

## Specification of 180 ton truck-mounted drilling rig

### Спецификация буровой установки грузоподъемностью 180 тонн

#### Part 1: Mast and drawworks

Item	Description	Model	Unit	Qty	Remark
	<p>Derrick chasis, trailer,( raysan) drawworks unit –platform consisting of carrier, power system, two engines, driving system , drawworks, rotary table, auxiliary brake, chain driving device, mast and crown block assembly, set of raising cylinder, auxiliary of hydraulic winch, hydraulic &amp; pneumatic system, control system, drill floor, trailer ramp.</p> <p>Вышечно-лебедочный блок является прицепным, в состав его входят прицеп-шасси, силовая система, коробка угловой передачи, лебедка, пневматический вспомогательный тормоз с гидравлическим охлаждением, цепная трансмиссия, мачта, гидролебедка, системы гидравлическая и пневматическая, аппарат и т.п.</p> <p>Высота верхового рабочего балкона от пола рабочей площадки: 17.5m Высота рабочей площадки: 5m Высота до роторной балки: 4.2m Оснастка талевой системы : 5×4 Диаметр талевого каната: φ29mm (6×19) Скорость подъема крюка: 0.2-1.3m/s Габаритные размеры при перемещении, м: 24m×3.2m×4.8m</p> <p>Номинальная глубина бурения: 3000m (φ114mm DP) 2500m (φ127mm DP) Мах. нагрузка на крюке: 1800kN Входная мощность лебедки-750л.с (559 КВт) Drawworks input power-750 hp (559 KW) Высота мачты: 35,5 m</p> <p>Температура среды: -45°C ~ +50s°C</p>				
1	<p>Power system and driving system Система силового привода</p>				

1.1	Diesel engine Дизельный двигатель	DETROIT 12V71	Set	2	DET-392 KW(525 HP) Rotary speed:2100r/min
1.2	Hydraulic transmission Гидравлическая коробка скоростей	Allison 4700 OFFER HR	Set	2	Max.net input power: 634kw Max. Input rotary speed: 2500r/min Max. net input torque: 3118N·m Gear: Five forward one reverse
1.3	Compound transfer case Коробка отбора мощности	RAY24	Set	1	Max. Output torque 24000N.M
1.4	Angle gear box(driving drawworks) Коробка угловой передачи (на лебедку)	RAY240	Set	1	Max. Input torque 24000N.M
1.5	Rotary drive box Коробка передач на ротор		Set	1	Max. Input rotary speed:2100r/min Max. Input torque: 6KN·m
<b>2</b>	<b>Carrier and accessories</b> <b>Прицеп-шасси и принадлежности</b>				
2.1	Carrier Прицеп-шасси		Set	1	Slope gradient: 26% Min ground clearance 311mm Min turning diameter: 19.5m
2.2	Tire Шины	18-22.5	Set	8	
2.3	Hydraulic jack Гидравлические опорные домкраты	Y3030	Set	4	Working length :300mm Max. Working pressure: 21Mpa Max. Push: 300KH Max pull: 70KH
2.4	Fuel tank Топливный бак		Set	2	Cubage: 700 L
2.5	Trailer ramp		Set	1	
<b>3</b>	<b>Hoisting equipment</b> <b>Подъемное оборудование</b>				

3.1	Single drum drawworks Двухбарабанная лебедка	RAY180B	Set	1	Max input power-750 hp (559 KW) Diameter of rope groove × length: φ560×950mm Rope groove structure: φ29 Lebus Clutch model:ATD-330H pusher disc clutch Fast line pulling force: 280KN Brake type: Main brake(band brake)+Auxiliary brake (WCB236)
3.2	Brake system of drum Тормозная система главного барабана (ленточный)		Set	1	Pneumatic Brake system Auxiliary Brake system
3.3	Auxiliary brake Вспомогательный тормоз главного барабана	WCB236	Set	1	Brake torque: 66661N.m Max. Rotate speed: 700RPM Brake power: 969.4KW Forced water cooling, with heat radiating water tank and electric water pump, etc.
3.4	Brake cooling system Тормозная система тартального барабана		Set	1	Water tank volume: 9m3. water tank is put on the ground with heating radiator.
3.5	Hydraulic winch Гидравлическая лебедка		Set	1	Rated hoisting load: 80kN Rated wireline capacity : 100m Wire line dia: φ16mm
<b>4</b>	<b>Mast and accessories</b> <b>Вышка и принадлежности</b>				
4.1	Mast Вышка	RAY180	Set	1	Type: double section, front open, 2.5° front tilted (with angle indicator), hydraulic raising and telescoping. height: 35.5 Max hook load: 1800KN Monkey board height(to drilling floor): 17.5 m Setback capacity: 3000m (114mmDP) Wind proof capacity: 110Km/h (without load, without setback) Including: mast upper and lower section, monkey board, raising mechanism, hydraulic raising and telescoping cylinders, wind-proof load guy line, etc. Conform to API Spec4F

4.2	Escape device of monkey board Аварийно-спасательное устройство для верхового рабочего		Set	1	Rope: 55m steel rope of 5mm diameter Max. Slide load: 130Kg Breakdown strength: >22KN Allowed slide height: 55m Slowly sliding speed : Max.speed is 2 m/s
4.4	Balance device of tongs kaskaç denge cihazı Противовесы для машинных ключей		Set	1	Use hydro cylinder to adjust height of B tongs;
4.5	φ4' 'Mud standpipe of mast Стойк Ф4		Set	1	Single standpipe –35Mpa.
4.6	Sheaves of hoisting tongs Роликовые блоки для подвесных ключей		Set	1	
<b>5</b>	<b>Substructure and accessories</b> <b>Подроторное основание и принадлежности</b>				
5.1	Substructure Буровое основание	RAY180/6	Set	1	Floor height: 5m Clear height: 4.2m Rotary table load: 2250KN Setback capacity: 3000m(114 mm DP) Setback load: 1200KN Floor size: 8×7m
5.2	Escape slide Эвакуационный мост с рабочей площадки		Set	1	Width :696mm Gradient: 50°
5.3	Ramp Наклонный мост		Set	1	Width :1200mm
5.4	Catwalk Приемный мост		Set	1	L×W×H : 13000mm×1900mm×1000mm
5.5	Hydraulic cathead Гидравлическая катушка		Set	2	Make up pulling force of cathead: 50kN; break out pulling force of cathead: 100kN

	(гидораскрепитель)				Working stroke: 1600mm
5.6	Rat hole Шурф для ведущей трубы		Set	1	φ300mm
5.7	Mouse hole Шурф для бурильных труб		Set	1	φ260mm
5.8					
5.9	Ladder, safety guard, passageway Лестницы, поручни и переходы		Set	1	
<b>6</b>	<b>Travelling equipment</b> <b>Талевое оборудование</b>				
6.1	Crown block Кронблок	RAY1800	Set	1	Max. Load:2000KN Fastline sheave OD and Qty: φ915×1 for φ29mm wireline Diametr of Fast line end: φ760mm
6.2	Traveling block and hook Талевый блок и крюкоблок		Set	1	Max. Load: 180tons Traveling block sheave OD and No. φ915mm×5 forφ29mm wireline Dual trailer type, conform to API Spec 8C
6.3	Талевый канат Wire line	Φ29mm	M.	450	API Spec 9A
6.4	Swivel Вертлюг	UV250	Set	1	Max static load: 2500kN Rated working pressure: 35Mpa Wash pipe diameter: φ76mm Equipped with pneumatic spinner and pipelines; conform to API Spec 8C
<b>7</b>	<b>Rotary equipment</b> <b>Роторное оборудование</b>				
7.1	Rotary table Ротор	ZP275	Set	1	Bore size: 698.5 mm (27-1/2") Max. Dead load: 4450kN Max. Torque: 27KN.M

					Max. Rotate speed: 300r/min Conform to API Spec 7K
7.2	Rotary table bushing Основной вкладыш ротора		Set	1	fit ZP275 Rotary table
<b>8</b>	<b>Other equipment</b> <b>Дополнительное оборудование</b>				
8.3	Hydraulic system Гидравлическая система		Set	1	Max. Discharge capacity of oil pump: 208L/min Max. System Pressure: 21Mpa Oil tank capacity: 1000L
8.4	Air system Пневматическая система		Set	1	Max. Discharge capacity of air compressor: 0.7m3/1250r/min Max. System Pressure: 0.83-0.93MPa Main air receiver capacity: 0.155m3.
8.5					
8.6	Tools coming with rig Инструмент сопроводительный с установкой		Set	1	
8.7	Quick wear parts coming with rig Запасные части, поставленные вместе с установкой		Set	1	