НАКЛОННО НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ

КНБК. СКВАЖИНА №110, РОСТОВИЦКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ.

Шуклин Иван

Weatherford

КНБК.

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 911мм. Бурение.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Шнек-911	БКЕ	2.0	2.0	911.0	-	911.0	-	М3-171	540	540		82
2	УБТ 229 мм - 272 кг/м	БКЕ	8.2	10.2	229.0	90.0		З-171	З-171	2230	2770	4.20	50
3	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	10.7	190.0	132.0		З-171	З-147	110	2880	2.56	43
4	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	9.3	20.0	139.7	88.9		З-147	З-147	783	3663		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 584.2 мм. Разбуриваение оснастки.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото 3 шар. 584.2 мм	БТ	0.5	0.5	584.2	0.0			НЗ-177	380	380		92
2	Переводник муфтовый 171/177	БКЕ	0.5	1.0	235.0	90.0		МЗ-177	МЗ-171	60	440	2.67	93
3	УБТ 229 мм - 272 кг/м	БКЕ	8.2	9.2	229.0	90.0		З-171	З-171	2230	2670	4.20	50
4	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	9.7	190.0	132.0		З-171	З-147	110	2780	2.56	43
5	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	10.3	20.0	139.7	88.9		З-147	З-147	867	3647		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 584.2 мм. Роторная.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото 3 шар. 584.2 мм	БТ	0.5	0.5	584.2	0.0			НЗ-177	380	380		92
2	КЛС 584.2 мм	БТ	1.2	1.7	240.0	100.0	584.2	МЗ-177	НЗ-177	560	940	2.67	93
3	Переводник муфтовый 171/177	БКЕ	0.5	2.2	235.0	90.0		МЗ-177	МЗ-171	60	1000	2.86	92
4	УБТ 229 мм - 272 кг/м	БКЕ	8.2	10.4	229.0	90.0		З-171	З-171	2230	3230	2.75	82
5	ЦЛС 580 мм	БТ	1.2	11.5	240.0	100.0	580.0	З-171	З-171	560	3790	3.10	82
6	УБТ 229 мм - 272 кг/м	БКЕ	16.4	27.9	229.0	90.0		З-171	З-171	4460	8250	2.49	50
7	УБТ 203 мм - 213 кг/м	БКЕ	25.1	53.0	203.0	80.0		З-171	З-171	5340	13590	2.56	50
8	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	53.5	190.0	132.0		З-171	З-147	110	13700	2.27	43
9	УБТ 178 мм - 150 кг/м	БКЕ	25.2	78.7	178.0	71.0		З-147	З-147	3780	17480	1.95	32
10	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	129.3	208.0	139.7	88.9		З-147	З-147	10850	28330		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 584.2 мм. Альтернативная с ВЗД-240мм.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото 3 шар. 584.2 мм	БТ	0.5	0.5	584.2	0.0			НЗ-177	380	380		92
2	КЛС 584.2 мм	БТ	1.2	1.7	240.0	100.0	584.2	МЗ-177	НЗ-177	560	940	3.04	92
3	ВЗД - 240 мм + ОК 0 гр. 7:8	WFT	11.2	12.9	240.0	0.0		З-177	З-152	2300	3240	2.71	65
4	Переводник 171/152	WFT	0.5	13.4	230.0	80.0		З-152	З-171	110	3350	2.79	83
5	ЦЛС 580 мм	БТ	1.2	14.5	240.0	100.0	580.0	З-171	З-171	560	3910	3.10	82
6	УБТ 229 мм - 272 кг/м	БКЕ	24.6	39.1	229.0	90.0		З-171	З-171	6690	10600	2.49	50
7	УБТ 203 мм - 213 кг/м	БКЕ	25.1	64.2	203.0	80.0		З-171	З-171	5340	15940	2.56	50
8	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	64.7	190.0	132.0		З-171	З-147	110	16050	2.27	43
9	УБТ 178 мм - 150 кг/м	БКЕ	25.2	89.9	178.0	71.0		З-147	З-147	3780	19830	1.95	32
10	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	118.1	208.0	139.7	88.9		З-147	З-147	9912	29742		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 584.2 мм. Альтер. с ВЗД-240мм +

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото 3 шар. 584.2 мм	БТ	0.5	0.5	584.2	0.0			НЗ-177	380	380		92
2	КЛС 584.2 мм	БТ	1.2	1.7	240.0	100.0	584.2	МЗ-177	НЗ-177	560	940	3.04	92
3	ВЗД - 240 мм + ОК 0 гр. 7:8	WFT	11.2	12.9	240.0	0.0		З-177	З-152	2300	3240	2.71	65
4	ЦЛ 490 мм	WFT	1.2	14.0	240.0	80.0	490.0	З-152	З-152	560	3800	4.88	50
5	Ориентационный переводник - 203 мм	WFT	1.3	15.3	203.0	78.0		З-152	З-152	250	4050	3.06	50
6	НУБТ - 203 мм + HyperPulse	WFT	9.0	24.3	203.0	95.0		З-152	З-152	1950	6000	2.71	50
7	Переводник 171/152	WFT	0.5	24.8	230.0	80.0		З-152	З-171	110	6110	2.53	50
8	УБТ 203 мм - 213 кг/м	БКЕ	25.1	49.9	203.0	80.0		З-171	З-171	5340	11450	2.56	50
9	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	50.4	190.0	132.0		З-171	З-147	110	11560	2.53	43
10	УБТ 178 мм - 150 кг/м	БКЕ	25.2	75.6	178.0	71.0		З-147	З-147	3780	15340	1.95	32
11	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	132.4	208.0	139.7	88.9		З-147	З-147	11111	26451		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 444.5 мм. Разбуривание оснастки.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото 3 шар. 444.5 мм	БТ	0.5	0.5	444.5	0.0			НЗ-177	250	250		92
2	ВЗД - 240 мм + ОК 0 гр. 7:8	WFT	11.2	11.7	240.0	0.0		З-177	З-152	2300	2550	2.60	65
3	Переводник 147/152	WFT	0.9	12.6	190.0	71.0		З-152	З-147	90	2640	2.56	43
4	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	195.4	208.0	139.7	88.9		З-147	З-147	16398	19038		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 444.5 мм. Бурение без СТК на ВЗД-240.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото PDC 444.5 мм	БТ	0.5	0.5	444.5	0.0			НЗ-177	250	250		92
2	ВЗД - 240 мм + ОК 1.50 гр. 7:8	WFT	11.2	11.7	240.0	0.0		З-177	З-152	2300	2550	2.67	65
3	Стабилизатор 393 мм	WFT	1.0	12.7	209.0	77.0	393.0	З-152	З-152	376	2926	2.99	50
4	Ориентационный переводник - 203 мм	WFT	1.3	14.0	203.0	78.0		З-152	З-152	250	3176	3.06	50
5	НУБТ - 203 мм + HyperPulse	WFT	9.0	23.0	203.0	95.0		З-152	З-152	1950	5126	3.06	50
6	НУБТ - 203 мм	WFT	9.0	32.0	203.0	95.0		З-152	З-152	1950	7076	2.67	50
7	Стабилизатор 393 мм	WFT	1.0	33.0	209.0	77.0	393.0	З-152	З-152	376	7452	3.02	64
8	Переводник 171/152	WFT	0.5	33.5	230.0	80.0		З-152	З-171	110	7562	2.53	53
9	УБТ 203 мм - 213 кг/м	БКЕ	25.1	58.6	203.0	80.0		З-171	З-171	5340	12902	2.56	50
10	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	59.1	190.0	132.0		З-171	З-147	110	13012	2.27	43
11	УБТ 178 мм - 150 кг/м	БКЕ	25.2	84.3	178.0	71.0		З-147	З-147	3780	16792	1.95	32
12	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	151.2	235.5	139.7	88.9		З-147	З-147	12690	29482		40
13	Яс 172	WFT	9.9	245.4	172.0	70.0		З-147	З-147	1089	30571		40
14	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	50.4	295.8	139.7	88.9		З-147	З-147	4230	34801		70
15	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1100.2	1396.0	139.7	121.4		З-147	З-147	38217	73018		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 444.5 мм. Бурение с СТК-390 на ВЗД-240.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото PDC 444.5 мм	БТ	0.5	0.5	444.5	0.0			НЗ-177	250	250		92
2	ВЗД - 240 мм + ОК 1.50 гр. + СТК 390мм 7:8	WFT	11.2	11.7	240.0	0.0	390.0	З-177	З-152	2300	2550	2.67	65
3	Стабилизатор 393 мм	WFT	1.0	12.7	209.0	77.0	393.0	З-152	З-152	376	2926	2.99	50
4	Ориентационный переводник - 203 мм	WFT	1.3	14.0	203.0	78.0		З-152	З-152	250	3176	3.06	50
5	НУБТ - 203 мм + HyperPulse	WFT	9.0	23.0	203.0	95.0		З-152	З-152	1950	5126	3.06	50
6	НУБТ - 203 мм	WFT	9.0	32.0	203.0	95.0		З-152	З-152	1950	7076	2.67	50
7	Стабилизатор 390 мм	WFT	1.0	33.0	209.0	80.0	390.0	З-152	З-152	376	7452	3.02	64
8	Переводник 171/152	WFT	0.5	33.5	230.0	80.0		З-152	З-171	110	7562	2.53	53
9	УБТ 203 мм - 213 кг/м	БКЕ	25.1	58.6	203.0	80.0		З-171	З-171	5340	12902	2.56	50
10	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	59.1	190.0	132.0		З-171	З-147	110	13012	2.27	43
11	УБТ 178 мм - 150 кг/м	БКЕ	25.2	84.3	178.0	71.0		З-147	З-147	3780	16792	1.95	32
12	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	151.2	235.5	139.7	88.9		З-147	З-147	12690	29482		40
13	Яс 172	WFT	9.9	245.4	172.0	70.0		З-147	З-147	1089	30571		40
14	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	50.4	295.8	139.7	88.9		З-147	З-147	4230	34801		70
15	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1100.2	1396.0	139.7	121.4		З-147	З-147	38217	73018		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 444.5 мм. Роторная

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото PDC 444.5 мм	БТ	0.5	0.5	444.5	0.0			НЗ-177	250	250		92
2	Переводник муфтовый 171/177	БКЕ	0.5	1.0	235.0	90.0		МЗ-177	МЗ-171	60	310	2.86	82
3	УБТ 229 мм - 272 кг/м	БКЕ	8.2	9.2	229.0	90.0		З-171	З-171	2230	2540	2.59	82
4	ЦЛС 440 мм	БТ	1.2	10.4	230.0	90.0	440.0	З-171	З-171	560	3100	2.53	50
5	УБТ 203 мм - 213 кг/м	БКЕ	50.3	60.6	203.0	80.0		З-171	З-171	10680	13780	2.56	43
6	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	61.1	190.0	132.0		З-171	З-147	110	13890	2.27	32
7	УБТ 178 мм - 150 кг/м	БКЕ	25.2	86.3	178.0	71.0		З-147	З-147	3780	17670	1.95	32
8	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	151.2	237.5	139.7	88.9		З-147	З-147	12690	30360		40
9	Яс 172	WFT	9.9	247.4	172.0	70.0		З-147	З-147	1089	31449		40
10	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	50.4	297.8	139.7	88.9		З-147	З-147	4230	35679		70
11	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1098.2	1396.0	139.7	121.4		З-147	З-147	38148	73827		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 311.2 мм. Разбуривание оснастки.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото 3 щар. 311.2 мм	БТ	0.4	0.4	311.2	0.0			НЗ-152	100	100		50
2	Переводник 152/177	WFT	0.4	0.8	190.0	90.0		НЗ-177	МЗ-152	110	210	2.89	49
3	ВЗД - 240 мм + ОК 0 гр. 7:8	WFT	11.2	12.0	240.0	0.0		З-177	З-152	2300	2510	2.60	65
4	Переводник 147/152	WFT	0.9	12.9	190.0	71.0		З-152	З-147	90	2600	2.56	49
5	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	201.6	214.5	139.7	88.9		З-147	З-147	16920	19520		70
6	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1181.5	1396.0	139.7	121.4		З-147	З-147	41042	60562		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 311.2 мм. Бурение с МСС телеметрией.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото PDC 311.2 мм	БТ	0.4	0.4	311.2	0.0			НЗ-152	100	100		60
2	ВЗД - 210 мм + ОК 1.15 гр. + СТК 292 7:8	WFT	10.3	10.7	210.0	0.0	292.0	З-152	З-152	1890	1990	3.04	56
3	Стабилизатор 283-292 мм	WFT	1.0	11.7	204.0	78.0	283-292	З-152	З-152	325	2315	3.10	50
4	НУБТ - 203 мм	WFT	9.0	20.7	203.0	95.0		З-152	З-152	1950	4265	2.56	50
5	8 HEL + IDS + BAP + MSS + GR- телесист.	WFT	6.9	27.6	203.0	67.8		З-152	З-152	1710	5975	3.06	50
6	НУБТ - 203 мм	WFT	9.0	36.6	203.0	95.0		З-152	З-152	1950	7925	2.60	50
7	Переводник 147/152	WFT	0.9	37.5	190.0	71.0		З-152	З-147	90	8015	2.27	50
8	УБТ 178 мм - 150 кг/м	БКЕ	8.4	45.9	178.0	71.0		З-147	З-147	1260	9275	1.95	31
9	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	25.2	71.1	139.7	88.9		З-147	З-147	2115	11390		70
10	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	294.5	365.6	139.7	121.4		З-147	З-147	10230	21620		70
11	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	25.2	390.8	139.7	88.9		З-147	З-147	2115	23735		40
12	Яс 172	WFT	9.9	400.7	172.0	70.0		З-147	З-147	1089	24824		40
13	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	25.2	425.9	139.7	88.9		З-147	З-147	2115	26939		70
14	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1700.5	2126.4	139.7	121.4		З-147	З-147	59070	86009	2.44	45
15	Переводник 133/147	БКЕ	0.4	2126.8	172.0	105.0		З-147	З-133	50	86059	2.48	45
16	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	378.0	2504.8	127.0	76.2		З-133	З-133	28125	114184	2.30	45
17	Переводник 147/133	БКЕ	0.4	2505.2	185.0	78.0		З-133	З-147	50	114234	2.30	45
18	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	126.0	2631.2	139.7	88.9		З-147	З-147	10575	124809		70
19	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1103.8	3735.0	139.7	121.4		З-147	З-147	38343	163152		

Необходимо:

- **переводник 147/133 с лимитом по крутящему моменту не менее 41 кНм**
- **переводник 133/147 с лимитом по крутящему моменту не менее 39 кНм**

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 311.2 мм. Роторная.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото PDC 311.2 мм	БТ	0.4	0.4	311.2	0.0			НЗ-152	100	100		56
2	Переводник муфтовый 171/152	БКЕ	0.5	0.9	230.0	90.0		МЗ-152	МЗ-171	60	160	2.53	50
3	УБТ 203 мм - 213 кг/м	БКЕ	8.4	9.3	203.0	80.0		З-171	З-171	1780	1940	2.62	50
4	Переводник 152/171 "	БКЕ	0.4	9.7	203.0	133.0		З-171	З-152	70	2010	2.68	64
5	Стабилизатор 283-292 мм	WFT	1.0	10.7	204.0	78.0	283-292	З-152	З-152	325	2335	2.71	64
6	Переводник 171/152 "	БКЕ	0.5	11.2	230.0	80.0		З-152	З-171	110	2445	2.53	50
7	УБТ 203 мм - 213 кг/м	БКЕ	8.4	19.6	203.0	80.0		З-171	З-171	1780	4225	2.54	50
8	Переводник 147/171	БКЕ	0.5	20.1	190.0	132.0		З-171	З-147	110	4335	2.27	32
9	УБТ 178 мм - 150 кг/м	БКЕ	8.4	28.5	178.0	71.0		З-147	З-147	1260	5595	1.95	32
10	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	25.2	53.7	139.7	88.9		З-147	З-147	2115	7710		70
11	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	294.5	348.2	139.7	121.4		З-147	З-147	10230	17940		70
12	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	25.2	373.4	139.7	88.9		З-147	З-147	2115	20055		40
13	Яс 172	WFT	9.9	383.3	172.0	70.0		З-147	З-147	1089	21144		40
14	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	25.2	408.5	139.7	88.9		З-147	З-147	2115	23259		70
15	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1700.5	2109.0	139.7	121.4		З-147	З-147	59070	82329	2.44	45
16	Переводник 133/147	БКЕ	0.4	2109.4	172.0	105.0		З-147	З-133	50	82379	2.48	45
17	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	378.0	2487.4	127.0	76.2		З-133	З-133	28125	110504	2.30	45
18	Переводник 147/133	БКЕ	0.4	2487.8	185.0	78.0		З-133	З-147	50	110554	2.30	45
19	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	126.0	2613.8	139.7	88.9		З-147	З-147	10575	121129		70
20	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1121.3	3735.0	139.7	121.4		З-147	З-147	38950	160079		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 219.1 мм. Разбуривание оснастки.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото 219.1 мм	БТ	0.3	0.3	219.1	0.0			НЗ-117	59	59		25
2	Переводник муфтовый 147/117	БКЕ	0.4	0.7	185.0	80.0		МЗ-117	МЗ-147	40	99	2.30	43
3	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	75.6	76.3	139.7	88.9		З-147	З-147	6345	6444		70
4	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1995.0	2071.3	139.7	121.4		З-147	З-147	69300	75744	2.44	45
5	Переводник 133/147	БКЕ	0.4	2071.7	172.0	105.0		З-147	З-133	50	75794	2.48	45
6	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	378.0	2449.7	127.0	76.2		З-133	З-133	28125	103919	2.30	45
7	Переводник 147/133	БКЕ	0.4	2450.1	185.0	78.0		З-133	З-147	50	103969	2.30	45
8	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	126.0	2576.1	139.7	88.9		З-147	З-147	10575	114544		70
9	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1158.9	3735.0	139.7	121.4		З-147	З-147	40257	154801		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 219.1 мм. Бурение Мотор + РУС – MRSS.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наружн.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото PDC 219.1 мм под РУС	БТ	0.4	0.4	219.1	0.0			НЗ-117	59	59		25
2	Pivot стабилизатор 218.5 мм	WFT	0.4	0.8	165.0	64.0	218.5	З-117	З-133	70	129		27
3	Bias unit 217.5 мм	WFT	2.1	2.9	171.0	64.0	217.5	З-133	З-133	250	379		27
4	6.75 Barrel Collar - контроллер	WFT	2.0	4.9	171.0	118.0		З-133	З-133	300	679	2.45	27
5	6.75 HEL + IDS + BAP + 218.3 стаб. - телесист.	WFT	7.6	12.5	171.0	77.0	218.3	З-133	З-133	800	1479	2.32	40
6	Стабилизатор 215 мм немагн. НЗ-133/НЗ-133	WFT	0.8	13.3	170.0	70.0	215.0	НЗ-133	НЗ-133	130	1609	2.37	34
7	НУБТ - 172 мм	WFT	9.0	22.3	172.0	83.0		З-133	З-133	1100	2709		31
8	ВЗД - 172 мм + ОК СТК 215	WFT	8.6	30.9	172.0	0.0	215.0	НЗ-133	МЗ-133	1200	3909	2.37	31
9	Стабилизатор 215 мм	WFT	0.8	31.7	172.0	70.0	215.0	З-133	З-133	130	4039	2.51	40
10	6.75 MFR - рез. + гам.	WFT	8.9	40.6	172.0	77.0		З-133	З-133	1100	5139	2.51	40
11	6.75 HEL + IDS + 215 стаб. - телесист.	WFT	7.6	48.2	171.0	77.0	215.0	З-133	З-133	800	5939	2.45	40
12	6.75 NDT - плотн. и порист.	WFT	8.5	56.7	171.0	77.0	209.0	З-133	З-133	1200	7139	2.32	40
13	Стабилизатор 215 мм	WFT	0.8	57.5	172.0	70.0	215.0	З-133	З-133	130	7269	2.43	40
14	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	50.4	107.9	127.0	76.2		З-133	З-133	3750	11019		70
15	СБТ 127 мм - 31.3 кг/м, G-105 12м.	БКЕ	196.8	304.7	127.0	108.6		З-133	З-133	6180	17199		70
16	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	25.2	329.9	127.0	76.2		З-133	З-133	1875	19074		36
17	Яс 165	WFT	9.9	339.8	165.0	70.0		З-133	З-133	1089	20163		36
18	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	25.2	365.0	127.0	76.2		З-133	З-133	1875	22038		50
19	СБТ 127 мм - 31.3 кг/м, G-105 12м.	БКЕ	1808.1	2173.1	127.0	108.6		З-133	З-133	56774	78812	2.30	50
20	Переводник 147/133	БКЕ	0.4	2173.5	185.0	78.0		З-133	З-147	50	78862	2.45	45
21	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	2299.0	4472.5	139.7	121.4		З-147	З-147	79860	158722		70
22	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	201.6	4674.1	139.7	88.9		З-147	З-147	16920	175642		70
23	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	952.9	5627.0	139.7	121.4		З-147	З-147	33099	55137		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 219.1 мм. Бурение РУС – RSS.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото PDC 219.1 мм под РУС	БТ	0.4	0.4	219.1	0.0			НЗ-117	59	59		25
2	Pivot стабилизатор 218.5 мм	WFT	0.4	0.8	165.0	64.0	218.5	З-117	З-133	70	129		27
3	Bias unit 217.5 мм	WFT	2.1	2.9	171.0	64.0	217.5	З-133	З-133	250	379		27
4	6.75 Barrel Collar - контроллер	WFT	2.0	4.9	171.0	118.0		З-133	З-133	300	679	2.45	27
5	6.75 IDS Only + 218.3 стаб. - инкл	WFT	3.7	8.6	171.0	77.0	218.3	З-133	З-133	550	1229	2.32	40
6	6.75 HEL + IDS - телесист.	WFT	7.6	16.2	171.0	77.0		З-133	З-133	800	2029	2.51	40
7	6.75 MFR + 215 стаб - рез. + гам.	WFT	8.9	25.1	172.0	77.0	215.0	З-133	З-133	1100	3129	2.45	40
8	6.75 NDT - плотн. и порист.	WFT	8.5	33.6	171.0	77.0	209.0	З-133	З-133	1200	4329	2.32	40
9	Стабилизатор 215 мм	WFT	0.8	34.4	172.0	70.0	215.0	З-133	З-133	130	4459	2.43	40
10	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	50.4	84.8	127.0	76.2		З-133	З-133	3750	8209		70
11	СБТ 127 мм - 31.3 кг/м, G-105 12м.	БКЕ	196.8	281.6	127.0	108.6		З-133	З-133	6180	14389		70
12	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	25.2	306.8	127.0	76.2		З-133	З-133	1875	16264		36
13	Яс 165	WFT	9.9	316.7	165.0	70.0		З-133	З-133	1089	17353		36
14	ТБТ 127 мм - 75.4 кг/м HLDS50	БКЕ	25.2	341.9	127.0	76.2		З-133	З-133	1875	19228		50
15	СБТ 127 мм - 31.3 кг/м, G-105 12м.	БКЕ	1808.1	2150.0	127.0	108.6		З-133	З-133	56774	76002	2.30	50
16	Переводник 147/133	БКЕ	0.4	2150.4	185.0	78.0		З-133	З-147	50	76052	2.45	45
17	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	2299.0	4449.4	139.7	121.4		З-147	З-147	79860	155912		70
18	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	201.6	4651.0	139.7	88.9		З-147	З-147	16920	172832		70
19	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	976.0	5627.0	139.7	121.4		З-147	З-147	33904	206736		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 152.4 мм. Разбуривание оснастки.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото 152.4 мм	БТ	0.3	0.3	152.4	0.0			З-88	28	28		10
2	Переводник муфтовый 108/88	БКЕ	0.3	0.6	133.0	71.0		МЗ-88	МЗ-108	15	43	2.31	18
3	ТБТ 102 мм - 47 кг/м HLIDS40	БКЕ	25.5	26.1	102.6	65.1		З-108	З-108	1335	1378		26
4	СБТ 102 мм - 23.5 кг/м, G-105 HLIDS40	БКЕ	2004.5	2030.6	101.6	84.8		З-108	З-108	47264	48642	2.47	19
5	Переводник 133/108	БКЕ	0.5	2031.1	172.0	50.0		З-133	З-108	35	48677	2.48	30
6	СБТ 127 мм - 31.3 кг/м, G-105 12м.	БКЕ	24.6	2055.7	127.0	108.6		З-133	З-133	772	49449	2.26	37
7	Переводник 147/133	БКЕ	0.4	2056.1	185.0	78.0		З-133	З-147	50	49499	2.45	45
8	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	2280.0	4336.1	139.7	121.4		З-147	З-147	79200	128699		70
9	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	201.6	4537.7	139.7	88.9		З-147	З-147	16920	145619		70
10	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1089.3	5627.0	139.7	121.4		З-147	З-147	37838	183457		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.

КНБК 152.4 мм. Бурение РУС – RSS.

№	Наименование	Произв.	Длина, м	Сум. Длина, м	Диаметр			Резьба		Масса, кг	Сум. Масса, кг	BSR (верхнее соед.)	Момент Свинчивания (верхнее соед.) кНм
					Наруж.	Внутр.	Стаб.	Нижн. (ниппель)	Верх. (муфт)				
1	Долото PDC 152.4 мм под РУС	БТ	0.4	0.4	152.4	0.0			3-88	28	28		10
2	Pivot стабилизатор 151.8 мм	WFT	0.5	0.9	121.0	44.0	151.8	3-88	3-102	50	78		12
3	Bias unit 150.8 мм	WFT	1.4	2.4	121.0	34.0	150.8	3-102	3-102	90	168		12
4	4.75 Barrel Collar - контроллер	WFT	2.0	4.4	121.0	88.0		3-102	3-102	100	268	2.06	14
5	4.75 HEL + IDS + 151.6 стаб. - телесист.	WFT	7.0	11.4	121.0	62.0	151.6	3-102	3-102	480	748	2.03	13
6	4.75 GWAR + 151 стаб - рез. + гам.	WFT	10.4	21.8	121.0	61.4	151.0	3-102	3-102	656	1404	2.06	13
7	4.75 NDT - плотн. и порист.	WFT	7.4	29.1	121.0	62.0	148.0	3-102	3-102	556	1960	2.06	14
8	4.75 Sonic + 151 стаб - акустический каротаж	WFT	9.5	38.6	120.0	62.0	151.0	3-102	3-102	650	2610	1.95	13
9	Стабилизатор 151 мм	WFT	0.7	39.3	121.0	61.0	151.0	3-102	3-102	30	2640	2.24	13
10	Переводник 108/102	WFT	0.5	39.8	133.0	68.0		3-102	3-108	15	2655	2.20	19
11	СБТ 102 мм - 23.5 кг/м, G-105 HLIDS40	БКЕ	304.0	343.8	101.6	84.8		3-108	3-108	7168	9823		26
12	ТБТ 102 мм - 47 кг/м HLIDS40	БКЕ	25.5	369.3	102.6	65.1		3-108	3-108	1335	11158		20
13	Яс 133	WFT	9.3	378.6	133.0	57.0		3-108	3-108	544	11702		20
14	ТБТ 102 мм - 47 кг/м HLIDS40	БКЕ	25.5	404.1	102.6	65.1		3-108	3-108	1335	13037		26
15	СБТ 102 мм - 23.5 кг/м, G-105 HLIDS40	БКЕ	2147.0	2551.1	101.6	84.8		3-108	3-108	50624	63661	2.47	19
16	Переводник 133/108	БКЕ	0.5	2551.6	172.0	50.0		3-133	3-108	35	63696	2.48	30
17	СБТ 127 мм - 31.3 кг/м, G-105 12м.	БКЕ	24.6	2576.2	127.0	108.6		3-133	3-133	772	64468	2.26	37
18	Переводник 147/133	БКЕ	0.4	2576.6	185.0	78.0		3-133	3-147	50	64518	2.45	45
19	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	2280.0	4856.6	139.7	121.4		3-147	3-147	79200	143718		70
20	ТБТ 140 мм - 83.6 кг/м HLIDS5-1/2FH	БКЕ	201.6	5058.2	139.7	88.9		3-147	3-147	16920	160638		70
21	СБТ 139 мм - 35 кг/м, S-135 HLIDS5-1/2FH	БКЕ	1058.8	6116.9	139.7	121.4		3-147	3-147	36779	197417		

©2018 Weatherford International plc. All rights reserved.