

ТУРБОБУРЫ

Используются для бурения нефтяных и газовых скважин с долотами всех типов при плотности бурового раствора до 2,0 г/см² и выше.

В термостойком исполнении при температурах до 250 °С могут работать турбобуры для привода импрегнированных долот, турбобуры с индексом «Т» и редукторные турбобуры в специальном исполнении.

СОВРЕМЕННЫЕ ТУРБОБУРЫ

Наиболее эффективны при:

- бурении интервалов скважин с высоким содержанием абразива;
- бурении крепких абразивных пород с использованием высокооборотных импрегнированных долот;
- бурении глубоких скважин с высокой забойной температурой.

Имеют высокие технико-экономические показатели за счет:

- оптимально спрофилированных ступеней турбины с минимальными гидравлическими потерями;
- высокого качества турбин, изготовленных современными методами литья по выплавляемым и выжигаемым моделям;
- применения подшипников скольжения, армированных синтетическими алмазными вставками PDC для работы при высокой частоте вращения;
- использования современной технологии высокоскоростного напыления твердым сплавом при изготовлении деталей осевых и радиальных опор.



РЕДУКТОРНЫЕ ТУРБОБУРЫ

Наиболее эффективны при:

- бурении интервалов скважин с высоким содержанием абразива;
- бурении глубоких скважин с высокой забойной температурой и плотностью.

Обладают жесткой нагрузочной характеристикой и высоким крутящим моментом для привода, как шарошечных долот, так и современных долот PDC. Предназначены для бурения различных интервалов скважин, включая горизонтальные участки. Турбобуры имеют регулируемый угол искривления. Низкий уровень вибрации турбобуров улучшает работу телесистемы и повышает качество проводки ствола скважины. Малая длина шпинделя позволяет получить высокий темп набора кривизны при бурении наклонно-направленных скважин.



ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ

Возможна передача турбобуров в аренду. Производится сервисное обслуживание турбобуров в сервисных центрах. По специальному заказу могут изготавливаться турбобуры с другими параметрами и габаритами.

Сертификат соответствия ЕАС на турбобуры и турбобуры-отклонители (ТУ 3664-006-14030039-2009) №RU C-RU.AГ27.B.00743 и редукторные турбобуры №RU C-RU.AГ27.B.00742.

Технические характеристики турбобуров

Обозначение	Наружный диаметр, мм	Диаметр применяемых долот, мм	Длина турбобура, мм	Длина нижнего плеча до точки искривления, мм	Диапазон углов искривления, градус	Масса турбобура, кг	Присоединительные резьбы		Кол. турбинных секций, шт.	Шифр турбины	Кол. ступеней турбины, шт.	Энергетическая характеристика						
							к бурильным трубам по API (ГОСТ)	к долоту по API (ГОСТ)				Расход, л/с	Частота вращения на холостом ходу, об/мин	Частота вращения в рабочем режиме, об/мин	Момент силы в тормозном режиме, кН·м	Перепад давления на турбобуре, МПа	Максимальная мощность, кВт	
Турбобуры для привода импрегнированных долот																		
T-4 3/4	122	139,7-165,1	8140	1580	0-2,5	550	NC38 (3-102)	3 1/2Reg (3-88)	1	T1-120	150	12-16	1855-2474	928-1237	0,52-0,92	4,0-6,4	25-59	
T-6 3/4	172/178	200,3-215,9	1050	2020	0-2	1565	5 1/2FH (3-147)	4 1/2Reg (3-117)	1	T2-178	170	28-38	1433-1945	716-972	1,76-3,23	5,0-8,4	66-165	
			1020			1480	1	T5-178	144	25-32	1688-2160	844-1080	1,93-3,15	6,3-9,6	85-178			
Турбобуры секционные																		
2T-6 3/4	172/178	212,7-215,9	17000	-	-	2460	5 1/2FH (3-147)	4 1/2Reg (3-117)	2	T5-178	288	17-25	1148-1688	574-844	1,780-3,85	5,9-10,5	53-170	
2ТСШ-178Т	178	212,7-215,9	12700			2605			2	T2-178	340	25-30	1279-1535	640-768	2,80-4,03	7,4-10,3	94-162	
			10500			1990			2	T5-178	194							1688-2025
ТСШ-178Т	195	212,7-215,9	25500			1500			1150	1	T2-178	170	28-38	1433-1945	716-972	1,76-3,23	5,0-8,4	66-165
										1	T5-178	97						
T1-195	195	212,7-215,9	25500			4625			3	T1-195	435	28-35	761-951	380-475	3,63-5,68	5,7-8,9	72-141	
T1-240	240	269,9-393,7	23300			4060			6 5/8FH (3-171)	6 5/8Reg (3-152)	2	T1-240	232	40-50	843-1054	422-527	5,51-8,60	5,9-9,2
Турбобуры для бурения кондукторов																		
TВ1-240	240	269,9-393,7	8200	-	-	1760	6 5/8FH (3-171)	6 5/8Reg (3-152)	1	TВ1-240	132	50-65	901-1081	450-540	3,22-4,63	3,5-5,0	76-131	
TОЗ-240БИ			10600	2800	0-3	2635	1	TВ2-240	133	50-65	920-1200	460-600	4,30-7,25	4,3-6,7	103-228			
Редукторные турбобуры																		
ТР-178	178/184	212,7-222,3	13400	2300	0-3	2725	5 1/2FH (3-147)	4 1/2Reg (3-117)	1	T2-178/ T5-178	118/45	28-38	423-575	212-287	7,36-13,55	6,4-10,5	82-203	
ТРО-240	240	269,9-393,7	12900	2400	0-3	3045	6 5/8FH (3-171)	6 5/8Reg (3-152)	1	T1-240	121	40-65	240-400	120-200	10,15-26,81	4,0-8,0	64-275	

Примечания: Энергетические параметры турбобуров даны при плотности бурового раствора 1.0 г/см³. Частота вращения на рабочем режиме может изменяться в зависимости от типа долота и моментоемкости пород в пределах ±15%. Осуществляется поставка ЗИП по всей номенклатуре турбобуров.