

**Техническое задание на буровую установку ZJ20**

Design & Manufacture Standard				Стандарты проектирования и производства буровых установок			
GB/T 23505-2017 Petroleum drilling and workover rigs				GB / T 23505-2017 Установка для нефтяного бурения и ремонта скважин			
API Spec Q1 9th Specification for Quality Management System Requirement for Manufacturing Organizations for the Petroleum and Natural				API Spec Q1 9th Спецификация требований к системе менеджмента качества для производственных			
API Spec 4F 4th Specification for Drilling and Well Servicing Structures				API Spec 4F 4th Спецификация на вышки и основание буровой установки и оборудования для КРС			
API Spec 8C 5th Drilling and Production Hoisting Equipment (PSL 1 and PSL 2)				API Spec 8C 5th Спецификация на оборудование для бурения и добычи (PSL 1 и PSL 2)			
API Spec 7K 6th Drilling and Well Servicing Equipment				API Spec 7K 6th Оборудование для бурения и ремонта скважин			
API Spec 9A 26th Specification for Wireline Rope				API Spec 9A 26th Спецификация стального каната			
API RP 505 second edition Recommended practice for classification of locations for electrical installations at petroleum facilities classified as AWS D-1.1/D1.1M-2015 Substructural Welding Code-steel				API RP 505 second edition Рекомендуемая практика классификации мест для электроустановок на AWS D-1.1/D1.1M-2015 Сварка субструктур - сталь			
Onshore Working Conditions				Условия эксплуатации на суше			
Altitude: ≤1000m				Высота над уровнем моря: ≤1000 м			
Humidity: ≤90% (+20°C)				Влажность: ≤90% (+20°C)			
Temperature: 0°C ~ +45°C				Температура: 0 °C ~ + 45 °C			
Sulfureted hydrogen ≤6%				Концентрация сероводорода ≤6%			
Power: 380V/220V 50Hz				Питающее напряжение: 380 В / 220 В, 50 Гц			
Maximum rated design wind velocity (at reference elevation of 10 m above mean sea level or ground, in knots, for 3s)				Максимальная расчетная скорость ветра (при высоте на 10м. от земли, наличии ветра через 3 с):			
Main technical parameter				Основные технические параметры			
Max. hook load: 1350kN				Максимальная нагрузка на крюк: 1350 kN			
Traveling system: 4 x5				Оснастка : 4 × 5			
Mast height: 35m				Высота вышки: 35 м			
Drilling line dia.: Φ29mm				Диаметр бурового каната: Φ29 мм			
Main diesel engine power: 630hp				Мощность главного дизельного двигателя: 630 л.с.			
Drill floor height: 4.5m				Высота буровой площадки: 4.5 м			
Rotary table beam clear height: 3.5m				Высота от земли до балки поворотного стола: 3,5 м			
Rotary table opening size: 444.5mm (17 1/2")				Номинальный диаметр отверстия поворотного стола: 444,5 мм (17 1/2 дюйма)			
No. №	Item Название	Model Модель	Technical description	Техническое описание	Unit Ед. изм.	Qty. Кол-во.	
<b>A1 Main Truck Подъемник</b>							
A1.1	Chassis Шасси	N/A	Drive: 12×8 Max. speed: 45km/h Max. climbing capacity: 26% Min. ground clearance: 270mm Min. turning radius: ≤18m Fuel tank: 700L	Форма привода: 12 × 8 Максимальная скорость: 45 км / ч Угол продольного проходимости: 26% Клиренс: 270 мм Мин. радиус поворота: ≤18 м Топливный бак: 700л	set Ком.	1	
	Chassis frame Рама шасси	N/A	Double webs, main beam fabricated from high strength steels, towing connections fitted on front and rear.	Двухслойная стенная рама, основная балка из высокопрочной стали, буксирные соединения впереди и сзади.	set Ком.	1	
	Axle Мост шасси	N/A	1st: Steering drive axle 2nd: Tandem steering drive axle with inter axle differential lock 3rd: Driven steering axle 4th: Saddle-shaped air suspension dead axle 5th: Tandem drive axle with inter axle differential lock 6th: Drive axle Inter axle differential lock fitted on 5th and 6th axle.	1-ый мост - это мост рулевого управления с ол окровкой дифференциала между колесами; 2-ой мост - сквозной рулевой мост и снабжен межколесными и межосевыми дифференциальными замками; 3-ий мост - управляемый рулевой мост; 4-ый мост представляет собой седловидный мост с пневмоподвеской; 5-ый мост проходит через ведущую ось и имеет т межколесные и межосевые дифференциалы. 6-ой мост - ведущий мост с блокировкой дифференциала между	sets Комп.	6	
	Tire Шина1	445/65R22.5			pcs шт.	7	
	Tire Шина2	12.00R20			pcs шт.	13	
	Cab Кабина	N/A	Single offset cab LH drive with heater and defroster, etc.	Одноместная кабина, руль левый, оснащена обогревателем и лефростер.	set Комп.	1	
	Steering system Система рулевого управления	N/A	Hydraulic assist steering system	Рулевое управление с помощью гидросистемы	set Комп.	1	
	Suspension Подвеска	N/A	Leaf spring for 1st, 2nd and 3rd axle; Air suspension for 4th axle Rigid suspension for 5th and 6th axle	Листовая рессора для трех мостов; Пневматическая подвеска для 4-ого моста Жесткая подвеска для 5-ого и 6-ого моста	sets Комп.	6	
A1.2	Chassis accessories Принадлежности для шасси				sets Комп.	1	
	3t Hydraulic winch Гидравлическая лебедка с 3т.	GW3-30-100 13ZP	Max. pull: 30kN	Макс. мощность: 30кN	set Комп.	1	
	5t Hydraulic winch Гидравлическая лебедка с 5т.	GW4-50-100 14.5ZP	Max. pull: 50kN	Макс. мощность: 50кN	set Комп.	1	
	Mechanical landing gear Механическая опора	N/A	Four Mechanical supports with locks and pad fabricated on the chassis beam.	Четыре механические опоры с замками и накладкой, изготовленные на балке шасси.	set Комп.	1	
	Rails, ladders Перила, лестницы	N/A	Foldable walks with rails fitted on both rear sides of chassis. Walks width: 1000 mm Rails height: 1200 mm	Складной проход с поручнями, установленны ми с обеих сторон шасси. Проход выложен нескользкой стеклянной решеткой. Ширина прохода: 1000 мм	sets Комп.	1	
<b>A2 Power and transmission system Система питания и трансмиссия</b>							
A2.1	Diesel engine Двигатель	C18	Power: 630hp (470kW) / (2,100rpm) Emission: EU III A NR	Мощность: 630 л.с. (470 кВт) / (2100 об / мин) Стандарт выбросов: внедорожный Евро IIIA (EU III A NR)	set Комп.	1	
A2.2	Transmission Коробка передач	ALLISON M6620AR	Gear shift: Electric auto shift	Переключение передач: электрическое автом тическое переключение	set Комп.	1	
A2.3	Power system accessories Принадлежности для энергосистемы		Radiator, silencer, E-kill	Радиатор, глушитель, аварийный отсекающий клапан			
A2.4	Transfer case Раздаточная коробка	N/A			set Комп.	1	
A2.5	Right angle gearbox Угловой редуктор	N/A			set Комп.	1	
A2.6	Drivetrain Принадлежности Трансмиссия		Transmission→compound gearbox→ right angle gearbox drive shaft	Трансмиссия →Суммирующий редуктор → кар данный вал углового редуктора	set Комп.	1	
<b>A3 Hoisting System Подъемная система</b>							
A3.1	Crown block assembly Кронблок в сборе		Crown block frame, fast line sheave, main sheave block; Main sheave block fitted with drilling line anti-skipping device	Рама кронблока, шкив талевого каната, блок шкивов и т.д. Блок шкивов установлено предотвращение пр оскока талевого каната	set Комп.	1	
A3.1.1	Crown block Кронблок	TC170	Crown block subject to API Spec 4F 4th Edition; sheave subject to API Spec 8C 5th Edition; both marked with API monogram. Product specification level: PSL1 Structural safety level: E2/U2 Max static load (4×5 lines): 1700kN OD of fast line pulley: Φ915mm OD of dead line pulley: Φ760mm Pulley No.: 6 Dia. of wireline: Φ29mm Traveling line system: 4×5	Кронблок в соответствии с API Spec 4F 4th Edition; шкив в соответствии с API Spec 8C 5th Edition; оба отмечены монограммой API. Уровень спецификации продукта: PSL1 Уровень структурной безопасности: E2 / U2 Максимальная статическая нагрузка (4 × 5 лин ий): 1700 кN Наружный диаметр шкива талевого каната: Φ 915 мм Диаметр шкива мертвого каната: Φ760 мм Количество шкива: 6 Диаметр каната: Φ29 мм Оснастка: 4 × 5	set Комп.	1	
A3.1.2	Crown block accessories Принадлежности для кронблока	N/A	Hydraulic winch sheave	шкив гидравлической лебедки	sets Комп.	4	
		N/A	Lightning rod	Молниеотвод	set Комп.	1	
		N/A	Fall arrest system installation bracket	Кронштейн системы защиты от падения	set Комп.	1	
		N/A	Rubber shock absorber	Резиновый амортизатор	set Комп.	1	
		N/A	Sand sheave (Φ14.5mm)	Шкив для очистки скважины от песка (Φ 14,5мм)	set Комп.	1	
A3.2	Mast assembly Комплекс вышки						
A3.2.1	Mast Буровая вышка	J1135/35	Two section, front tilt, with guy rope,hydraulic raising and telescoping.	Двухсекционный, с наклоном вперед, гидравлическим подъемом и выдвижением,наличие отт яжи.	set Комп.	1	

			Spec 4F requirement Safety level: E2/U2 PSL: PSL1 Wind resistance: Hoisting and working condition: 12.7m/s (25 Knots) Unexpected condition: 30.7m/s (60 Knots) Expected condition: 38.6m/s (75Knots)	Design and manufacturing according to API Конструкция и производство вышки соответствуют требованиям API Spec 4F. Уровень безопасности: E2 / U2 Уровень спецификации: PSL1 Сопротивление ветру: Польем и условия работы: 12,7 м / с (25 узлов) Неожиданные условия работы: 30,7 м / с (60 узлов) Ожидаемые условия работы: 38,6 м / с (75 узлов)		
			Max hook load: 1350kN/8 Effective height: 35m	Максимальная нагрузка на крюк: 1350 кН / 8 тросов Высота вышки: 35 м		
A3.2.2	Monkey board Верховый балкон		Monkey board will spread automatically when the mast raises, and will be equipped with working aisle and fingerboard. Fenderboard will be supplied with anti-falling chain. Setback capacity:2000 m(φ4.5"DP) Monkey board height: 17.8m/20.2m/21.2m/22m Monkey board rail height: 1.2 m	Верховый балкон автоматически раскладывается при подъеме вышки, а ограждение верховой палаты поднимается в высокое положение; верховый балкон имеет рабочий канал, подвижные балки для пальцев, а каждая балка для пальцев имеет цепь защиты от падения. ; Пропускная способность верховой палаты: 2000 м (φ4,5 "DP); Высота верховой палаты (от земли): 17,8 м / 20,2 м / 21,2 м / 22 м Высота ограждения верховой палаты: 1200мм		
A3.2.3	Climbing assistant Дополнительное устройство для скалолазания по лестнице				set Комп.	1
A3.2.4	Fall arrest system Система защиты от падения				set Комп.	1
A3.2.5	Escare system Спасательное устройство на балконе				set Комп.	1
A3.2.6	Tong balance system Устройство балансировки подвижного ключа				sets Комп.	2
A3.2.7	Breakout cylinder Цилиндр отрыва				sets Комп.	2
A3.2.8	Raising cylinder Цилиндр для подъема и отрыва				sets Комп.	2
A3.2.9	Telescopic cylinder Телескопический цилиндр				sets Комп.	2
A3.3	Travelling & hook block Крюк	YG160	Max hook load: 1600kN; Sheave No.: 4	Макс. нагрузка на крюк: 1600 кН; Количество шкива: 4	set Комп.	1
A3.4	Elevator link Штруп	DH250	Load capacity: 2224kN; Length: 2700mm	Грузоподъемность: 2224кН; Длина: 2700 мм	pair пара	1
A3.5	Dead line anchor фиксатор мертвого каната	JZG20 & JZ200			set Комп.	1
			Max. pull: 200kN Drilling wireline: φ29mm	Максимум. мощность: 200 кН Диаметр талевого каната: φ29 мм		
A3.6	Drawworks assembly Лебедка в сборе					
A3.6.1	Drawworks Лебедка	JC21/11	Max fast line pull:210kN Drum dia.:φ480x914.5mm Cooling: forced circulation cooling Brake: band brake and auxiliary brake Rated input power: 630hp	Макс. нагрузка талевого каната: 210 кН Диаметр барабана: φ480x914,5 мм Охлаждение: охлаждение с принудительной циркуляцией Тормоз: ленточный тормоз и вспомогательный тормоз Номинальная входная мощность: 630 л.с.	set Комп.	1
	Clutch сцепление	ATD324H	Thrust disc clutch	дисковое сцепление		
			Wireline dia.: 29mm	Диаметр троса: 29 мм		
	Auxiliary brake Вспомогательный тормоз	WPT W240M	Main drum auxiliary brake	Вспомогательный тормоз основного барабана	set Комп.	1
	Anti-collision system Система предотвращения столкновений	N/A	Overwinding anticollision	Клапан защиты от столкновений	set Комп.	1
A3.6.2	Sand drum Барабан для очистки песка					
			Max fast line pull:110kN Sand drum: φ324x1016mm Sand wireline: 14.5mm	Макс. мощность талевого каната: 110 кН Барабан для очистки песка: φ324x1016 мм Диаметр несущей веревки: 14,5 мм		
	Clutch Сцепление	ATD124H	Thrust disc clutch	Дисковое сцепление		
			Capacity: 2000m	Объем каната для очистки песка: 2000м		
	Sand drum brake Тормоз барабана для очистки песка		Band brake	Ленточный тормоз	set Комп.	1
A4	Substructure assembly Основание в сборе				set Комп.	1
A4.1	Substructure Основание	DZ135/4.5				
	General Описание		The drill floor adopts a extending structure design, and is separated into two sections from setback box, and is connected by pin and regulating screw rod,including Main gate column, snub line pole, rat hole, mouse hole, ladders and handrails, etc. Drill floor height: 4.5m Rotary beam clear height: 3.5m Max. rotary table load: 1350kN Drill floor area: 6.5m*7m	Буровая площадка представляет собой телескопическую конструкцию с колонной, которая разделена от вертикального корня ящика на две части, которые соединяются штифтом и регулировочным винтом. Высота буровой площадки: 4,5 м Высота от земли до балка ротора: 3,5 м Нагрузка на балке ротора: 1350кН Площадь буровой площадки: 6,5 м × 7 м		
A4.2	Substructure accessories Принадлежности основания					
	Boat-type substructure Основание лодочного типа	N/A			set Комп.	1
	Mast foundation Фундамент под вышку	N/A				
	Escare slide Спасательный аппарат	N/A			set Комп.	1
	Ramp Аппарель	N/A			set Комп.	1
	Drill floor ladder Лестница до бурового пола	N/A	One installed on mast front, the other two installed on mast rear Rail height: 1.2 m	Одна установлена на передней части мачты, два - на задней части мачты. Высота ограждения: 1200 мм	sets Комп.	3
	Snub line pole Столб для крепления каната к люча	N/A			sets Комп.	3
	VOP lifting beam Подъемная балка ПВО	N/A			set Комп.	1
	VOP trolley Тележка ПВО	N/A			set Комп.	1
A5	Rotary system Вращательная система				set Комп.	1
A5.1	Swivel Вертлог	SL135	Max load: 1350kN Rated pressure: 35MPa Wash pipe dia.:φ64mm Swivel bottom connection: 6-5/8" API REG LH Max. speed:250rpm	Максимальная нагрузка на крюк: 1350 кН Номинальное давление: 35 Мпа Диаметр промывной трубы: φ64 мм Поворотное нижнее соединение: 6-5 / 8 " API Макс. оборота: 250 об / мин	set Комп.	1
A5.2	Rotary table and power transmission Ротор и передача мощности				set Комп.	1
A5.2.1	Rotary table Ротор	ZP 175	Conforming to API Spec 7K 5th Edition and marked with API monogram. Rated load: 2250kN Max. bore: φ444.5mm(17 1/2") Max. speed:300rpm Max. torque: 14kN.m Ratio: 3.58 Main bushing: split type	Соответствует API Spec 7K 5th Edition и отмеч ен монограммой API. Номинальная нагрузка: 2250 кН Макс. диаметра отверстия: Ф444,5 мм (17 1/2") Макс. скорость: 300 об / мин Макс. крутящий момент: 14кН.м передаточное отношение: 3.58 Главный вкладыш: квадратный	set Комп.	1

A5.2.2	Rotary table power transmission Приводная система ротора		Rotary table power transmission system incorporated with forward reverse gearbox, lower chain box, intermediate drive shaft, upper chain box, thrust disc clutch, inertia brake, etc.	Приводная система ротора от объединенной коробки передач переднего и заднего хода, нижнего и верхнего цепного блока, промежуточного от приводного вала, дискового сцепления, инерционного тормоза. Может передавать крутящий момент.	set Комп.	1
	Upper chain box assembly Блок верхней цепи		The upper chain block and rotor are mounted with overhead chains.	Блок верхней цепи и ротор устанавливаются с помощью подвесных цепей.	set Комп.	1
	Lower chain box assembly Нижний блок цепи				set Комп.	1
	Inertia brake clutch Устройство разблокировки против крутящего момента	ATD118			set Комп.	1
	Clutch Муфта сцепления	ATD218H			set Комп.	1
	Forward reverse gearbox Коробка передач переднего и заднего хода				set Комп.	1
	Drive shaft Приводной вал		Drive shaft and universal coupling, etc.	Вал, шаровая карданная муфта	set Комп.	1
A6	Hydraulic system Гидравлическая система				set Комп.	1
	General Описание		Hydraulic system powered by the transmission top mounted PTO and incorporated with mast raising cylinders, mast telescopic cylinders, landing gear cylinders, make up & breakout cylinders, counterbalance cylinders, hydraulic winch actuators & controls, hydraulic control console, hydraulic lines, oil tank, filters, pressure regulating valve etc. Rated pressure: 14MPa Including all kinds of valves, pipelines and oil tank.	Гидравлическая система с приводом от ВОМ, установленным на верхней части трансмиссии и. Включены цилиндр для подъема мачты, телескопический цилиндр мачты, домкрат, цилиндр для подъема и отрыва, цилиндр противовеса, гидравлическая лебедка и органы управления, пульт управления гидравликой, гидравлические линии, масляный бак, фильтр, клапан регулирования давления и т.д. Номинальное давление: 14 Мпа Включает все виды клапанов, трубопроводов и маслобака.		
A6.1	Fule tank Гидробак		Effective capacity: 1000L	Эффективная емкость: 1000 л	set Комп.	1
A6.2	Actuator Исполнительный элемент					
	Raising cylinder Подъемный цилиндр				sets Комп.	2
	Telescopic cylinder Телескопический цилиндр	N/A			sets Комп.	2
	Cathead cylinder Цилиндр для подъема и отрыва	N/A			sets Комп.	2
	Counterbalance cylinder Гидроцилиндр противовеса	N/A			sets Комп.	2
	Landing gear cylinders Цилиндры для опор шасси	N/A	Four hydraulic cylinders with mechanical lock on the end	Четыре гидроцилиндра с механической блокировкой	set Комп.	1
A7	Air system Система пневматическая		Compressed air provided by the engine driven compressor and stored in an air tank; FRL fitted for compressed air treatment before being directed to each actuator Work pressure: 0.85MPa Main air tank: 350L	Двигатель приводит в действие воздушный компрессор, который служит источником воздуха для системы воздушного контура. Пройдя через осушитель, он попадает в цилиндр для хранения воздуха, а затем детали клапана управляют. Рабочее давление: 0,85 Мпа Главный воздушный бак: 350 л	set Комп.	1
A8	Electric system Электрическая система				set Комп.	1
	General Описание		24VDC from the engine driven generator for instruments (e.g. Murphy gauge, transmission instrument, signal indicators) Lighting for mast, substructure and chassis powered by the external explosion-proof 220VAC power source; Red caution light and lightning rod mounted on mast top; lighting system electric lines protected by steel sleeve. Chassis power: 24V Mast power: 220V/50Hz Emergency power: 380V/50Hz Crown block warning light: 1 Mast explosion-proof light: 8 Drilling floor explosion-proof lights: 4 Chassis explosion-proof lights: 4 Wellhead light: 1	24 В постоянного тока от генератора с приводом от двигателя для приборов (например, манометра Murphy, приборов КПШ, сигнальных индикаторов) Освещение мачты, основания и шасси с питанием от внешнего взрывозащищенного источника питания переменного тока в 220ВАС; Красный предупреждающий светик и громоотвод на мачте. Провода системы освещения защищены стальными трубами. Питание шасси: 24 В Электропитание вышки: 220 В / 50 Гц Основное питание: 380 В / 50 Гц Предупреждающая лампа кронблока: 1 взрывозащищенный светик вышки: 8 Взрывозащищенные светильники буровой площадки: 4 Взрывозащищенные фонари шасси: 4 Устьевой светильник: 1		
A9	Control console Пульт управления		Stainless steel control console. Control console can be installed at the rear of the chassis or at the drill floor. Controls for engine and transmission will be installed in the explosion proof cabinet and be separated with other accessories.	Операционный пульт изготовлен из нержавеющей стали. В зависимости от условий работы консоль предназначена для установки в задней части шасси автомобиля или наверху буровой площадки. Бурильщик стоя. Электрические элементы управления, такие как двигатель и коробка передач,	set Комп.	1
A10	High pressure manifold Манифольда высокого давления		Stand assembly fixed at side of mast and incorporated with gate valve, pressure gauge, rotary hose, etc.	Сборка стойки закреплена сбоку мачты и объединена с задвижкой, стояком, манометром, буровым шлангом и т. д.	set Комп.	1
	General Описание		Type: Single Pipe DIN: 3" Working Pressure: 34.5 Mpa Connection: 4" FIG 602 With high pressure gate valve and FIG 1502 pressure gauge.	Тип: Однотрубный Диаметр: 3" Рабочее давление: 34,5 МПа Тип соединения: 4" FIG 602 Стойка оснащена задвижкой высокого давления и противодающим манометром (2" FIG		
A10.1	Rotary hose Буровой шланг	N/A	Conforming to API Spec 7K 6th Edition and marked with API monogram. Length: 16m Dia.: 3" Work pressure: 35MPa	Соответствует API Spec 7K 6-го издания и отмечен монограммой API. Длина: 16м Проходной диаметр: 3" Рабочее давление: 35 Мпа	set Комп.	1
A11	BOP Превентор	N/A	Including FH28-35 PGM, 2FZ28-35 dual ram BOP and FS28-35 cross.	Превентор, включая ПУГ FH28-35, двойной пласменный превентор 2FZ28-35, крестовина FS28-35.	set Комп.	2
	BOP control device Оборудование управления	FKQ400-5	With control panel.	С пультом управления бурильщика	set Комп.	1
A12	Choke manifold Блок дросселирования	N/A	Waterproof rat:K2 Diameter: 80 mm Working Pressure: 35MPa Eight valves	Сероводостойкое исполнение, K2 Проходной диаметр: 80 мм Рабочее давление: 35 Мпа 8 задвижек	set Комп.	1
	Kill manifold блок глушения	N/A	Waterproof rat:K2 Diameter: 80 mm Working Pressure: 35MPa Two valves	Сероводостойкое исполнение, K2 Проходной диаметр: 80 мм Рабочее давление: 35 Мпа 2 задвижки	set Комп.	1
A13	Other accessories Другие принадлежности				set Комп.	1
A13.1	Mechanical Tong Машинный ключ	N/A	Applicable for 3 3/8"-10 3/4" pipes One set including two pieces used as a pair.	Диапазон диаметров труб: 3 3/8"-10 3/4" 1 комплект включает 2 ключа, которые используются парно	set Комп.	1
A13.2	Wireline reeving device Устройство для вытаскивания каната	N/A			set Комп.	1
A13.3	Tools Инструменты	N/A	Wrench, pipe wrench, jack, grease fitting, crow bar, levelling instrument	Гаечный ключ, трубный ключ, домкрат, масленка, лом, нивелир	set Комп.	1
A13.4	Wireline and lock assembly Трос и оснастка в сборе				set Комп.	1
A13.4.1	Drilling line Канат		φ29; 1000m	φ29; 1000м	roll Рулон	1
A13.4.2	Cathead cylinder wireline Сборка троса цилиндра для подъема и отрыва	UGS 19			sets Комп.	2

A13.4.3	Counterbalance cylinder wireline assembly Сборка троса противовесного цилиндра	WCF13-35			sets Комп.	2
A13.4.4	Guyline assembly Оттяжка в сборе				set Комп.	1
	Inner guyline Внутренняя оттяжка				sets Комп.	2
	Upper section guyline Оттяжка верхней секции				sets Комп.	4
	Lower section guyline Оттяжка нижней секции				sets Комп.	6
A13.4.5	Turnbuckle Талреп				sets Комп.	8
A13.4.6	Monkey board lifting rope assembly Канат балкона в сборе				set Комп.	1
	Monkey board lifting rope Канат балкона				sets Комп.	2
	Shackle Свинка и развличка	N/A			sets Комп.	2
A13.4.7	3t Winch wireline Канат гидравлической лебедк и с 3т	N/A	Dia.: 13mm Length: 100m	Диаметр: 13 мм Длина: 100 м	set Комп.	1
A13.4.8	5t Winch wireline Канат гидравлической лебедк и с 5т	N/A	Dia.: 14.5mm Length: 100m	Диаметр: 14,5 мм Длина: 100 м	set Комп.	1
A13.4.9	Spares Сопровождающие инструменты		Wearing parts oil seals	Сальник изнашиваемых деталей	set Комп.	1
A13.4.10	Documents Сопровождающие документы		O&M Manual, QC and Testing Report руководство по эксплуатации и	Обслуживанию, сертификат качества, испытательный протокол	set Комп.	1
14	Others Другие				set Комп.	1
14.1	Final assembly and commissioning at the factory Заводская сборка и пусконаладка					
14.2	Painting Краска		Painting Standard: C4, onshore condition. Parts below chassis frame- RAL7024 Semi - graphite grey. Axle wheel and air bottle-RAL 9005 black. Parts above the chassis frame-RAL2011 orange. Mast and driving cabin- RAL9016 white. Monkey board, substructure, escape chute, ship type base, catwalk, climbing ladder, high pressure manifold and crown block- RAL2011 orange. Monkey board rail, chassis rail, drill floor rail, and drill floor climbing ladder rail- RAL1023 yellow. Travelling block hook- yellow and black warning color. Engine, transmission and air filter- CAT yellow. Driller's console, electrical parts and hydraulic parts will keep the original color.	Стандарт по окраске и антикоррозионной изоляции: С4 наземная среда. Цвет части под шасси RAL7024 полуматовый серый графит, цвет палубной поверхности RAL2011 темно-оранжевый. Цвет верхней и нижней секции вышки, балкона верхового рабочего и кабины управления RAL9016 транспортный белый. Цвет буровой площадки, основания лодочного типа, наклонного желоба, приемного моста, лестницы, кронблока-RAL2011 темно-оранжевый. Цвет манифольда высокого давления RAL3002 кармин Цвет ограждения балкона верхового рабочего, ограждения и лестницы шасси, ограждения площадки, экстренной эвакуации, перил лестницы RAL1023 транспортно-желтый. Цвет воздушного фильтра, радиатора RAL 9005 черный, Цвет ключи кронблока-желто-черный Цвет пилотажа, КПП, кабины буровых машин, электрических деталей.		
14.3	Packing Упаковка		Suitable for transportation and storage and marked with paint.	Упаковка удобна для транспортировки и длительного хранения, хорошо маркирована.		
14.4	Монтаж и ввод в эксплуатацию на месте Site commissioning		Site commissioning and 72 hours participation for the first well.	Производитель направил специалистов для установки оборудования на месте, и первая скважина была пробурена за 72 часа.		

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТУЮЩИХ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ ZJ20

Циркуляционная система Solid Control System			Комп. Set	1	
1	Основные технические параметры Main Technical Parameters	эффективный объем/общий объем Effective Volume/Total Volume	140м <sup>3</sup> /200м <sup>3</sup>	Комп. Set	1
		количество ёмкости бурового раствора Qty. of Drilling Fluid Tank	3	Комп. Set	
		размер ёмкости бурового раствора Size of Drilling Fluid Tank	12000×3000×2400мм (полезная ёмкость 11200*2500*2200)	Комп. Set	
		общая мощность установки Total Installed Power	420кВт	Комп. Set	
		макс. объём обработки раствора на каждый час Max. Volume of Slurry Displacement per Hour	250м <sup>3</sup>	Комп. Set	
		рабочая температура системы System Operating Temperature	- 20°C ~ + 40°C	Комп. Set	
		2	ёмкость вибросита Shale Shaker Tank	ёмкость разделяется на 4 отсеков: мерный отсек, отсек песколовки, дегазированный отсек и пескоотдельный отсек. во всех отсеках есть водопровод и люк для очистки песка. The tank is divided into 4 compartments: the measuring compartment, sand trap compartment, degassing compartment and desanding compartment. There is a water supply pipe and a sand cleaning gate for each compartment.	
оставляет выход для устьевого манифольда, на ёмкости имеются перила, проход. ёмкость полностью покрывается стальным решётчатым настилами. There is an outlet for the wellhead manifold, and there are guardrails and a passage on the tank. The tank is completely covered with steel bar grating.				Комп. Set	
мерный отсек оснащен мешалкой 7,5кВт, каждые другие отсеки, кроме отсека песколовки, оснащены мешалкой 11кВт, на дне ёмкости есть пушка бурового раствора. The measuring compartment is equipped with one 7.5 kW agitator, and the other compartments, except for the sand trap compartment, are equipped with 11 kW agitators. At the bottom of the tank there is a mud gun.				Комп. Set	
на стене мерного отсека есть один уровнемер в метрической и дюймовой системе. On the wall of the measuring compartment is one liquid level meter in metric and imperial units.				Комп. Set	
3	промежуточный бак Intermediate Tank	ёмкость разделяется на 3 отсека: илоотдельный отсек, отсек центрифуги и отсек всасывания. во всех отсеках есть водопровод и люк для очистки песка. The tank is divided into 3 compartments: the desilting compartment, centrifuge compartment and suction compartment. There is a water supply pipe and a sand cleaning gate for each compartment.		Комп. Set	1
		каждый отсек оснащен мешалкой 11кВт, на дне ёмкости есть пушка бурового раствора, люк для очистки песка и водопровод. Each compartment is equipped with one 11 kW agitator. At the bottom of the tank there is a mud gun.		Комп. Set	
4	отсек всасывания Suction Tank	ёмкость разделяется на 2 отсека: отсек всасывания и смешительный отсек. каждый из двух отсеков оснащен пушкой бурового раствора, люк для очистки песка и водопровод. The tank is divided into two compartments: the suction compartment and mixing compartment. Each of the two compartments is equipped with a water supply pipe, and a sand cleaning gate. At the bottom of the tank there is a mud gun.		Комп. Set	1
		на внутренней стене отсека всасывания оставляет 2 всасывающих отверстия There are two suction ports on the inner wall of the suction compartment.		Комп. Set	
		отсек всасывания оснащен 2 мешалкой 11кВт, смешительный отсек оснащен мешалкой 11кВт. The suction compartment is equipped with two 11 kW agitators, and the mixing compartment is equipped with one.		Комп. Set	
5	ёмкость для химических реагентов Chemical Additive Tank	размер Size	1500×1500×1300мм	Комп. Set	1
		на ёмкости установлена мешалка 5,5кВт There is one 5.5 kW agitator installed on the tank.		Комп. Set	
6	дежурка Sentry Room	размер Size	1500×1600×2200мм	Комп. Set	1
		лампа освещения, взрывозащищенный разъем, стол и стул, кондиционер 1p Light, explosion-proof jack socket, table and chair, air conditioner (1 p)			
7	очистное оборудование Cleaning Equipment				
###	вибросито	тип вибрации Vibration Type	прямолинейная вибрация Rectilinear vibration	шт.	7
		норма сита Screen Specification	60-120		

	Shale Shaker	мощность Power	2X2.2кВт	Pcs.	4
		объём обработки Processing Volume	40-60 (L/S)		
7,2	вакуумный дегазатор Vacuum Degasser	объём обработки Processing Capacity	240м <sup>3</sup> /ч	шт. Pcs.	1
		степень вакуума Vacuum Degree	300		
		мощность вакуумного насоса Vacuum Pump Power	3кВт		
		мощность главного электродвигателя Main Motor Power	15кВт		
7,3	пескоотделитель Desander	объём обработки Processing Capacity	150м <sup>3</sup> /ч	шт. Pcs.	1
		норма сита Screen Specification	150 ~ 200 Mu		
		мощность электродвигателя Motor Power	1.5кВт		
7,4	илоотделитель Desilter	модель Model	ZQJ100X10	шт. Pcs.	1
		объём обработки Processing Capacity	120м <sup>3</sup> /ч		
		норма сита Screen Specification	150 ~ 200 Grit 150 ~ 200 Зернистость		
		мощность электродвигателя Motor Power	1.5кВт		
7,5	шламовый насос Sand Pump	модель Model	SB6×8J-12½	шт. Pcs.	4
		скорость вращения Rotary Speed	1450rpm		
		объём обработки Processing Volume	200м <sup>3</sup> /ч		
		высота подъёма Lift	35м		
		мощность электродвигателя Motor Power	55кВт		
7,6	шламовый насос Sand Pump	модель Model	SB3×4J-9½	шт. Pcs.	4
		скорость вращения Rotary Speed	1450rpm		
		объём обработки Processing Volume	85м <sup>3</sup> /ч		
		высота подъёма Lift	26м		
		мощность электродвигателя Motor Power	15кВт		
7,7	центрифуга Centrifuge	скорость вращения Rotary Speed	1800rpm	Комп. Set	1
		объём обработки Processing Volume	50-60м <sup>3</sup> /ч		
		мощность главного электродвигателя Main Motor Power	30кВт		
		мощность вспомогательного электродвигателя Assistant Motor Power	7.5кВт		
7,8	разделитель жидкости от газа и трубопровод Liquid-gas Separator and Pipelines	1000мм 1.6МПа	объём 2.6м <sup>3</sup> Volume: 2.6m <sup>3</sup>	Комп. Set	1
		объём обработки газа 1500м <sup>3</sup> /ч Gas processing volume: 1,500 m <sup>3</sup> /h	объём обработки жидкости 220м <sup>3</sup> /ч Liquid processing volume: 220 m <sup>3</sup> /h		
7,9	мешалка Agitator	XWNI-7.5		шт. Pcs.	1
	мешалка Agitator	XWNI-11		шт. Pcs.	9
	гидромонитор Mud Gun	XWNIQ80		шт. Pcs.	10
<b>насосный блок Pump Set</b>				<b>Комп. Set</b>	<b>2</b>
1	буровой насос Mud Pump	модель Model	F-500	шт. Pcs.	2
		номинальная мощность Rated Power	500HP		
		номинальное число ходов Stroke per Minute	165		
2	двигатель Engine	модель Model	CAT C15	шт. Pcs.	2
		номинальная мощность Rated Power	540HP		
		тип охлаждения Cooling Method	водяное охлаждение Water-cooled		
		Тип запуска Starting Method	Электрический Electric		
		Тип контроля Control Mode	Электрический Electric		
		модель Model	BY620		
		Мощность, макс. Max. Input Power	469кВт		

3	гидравлическая коробка передач Hydrodynamic Transmission	Максимальный входной крутящий момент: Max. Input Torque	2400Нм	шт. Pcs.	2
		Максимальная скорость на входе Max. Input Rotary Speed	2500 об / мин		
		Количество передач. Qty. of Gears	3+N		
4	Коробка цепи Chain Box	Карданный вал Chain box and drive shaft		шт. Pcs.	2
		Номинальная входная мощность Rated Input Power	450 кВт		
		Максимальная скорость на входе	1050об / мин		
5	Подпорной насос Charging Pump	Центробежный насос Centrifugal Pump		шт. Pcs.	2
		модель Model	НСП6×5×14		
		Производительность насоса Pump Displacement	190 м³ / ч		
		Номинальная скорость Rated Speed	1,480об / мин		
		Электродвигатель Motor	37кВт/380 В/50Гц		
6	Подпорный и всасывающий манifold Charging and Suction Manifold	Включает в себя фильтры, дисковый затвор и жесткие трубки. Including filters, butterfly valves and hard pipes.		Комп. Set	2
7	Основание Base Skid			Комп. Set	2
8	Система управления Mud Pump Control System	Включая дроссельную заслонку двигателя и контроль пламени, переключение коробки передач, электрический шкаф управления управляет электрическим шкафом управления перфузионным насосом и двигателем распылительного насоса, а также 4 световыми индикаторами. Including engine throttle and shutdown control, transmission gear shifting, charging pump control (by the electric control cabinet), spray pump motor, as well as 4 indicator lights.		Комп. Set	2
9	Прочие Accessories	опливный бак , газобаллон Fuel tank, air reservoir		Комп. Set	2
<b>генераторный агрегат и система питания на площадке Genset and Well Site Power System</b>				Комп. Set	1
1	генераторный агрегат 400кВт 400 kW Genset	модель Model	VOLVO TAD1641GE	Комп. Set	1
		номинальная мощность Rated Power	400кВт		
2	вспомогательный генераторный агрегат 120кВт 120 kW Auxiliary Genset	модель Model	TVOLVO AD731GE	Комп. Set	1
		номинальная мощность Rated Power	120кВт		
3	система питания на площадке Well Site Power System	номинальное напряжение Rated Voltage	380V/220V (3-phase 4-wire) 380В/220В (трехфазная четырехпроводная)	Комп. Set	1
		взрывозащищенное место Explosion-proof Grade	dПВТ4		
		температура окружающей среды Ambient Temperature	-20°C ~ +40°C		
		высота над уровнем моря Altitude	≤2000m		