

TPS-Line

Schlumberger



TPS-Line

Установки электроцентробежных насосов

slb.com/al

Schlumberger

TPS-Line

Применение

Скважины с диаметром обсадной колонны 140мм и более

Преимущества

- Оптимальное решение для большинства скважинных условий
- Энергоэффективные решения
- Проверенная надежность, более 3000 УЭЦН на месторождениях
- Конкурентная стоимость и сокращенные сроки поставок

Особенности конструкции

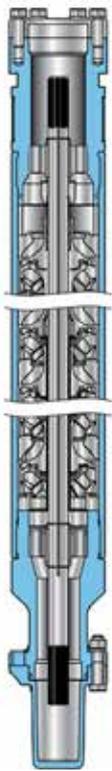
- Метрические размеры
- Правое вращение (по часовой стрелке)
- Конструкция насосов с плавающим типом ступеней
- Стандартное и термостойкое исполнения
- Модульная конструкция гидрозащит
- Наличие вентильных электродвигателей
- Совместимость с телеметрией Российских производителей

Линейка УЭЦН TPS-Line соединяет в себе современные технологические решения широко известной линейки REDA и соответствие Российским стандартам. Проверенная годами конструкция ЭЦН с плавающими рабочими ступенями, модульная конструкция гидрозащит и энергоэффективные электродвигатели представляют собой оптимальное решение для большинства скважинных условий.

Линейка оборудования TPS-Line разрабатывалась специально для Российского рынка, в соответствии с техническими требованиями Российских нефтегазовых компаний. Производство данной линейки так организовано в России и максимально локализовано, что позволило достичь конкурентную стоимость и значительно сократить сроки поставок нового оборудования на месторождения.



Электроцентробежный насос



ЭЦН TPS-Line

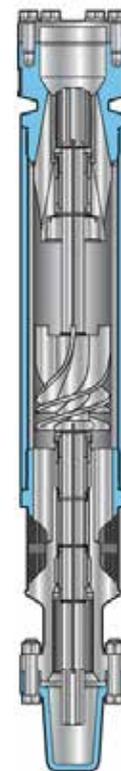
ЭЦН TPS-Line доступны в габаритах 5 и 5А с наружным диаметром 92 мм [3.62 дюйма] и 103 мм [4.05 дюйма] соответственно. Диапазон подач ЭЦН: от 20 до 700 м³/сут на 50Гц [150–5300 баррелей в день, при 60 Гц].

Материал ступеней насоса — Ni-Resist, обладает повышенной стойкостью при эксплуатации в агрессивных скважинных условиях. Все ступени данной линейки имеют двухпорную конструкцию, а в качестве материала промежуточных протекторов используется высокопрочный карбид вольфрама, что также способствует надежной работе ЭЦН в скважинах с повышенным содержанием механических примесей.

Типоразмер ступени	Характеристики			Тип [†]
	Подача в точке макс. КПД, баррель/день при 60 Гц	Рабочий диапазон, м ³ /сут при 50 Гц	Рабочий диапазон, баррель/день при 60Гц	
MT5-25DP	190	18–33	150–290	FL
MT5-50DP	380	36–64	280–480	FL
MT5-60DP	450	50–80	380–600	FL
MT5-80DP	600	60–118	450–830	FL
MT5-125DP	950	93–155	640–1,170	FL
MT5A-60DP	450	47–82	360–620	FL
MT5A-80DP	600	52–112	400–800	FL
MT5A-100DP	750	63–117	470–880	FL
MT5A-125DP	1,000	96–165	700–1,250	FL
MT5A-160DP	1,200	100–220	750–1,650	FL
MT5A-200DP	1,500	160–260	1,200–1,950	FL
MT5A-250DP	1,900	170–300	1,300–2,300	FL
MT5A-320DP	2,400	225–400	1,700–3,000	FL
MT5A-360DP	2,700	250–445	1,900–3,400	FL
MT5A-400DP	3,000	300–520	2,300–3,900	FL
MT5A-500DP	3,800	390–670	3,000–5,000	FL
MT5A-700CR	5,300	570–940	4,200–7,000	CR

[†]FL — ступень плавающего типа, CR — ступень компрессионного типа.

Модули впускные и газосепараторы



Газосепаратор TPS-Line

Модули впускные и газостабилизирующие устройства линейки TPS-Line представляют собой высокоэффективное оборудование для эксплуатации в широком диапазоне подач. Оборудование доступно в габаритах 5 и 5А.

Номенклатура газостабилизирующих устройств в линейке TPS-Line:

- газосепаратор ГСМТ5А-250, роторный тип
- газодиспергатор ГДМТ5А-250
- газосепаратор ГСМТ5А-500, вихревой тип
- газосепаратор-диспергатор ГСДМТ5А-250

Тип оборудования	Длина монтажная, мм, [дюймы]	Диаметр корпуса, мм, [дюймы]	Максимальная подача, м ³ /сут при 50Гц [баррель/день при 60 Гц]	Масса, кг
МВМТ5	440 [17.3]	92 [3.62]	250 [1600]	11 [24]
МВМТ5А	435 [17.1]	103 [4.05]	700 [4400]	12 [26]
ГСМТ5А-250	756 [29.8]	103 [4.05]	270 [1700]	23 [51]
ГДМТ5А-250	2,241 [88.2]	103 [4.05]	240 [1500]	58 [128]
ГСДМТ5А-250	1,618 [63.7]	103 [4.05]	370 [2300]	66 [146]
ГСМТ5А-500	1,173 [46.2]	103 [4.05]	500 [3100]	34 [75]

Гидрозащиты



Гидрозащита TPS-Line

Гидрозащиты TPS-Line имеют модульную конструкцию, которая позволяет подобрать оптимальное решение для различных скважинных условий, благодаря подбору требуемой комбинации рабочих камер и используемых материалов.

Высокопрочные материалы валов и повышенные компенсационные возможности температурного изменения объема используемого масла обеспечивают надежную работу гидрозащит со всей линейкой погружных электродвигателей TPS-Line.

Параметр	5 габарит, 2 камеры	5 габарит, 3 камеры	5A габарит, 2 камеры	5A габарит, 3 камеры
Вал, максимальная передаваемая мощность, кВт при 50Гц [HP при 60Гц]	330 [531]	330 [531]	330 [531]	330 [531]
Диаметр корпуса, мм [дюймы]	92 [3.62]	92 [3.62]	103 [4.05]	103 [4.05]
Конфигурация	BSL/LSB/BSB	BPBSL/LSBPB	BSL/LSB/BSB	BPBSL/LSBPB
Тип масла	REDA #3, #5/ MDPN	REDA #3, #5/ MDPN	REDA #3, #5/ MDPN	REDA #3, #5/ MDPN
Монтажная длина, мм [дюймы]	2,014 [79.3]	2,775 [109.3]	1,805 [71.1]	2,482 [97.7]
Максимальная, мм [дюймы]	2,112 [83.1]	2,873 [113.1]	1,895 [74.6]	2,572 [101.3]
Максимальная нагрузка на опорный подшипник, стандартный/усиленный	750/1,000 [1,653/2,205]	750/1,000 [1,653/2,205]	1,490/4,000 [3,285/8,818]	1,490/4,000 [3,285/8,818]
Количество камер	2	3	2	3
Диаметр вала, мм [дюймы]	25 [0.984]	25 [0.984]	25 [0.984]	25 [0.984]
Масса, кг [фунт]	65 [143]	86 [190]	75 [165]	95 [209]

Погружные электродвигатели



ПЭД TPS-Line

Погружные электродвигатели TPS-Line разработаны с применением высокотехнологичных конструкторских решений REDA и с учетом максимальной локализации производства в России.

В линейке ПЭД TPS-Line применяются технологии аналогичные линейке REDA MAXIMUS*, такие как:

- Радиальные подшипники с металлофтормасляным покрытием втулок, которые превосходно работают в условиях недостаточной смазки.
- Новый дизайн упорного подшипника с увеличенной нагрузочной способностью
- Модернизированная конструкция основания ПЭД с возможностью подключения систем телеметрии различных производителей.

ПЭДМТ TPS-Line совместимы с гидрозащитами REDA, EZ-Line, а также гидрозащитами российских производителей УЭЦН.

В линейке ПЭД TPS-Line, в габарите 117 мм, доступны энергоэффективные вентильные электродвигатели, обладающие широкими эксплуатационными характеристиками и сниженным энергопотреблением в сравнении со стандартными асинхронными ПЭД.

Модификация	Максимальная температура, °C [°F]		
	Пластовой жидкости	Обмотки статора	Комментарии
Стандартное	120 [248]	190 [374]	
Термостойкое	150 [302]	220 [428]	

Серии	Мощность кВт при 50 Гц [л.с. при 60 Гц]	
	Односекционный	Двухсекционный
103-мм [4.05-дюйм]	16–90 [26–145]	90–180 [145–290]

Серии	Мощность кВт при 50 Гц [л.с. при 60 Гц]		
	Односекционный	Двухсекционный	Трехсекционный
117-мм [4.61-дюйм]	12–125 [19–202]	90–250 [145–402]	250–320 [402–515]

Высоковольтное исполнение (НПЭДМТ)

12–100 [19–161] Односекционный

Вентильный ПЭД (ВПЭДМТ)

18–200 [29–322] Односекционный

Серии	Мощность кВт при 50 Гц [л.с. при 60 Гц]	
	Односекционный	Двухсекционный
130-мм [5.12-дюйм]	22–200 [35–322]	250–400 [402–644]

Тюменский производственный центр, Завод «Тюменские насосы «Шлюмберже»

Разработка и производство УЭЦН

Тюменский производственный центр (завод «Тюменские насосы «Шлюмберже») расположен в г. Тюмени. Завод, площадью 10000 м² представляет собой предприятие, построенное по самым современным нормам и принципам эффективного Lean (бережливого) производства.

Коллектив завода составляют 200 высококвалифицированных сотрудников осуществляющих разработку и производство качественного оборудования УЭЦН.

Линейка УЭЦН TPS-Line это основной продукт завода «Тюменские насосы «Шлюмберже». Опытная группа инженеров-конструкторов и команда производства обеспечивают выпуск надежного и высокотехнологичного оборудования в соответствии с международными стандартами качества.

«Тюменские насосы «Шлюмберже»

625000, Российская Федерация,
Тюмень, 2-й км Старого Тобольского
тракта 8, строение 78

Телефон: + 7 3452 521390

Факс: + 7 3452 521393



Более 80 лет опыта в механизированной добыче

Компания «Шлюмберже» производит высокотехнологичное оборудование для применения в различных скважинных условиях. В дополнение к высококачественному оборудованию УЭЦН, компания оказывает высококвалифицированную инженерную поддержку, и осуществляет онлайн мониторинг по всему миру.

