

ELKAM

ArtEfficial Lift™

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛКАМ

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

УСТАНОВКА СКВАЖИННОГО ШТАНГОВОГО НАСОСА (УСПН)

Скважинные штанговые насосы, работающие от наземного [привода](#), являются самым распространённым в мире видом механизированной добычи нефти. Являясь исполнительным элементом скважиной насосной установки, СШН приводятся в движение от наземного привода колонной насосных штанг и имеют широкий диапазон напора и подачи. Изготавливаются эти насосы в соответствии с ГОСТ 31835-2012 и API 11-AX, имеют вставное и трубное (невставное) исполнение, а также специальные исполнения для различных условий эксплуатации.



НАСОС ВСТАВНОЙ

Насосы вставные спускаются внутрь НКТ на штангах в собранном виде и устанавливаются в замковые опоры – стандартные цанговые, «арланского» типа с посадкой «конус в конус», манжетные, фрикционные. В зависимости от типа цилиндра – тонкостенный/толстостенный, подвижный/неподвижный, и расположения замка – нижнее/верхнее, данные насосы имеют следующие обозначения по ГОСТу: НВ1Б и НВ2Б и по API 11-AX: RHAM, RHBM, RWAF, RWBF, RHTFS, RHAC, RHBC. Насосы вставные, изготавливаемые компанией ELKAM, имеют условный диаметр от 27 мм до 57 мм включительно и могут быть скомплектованы в различных исполнениях по требованию Заказчика.



НАСОС ТРУБНЫЙ

Насосы трубные (невставные) изготавливаются компанией ELKAM с условным диаметром от 32 мм до 120 мм с ловителем и без него, могут быть оснащены сбивным клапаном, клапаном с разрывной тарированной мембраной или устройствами сцепления и слива. В зависимости от наличия ловителя и типа сливного устройства трубные насосы имеют следующие обозначения: по ГОСТу – НН2Б, ННШ, ННБ, ННБА, по API-11AX–ТНМ-S, ТНМ, ТНС. По заказу Потребителя насосы могут быть скомплектованы цилиндрами, плунжерами и клапанными парами различных

исполнений и дополнительно оснащены устройством автоматического захвата типа АЗ, газопесочным якорем, камерой трубной окалины.



НАСОС СПЕЦИАЛЬНЫЙ

Насосы специальные – насосы вставные и трубные (невставные) с условным диаметром от 27 мм до 120 мм, разработанные для осложненных условий добычи, когда использование стандартных СШН становится неэффективным или невозможным: повышенное содержание газа в нефти; наличие механических примесей; высокая вязкость и эмульсии; асфальтено-смоло-парафинистые отложения; наклонные и горизонтальные скважины; малый дебит; глубокие скважины и др.

Привод СШН – наземная часть скважинной штанговой установки, предназначенная для создания возвратно-поступательного движения колонны насосных штанг и насоса. Наша компания поставляет приводы различных типов: балансирующий (станки-качалки), гидравлический, цепной, линейный, с монтажом на устье и на фундаменте. Грузоподъемность приводов до 16 тонн, длина хода устьевого штока до 7,4 метра.



СТАНОК-КАЧАЛКА

Станок-качалка – это механизм, приводящий в действие глубинный насос при механизированной эксплуатации нефтяных скважин и преобразующий вращательное движение вала двигателя в возвратно-поступательное движение штока и колонны штанг. Наша компания поставляет станки-качалки грузоподъемностью 6, 8 и 12 тонн, с длиной хода от 1,2 до 5 метров, позволяющие осуществлять эффективную добычу нефти с глубин до 2000 метров.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД

Гидравлический привод является альтернативой станку-качалке, устанавливается на устье скважины и может применяться при одновременно-раздельной эксплуатации, в т.ч. с использованием двух лифтов. Мы поставляем гидропривода в модульном, закрытом и мобильном исполнении грузоподъемностью 6, 8, 12 и 16 тонн, с длиной хода устьевого штока до 6 метров и числом качаний от 3 до 5.



ЦЕПНОЙ ПРИВОД

Цепной привод предназначен для приведения в действие скважинного штангового насоса в процессе подъема продукции скважин, использование которого позволяет эксплуатировать высокодебитные скважины, в т.ч. с высоковязкой продукцией, а также скважины с дополнительными эксплуатационными колоннами малого диаметра без потери производительности. Линейка цепных приводов нашей компании включает привода грузоподъемностью от 8 до 20 тонн с длиной хода устьевого штока до 8 метров.



ЛИНЕЙНЫЙ ПРИВОД

Линейный привод штангового скважинного насоса – реечный привод, с помощью которого обеспечивается возвратно-поступательное движение глубинного насоса в скважине путем вращения вперед и назад асинхронного двигателя. Конструкция привода состоит из монтажного основания, электродвигателя, редуктора, зубчатой передачи, стойки (корпуса), съемного кожуха, штангодержателя и станции управления. Линейные привода производства ELKAM имеют длину хода привода до 1,6 метров, грузоподъемность 8 тонн и взрывозащищенное исполнение двигателя.



СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

С целью оптимизации и автоматизации процесса добычи нефти, а также для снижения затрат на потребление электроэнергии, нашей компанией разработаны и изготавливаются станции управления, которые способны обеспечить полную защиту всей установки, предотвращая аварийные ситуации, при этом, обеспечивая полную автономность действий, даже в самой простой комплектации. Линейка станций управления ELKAM включает станции управления частотного и интеллектуального регулирования с возможностью подключения любых дополнительных устройств контроля и управления (система телеметрии, датчик давления, вибрации, температуры, положения штока и др.).

Штанга насосная предназначена для передачи возвратно-поступательного движения от наземного привода к погружному насосу. Наша компания поставляет различные виды штанг: стандартную цельную штангу, изготавливаемую по стандарту ГОСТ 51161-2002, полую штангу для специальных решений, канатную штангу для боковых стволов и искривленных скважин и другие виды специальной штанги, а также устьевые штока.



ШТОКА УСТЬЕВЫЕ ШУ 31, 38, 42

Компания ELKAM поставляет устьевые штока с условными размерами 28, 32, 38 и 42 мм длиной от 2,5 до 8 метров, а также полые устьевые штока с условными размерами 32, 38 и 42 мм длиной от 3,5 до 8 метров. Для придания износостойкости коррозионностойкости покрытию штоков и, как следствие, увеличения срока службы, нашей компанией применяется уникальная технология газопламенного напыления поверхности твердосплавными материалами.



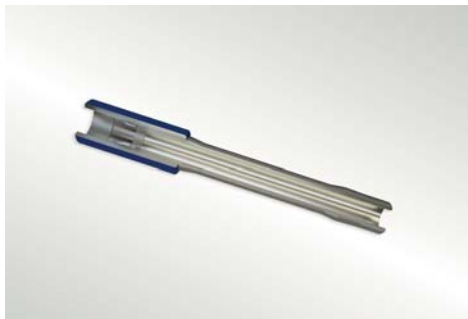
ШТАНГА НАСОСНАЯ ШН 16, 19, 22, 25, 29

Штанги представляют собой металлический стержень круглого сечения, на концах которого высажены головки, заканчивающиеся резьбой. Компания ELKAM поставляет штангу, изготавливаемую в соответствии со стандартом API-11B, диаметром 16, 19, 22 и 25 мм класса К, С, D и D спец. Также мы разработали уникальный продукт – штангу насосную ШНК-29 класса D с диаметром муфты 54 мм, что позволяет применять ее с НКТ 73, в отличие от стандартной 29-ой штанги, и добывать на глубине более 2500 метров.



ШТАНГА НАСОСНАЯ СТЕКЛОПЛАСТИКОВАЯ ШНС 25,29

Штанга стеклопластиковая имеет ряд преимуществ по сравнению со штангой стальной, таких как возможность углубления подвески ШГН до 2500 метров, снижение максимальной нагрузки на головку балансира при ходе вверх штанговой колонны и снижение влияния АСПО на штанговую колонну. Линейка ШНС поставляемых компанией ELKAM, включает штанги с условным диаметром от 19 до 29 мм класса прочности К, С и D, изготавливаемые по стандарту API-11B.



ШТАНГА НАСОСНАЯ ПОЛАЯ ШНП 16,19,22,25

Штанги насосные полые (ШНП) предназначены для передачи энергии движения от наземного привода к плунжеру погружного скважинного насоса, а также для применения при одновременно-раздельной эксплуатации, для промывки и прогрева колонны НКТ от АСПО и льда, закачки реагентов или пара в пласт при обработках ПЗП. Наша компания изготавливает и поставляет полые штанги диаметром 16, 19, 22 и 25 мм длиной от 0,5 до 8 метров.



КАНАТНАЯ ШТАНГА КШ

Комплекс с канатной штангой предназначен для добычи нефти из горизонтальных скважин или боковых стволов с эксплуатационными колоннами малого диаметра и углом набора кривизны до 90 градусов. Комплекс состоит из колонны насосных штанг, колонны НКТ, штанги канатной (КШ), переводной муфты, насоса специального СПР, фильтра целевого. Использование каната в месте интервала интенсивного набора кривизны позволяет устранить истирание колонны НКТ и штанг ввиду уменьшения сил трения в паре «штанги-трубы».

Устьевое оборудование

Устьевое оборудование – обвязка устья скважины, предназначенная для герметизации и распределения потоков продукции и закачиваемых агентов, а также подвески колонны насосно-компрессорных труб. Для различных способов эксплуатации ELKAM предлагает различные типы устьевой арматуры, в том числе для одновременно-раздельной добычи (ОРД) и одновременно-раздельной закачки (ОРЗ).



АРМАТУРА

Арматура устьевая предназначена для герметизации устья скважин, регулирования режима их эксплуатации, присоединения устройств для исследования скважин и проведения технологических операций. Наша компания поставляет широкий спектр устьевого оборудования, в т.ч. клапана обратные незамерзающие, клапана перепускные, головки колонные и трубные, а также оборудование устья скважин «Пермь» в двух исполнениях.



САЛЬНИК УСТЬЕВОЙ

Сальник устьевой предназначен для уплотнения устьевого штока в штангово-насосной арматуре для добычи нефти с помощью штангового насоса. Поставка сальника устьевого производится в коррозионно-стойком исполнении К1 (скважинная среда – нефть и газ с объемным содержанием CO до 6 %). По требованию Заказчика возможна поставка сальника устьевого в коррозионно-стойком исполнении К2 (скважинная среда – нефть и газ с объемным содержанием CO и H₂S до 6 % каждого).

Дополнительное оборудование к СШН

Дополнительное оборудование для СШН включает различные устройства, предназначенные для повышения эффективности работы основного оборудования и облегчения технологических операций, в том числе клапана различного назначения, фильтры, якоря, устройства сцепления-расцепления и прочее.



ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

Защитные устройства – якорь газопесочный, фильтр с регулируемым зазором, газовый сепаратор, камера трубной окалины и др. предназначены для защиты и снижения износа рабочих органов насоса, а также для повышения производительности насоса в осложненных условиях добычи, таких как высокое содержание механических примесей и газа.



КЛАПАНЫ

Компания ELKAM поставляет широкий ассортимент клапанов к СШН – клапаны промывочные, предназначенные для промывки колонны НКТ при закачке соответствующих технологических жидкостей, для глушения скважины и воздействия на пласт при закрытии НКТ на устье скважины, клапаны со сбивным штырем и клапаны сливные мембранные, предназначенные для слива жидкости при подъеме НКТ и насоса.

ОПОРЫ

Замковые опоры предназначены для фиксации насосов в НКТ и удержания столба жидкости. Мы поставляем цанговые замковые опоры с конструктивным исполнением по стандарту ГОСТ типа ОМ-60, ОМ-73, ОМ-89, замковые опоры типа НМ-60, НМ-73, НМ-89, изготавливаемые по стандарту API, «арланского» типа ОА-32, ОА-44, ОА-57 с посадкой «конус в конус», манжетные с посадкой в якорный башмак неметаллических колец и фрикционные с посадкой в якорный башмак металлических колец для создания большего усилия срыва.



АВТОСЦЕПЫ

ЕЛКАМ изготавливает и поставляет устройства автоматического захвата, предназначенные для соединения плунжера насоса с колонной насосных штанг при монтаже цилиндра совместно с плунжером, а также устройства сцепления и расцепления, предназначенные для соединения и рассоединения плунжера насоса с колонной насосных штанг, в т.ч. при использовании насоса, диаметр плунжера которого превосходит внутренний диаметр колонны насосно-компрессорных труб.

Установка штангового винтового насоса (УШВН)



ШТАНГОВЫЙ ВИНТОВОЙ НАСОС

Штанговый винтовой насос предназначен для откачки пластовой жидкости повышенной вязкости, с высоким содержанием свободного газа и механических примесей из нефтяных скважин. Винтовые насосы работают на принципе ротационного вытеснения жидкости. Областью применения винтовых насосов являются такие сложные условия эксплуатации как вязкая нефть (200 сПз), большое содержание газа при высоком давлении насыщения, низкий коэффициент продуктивности. Винтовые насосы также приспособлены к перекачке пластовой жидкости с повышенным содержанием механических примесей (до 400 мг/л).

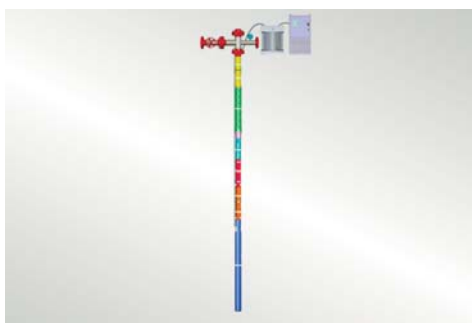
Привод штангового винтового насоса

Привод винтового насоса предназначен для передачи вращательного движения от электродвигателя колонне насосных штанг, винтовой насосной паре. За счет шкивов различного диаметра и частотного преобразователя можно производить регулировку дебита без смены насоса и дополнительных спускоподъемных операций. Винтовые насосы комплектуются наземными и погружными приводами. Выбор привода зависит от особенностей условий эксплуатации месторождений.



ПРИВОД НАЗЕМНЫЙ

Наземный привод представляет собой компактную конструкцию, устанавливаемую прямо на устье скважины, и предназначен для передачи крутящего момента, создаваемого электродвигателем, на колонну насосных штанг, а также для герметизации устья скважины. Наземный привод винтового насоса оптимален для добычи нефти высокой и средней вязкости и наиболее эффективен при добыче нефти с повышенным содержанием механических примесей и высокой обводненностью, сокращая при этом затраты на электроэнергию до 20%.



ПРИВОД ПОГРУЖНОЙ ПЭД

ПЭД – погружной электрический двигатель – является приводом штангового винтового насоса и выполняет функцию преобразования электрической энергии в механическую энергию вращения насоса. Погружной привод работает в глубоких, наклонных и горизонтальных скважинах, а также эффективен при добыче высоковязких нефтей с большим содержанием механических примесей. Основные преимущества использования ПЭД: отсутствие обрывов и отворотов колонны насосных штанг, исключение вероятности неправильной посадки ротора в статор и пониженная потребляемая мощность.



СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Станция управления электродвигателем предназначена для управления электродвигателем ШВН мощностью от 3кВт до 45кВт. Компания ELKAM предлагает к поставке СУ с частотным преобразователем и интеллектуальные СУ. Использование СУ с частотным преобразователем обеспечивает надежную работу установки и электродвигателя, защищая от перегрева, перегрузок, короткого замыкания и т.д. Применение интеллектуальных СУ позволяет автоматизировать работу оборудования, оптимизировать добычу, удаленно контролировать и изменять основные параметры работы системы.

Штанга насосная

Штанга насосная предназначена для передачи вращательного движения от привода к ротору винтового насоса. Наша компания поставляет различные виды штанг: стандартную цельную штангу, полуштангу для специальных решений, а также устьевые штока (цельные и полые).



ШТОКА УСТЬЕВЫЕ ШУ 31, 38, 42

Компания ELKAM поставляет устьевые штока с условными размерами 28, 32, 38 и 42 мм длиной от 2,5 до 8 метров, а также полые устьевые штока с условными размерами 32, 38 и 42 мм длиной от 3,5 до 8 метров. Для придания износостойкости коррозионностойкости покрытию штоков и, как следствие, увеличения срока службы, нашей компанией применяется уникальная технология газопламенного напыления поверхности твердосплавными материалами.

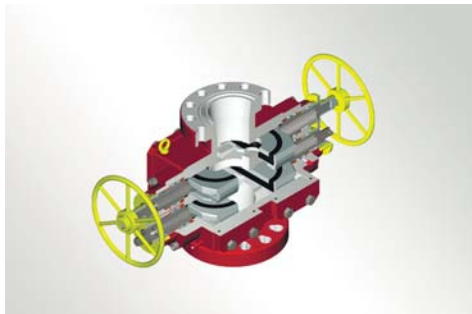


ШТАНГА НАСОСНАЯ ШН 16,19,22,25,29

Штанги представляют собой металлический стержень круглого сечения, на концах которого высажены головки, заканчивающиеся резьбой. Компания ELKAM поставляет штангу, изготавливаемую в соответствии со стандартом API-11B, диаметром 16, 19, 22 и 25 мм класса K, C, D и D спец. Также мы разработали уникальный продукт – штангу насосную ШНК-29 класса D с диаметром муфты 54 мм, что позволяет применять ее с НКТ 73, в отличие от стандартной 29-ой штанги, и добывать на глубине более 2500 метров.

Дополнительное оборудование к ШВН

Дополнительное оборудование для ШВН – различные защитные устройства, превенторы, клапаны, якоря противоотворотные – предназначены для исключения аварийных ситуаций и облегчения проведения технологических операций при эксплуатации штанговыми винтовыми насосами.



ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для герметизации устья скважины и, как следствие, для предотвращения разлива нефти при проведении ремонтных работ на скважине компания ELKAM предлагает к поставкам противовыбросовые превенторы из высокопрочного чугуна с плашками из углеродистой стали, изготавливаемые в соответствии со стандартами ГОСТ 27743 и ГОСТ 13862-90.

Противовыбросовое оборудование работает в диапазоне температур от +55 °С до -40 °С.



КЛАПАНЫ

Линейка клапанов производства ELKAM, применяемых при добыче штанговыми винтовыми насосами, включает клапанные механизмы КМ, которые позволяют удерживать жидкость в колонне НКТ и нефтепроводе после остановки насоса, комбинированные клапанные устройства ККУ, клапаны буферного типа КБ, предназначенные для увеличения буферного давления, клапаны сливные (мембранные, со сбивным штырем), клапаны запорно-промывочные и промывочные для прямой промывки канала НКТ от АСПО.



ЯКОРЬ ПРОТИВООТВОРОТНЫЙ

Якорь противоотворотный предназначен для фиксации статора винтового насоса в эксплуатационной колонне добывающей скважины при работе насосной установки, исключает отворот колонны НКТ и насоса во время работы установки. Компания ELKAM поставляет якоря для эксплуатационных колонн 140, 146, 168 мм с различной толщиной стенки. Основными преимуществами данного якоря являются высокая надежность заякоривания вне зависимости от давления в скважине, снижение числа и продолжительности КРС, невысокая стоимость.



КАБЕЛЬ НЕФТЕПОГРУЖНОЙ

Кабель нефтепогружной предназначается для подачи питания на погружной насос (электроцентробежный или винтовой) непосредственно при добыче нефти из скважины. Эксплуатация кабеля происходит в чрезвычайно суровых условиях: высокие температуры, воздействие высокого гидростатического давления, резкие перепады температуры и давления, попадание продуктов нефти, растягивающие нагрузки. Компания ELKAM поставляет кабели, максимально адаптированные к данным условиям, изготавливаемые в соответствии со стандартом ГОСТ.

Установка электроцентробежного насоса (УЭЦН)



ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС

Электроцентробежный насос для добычи нефти представляет собой многоступенчатую и многосекционную конструкцию. Модуль-секция насоса состоит из корпуса, вала, пакета ступеней, верхнего и нижнего радиальных подшипников, осевой опоры, головки, основания. Исполнения насосов отличаются материалами рабочих органов, корпусных деталей, пар трения, конструкцией и количеством радиальных подшипников.



ГИДРОЗАЩИТА

Гидрозащита служит для защиты от попадания пластовой жидкости в полость электродвигателя, компенсации температурного расширения объема масла и передачи вращающего момента валу центробежного насоса. Гидрозащита уравнивает давление во внутренней полости двигателя с давлением пластовой жидкости в скважине; компенсирует тепловое изменение объема масла во внутренней полости двигателя (излишки масла через клапаны выбрасываются в затрубное пространство скважины); защищает внутреннюю полость двигателя от попадания пластовой жидкости и утечки масла (роль сальника); передает вращающий момент валу центробежного насоса.



ПРИВОД ПОГРУЖНОЙ ПЭД

ПЭД является приводом ЭЦН, преобразующим электрическую энергию, которая подается по кабелю сверху в зону подвески установки, в механическую энергию вращения насосов. Это двигатель специальной конструкции, который представляет собой асинхронный, трехфазный, двухполюсный двигатель переменного тока с короткозамкнутым ротором. Двигатель заполнен маловязким маслом, которое выполняет функцию смазки подшипников ротора и отвода тепла к стенкам корпуса двигателя, омываемого потоком скважинной продукции.



ВХОДНОЙ МОДУЛЬ

Входной модуль с помощью шлицевых муфт снизу соединяется с валом гидрозащиты, а сверху – с валом нижней секции ЭЦН, таким образом, во время работы УЭЦН вращение ротора-вала двигателя и гидрозащиты передается через этот узел насосным секциям. Кроме приема пластовой жидкости и передачи вращения этот узел, в зависимости от конструкции, может производить фильтрацию пластовой жидкости от механической примеси, выполнять роль газостабилизирующего узла.



КАБЕЛЬ

Погружной кабель (КПБП) представляет собой плоский бронированный трехжильный кабель, длина которого напрямую зависит от глубины спуска погружной части УЭЦН. Данный кабель предназначен для подвода электроэнергии к погружному электродвигателю. На поверхности и до глубины спуска насоса он круглого сечения (КРБК), а на участке погружного агрегата вдоль насоса и гидрозащиты – плоский (КПБК). Переход от круглого к плоскому срачивается горячим способом. Строительная длина кабеля 800—1800 м. Потери напряжения составляют 25—125 В на 1000 м.



СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

С целью оптимизации и автоматизации процесса добычи нефти, а также для снижения затрат на потребление электроэнергии, нашей компанией разработаны и изготавливаются станции управления, которые способны обеспечить полную защиту всей установки, предотвращая аварийные ситуации, при этом, обеспечивая полную автономность действий, даже в самой простой комплектации. Линейка станций управления ELKAM включает станции управления частотного и интеллектуального регулирования с возможностью подключения любых дополнительных устройств контроля и управления (система телеметрии, датчик давления, вибрации, температуры и др.).

Системы телеметрии



КОМПЛЕКС ТЕЛЕМЕТРИИ ПОГРУЖНОЙ

Погружной комплекс телеметрии предназначен для мониторинга, регистрации и передачи внешним устройствам, с привязкой к реальному времени, текущие значения технологических параметров: сопротивления изоляции цепи, давления и температуры пластовой жидкости, объемного влагосодержания. Комплекс состоит из погружного скважинного модуля «КСАТ-ММП» и наземного блока «КСАТ-ММН». В функционал комплекса входит: одновременное измерение и запоминание в энергозависимой памяти технологических параметров; долговременный мониторинг скважины без подъемника; работа по геофизическому кабелю; считывание информации из памяти наземного блока без прерывания записи и извлечения погружного модуля из скважины; генерация и передача данных в персональный компьютер; связь с внешними устройствами и программирование без вскрытия корпуса; возможность установки на одну кабельную линию 2 и более погружных модулей.



БЛОКИ ТЕЛЕМЕТРИИ ДЛЯ СУ

Наземный блок системы телеметрии (КСАТ-ММН), расположенный в шкафу системы телеметрии, предназначен для сбора данных, получаемых от погружного блока системы телеметрии с привязкой этих данных к реальному времени и передачи их в управляющее устройство через порт «RS-485 / RS-232». Наземный блок размещается вблизи (или внутри) станции управления электроприводом насосной установки. Блоки обладают следующими функциональными возможностями: одновременное измерение всех значений исследуемой информации; долговременный мониторинг состояния скважины без подъемника; одновременное отображение исследуемой информации от 3 погружных модулей; хранение исследуемой информации во внутренней памяти станции до 1 года; передача данных на любые цифровые носители; отображение текущего состояния погружного оборудования на графическом дисплее и т.д.

Альтернатива электроцентробежного насоса



НАСОС ШТАНГОВЫЙ ВЫТЕСНЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ННВД

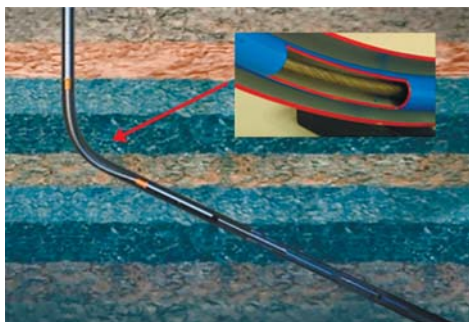
Насос штанговый вытесняющего действия ННВД отличается от стандартного штангового насоса своей конструкцией – наличием полого штока плунжера и герметичного уплотнения полого штока. В отличие от стандартного насоса плунжер ННВД разгружен от действия столба жидкости в колонне НКТ, а жидкость из плунжера попадает в полый шток, а не в надплунжерное пространство. При прочих равных условиях – одинаковом приводе, числе качаний, длине хода и подаче – ГЛУБИНА УСТАНОВКИ НАСОСА ННВД В 2 РАЗА БОЛЬШЕ по сравнению со стандартным ШГН или ЭЦН.

НАСОСА ННВД В 2 РАЗА БОЛЬШЕ по сравнению со стандартным ШГН или ЭЦН.



ВЫСОКОДЕБИТНЫЕ ШГН

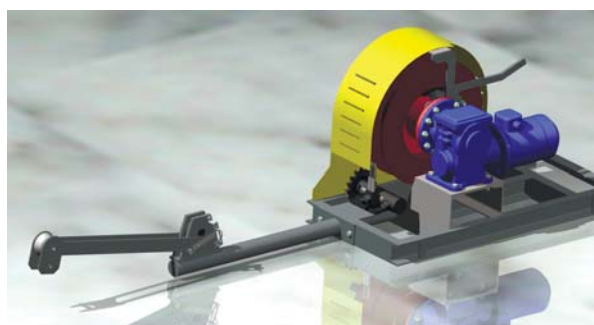
Компания ELKAM производит и поставляет специальные насосы для эксплуатации скважин с большим дебитом. Насос непрерывной двойной подачи НДШ: при равных габаритах и подаче по сравнению со стандартным трубным насосом Ø70 мм обеспечивает сокращение максимальной нагрузки на станок-качалку и удельных энергозатрат на 30 % за счет использования энергии опускающихся штанг. Насос «Тандем» двухплунжерный с полым штоком и клапанами тарельчатого типа может эксплуатироваться в обсадных колоннах малого типоразмера от 114 мм и имеет меньшие габаритные размеры по сравнению со стандартным трубным насосом Ø70 мм.



КАНАТНАЯ ШТАНГА КШ

Комплекс с канатной штангой предназначен для добычи нефти из горизонтальных скважин или боковых стволов с эксплуатационными колоннами малого диаметра и углом набора кривизны до 90 градусов. Комплекс состоит из колонны насосных штанг, колонны НКТ, штанги канатной (КШ), переводной муфты, насоса специального СПР, фильтра щелевого. Использование каната в месте интервала интенсивного набора кривизны позволяет устранить истирание колонны НКТ и штанг ввиду уменьшения сил трения в паре «штанги-трубы».

Скважинная депарафинизационная установка (СДУ)



СКВАЖИННАЯ ДЕПАРАФИНИЗАЦИОННАЯ УСТАНОВКА

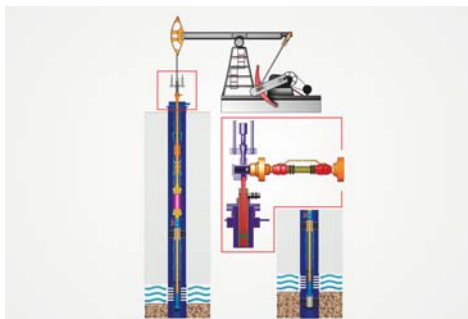
Скважинная депарафинизационная установка (СДУ) предназначена для механической очистки внутренней поверхности НКТ от асфальтено-смоло-парафинистых отложений (АСПО). Применяется в фонтанных скважинах и скважинах, оборудованных ЭЦН. Установки различаются способом монтажа – на устьевой арматуре с помощью лубрикатора или на кустовой площадке на расстоянии 25-30 метров от устья скважины. По типу управления СДУ делятся на полуавтоматические и автоматические. Компания ELKAM поставляет как наземные (в т.ч. мобильные), так и шельфовые депарафинизационные установки.

Готовые решения



ОРД

Технология и комплекс оборудования одновременно-раздельной добычи (ОРД) позволяет извлекать нефть одновременно из двух пластов с использованием одной колонны НКТ, при этом производить раздельный учет продукции каждого вовлеченного в эксплуатацию пласта; повысить коэффициент нефтеотдачи, задействовать не вовлеченные в разработку пласты и сократить объем бурения за счет использования ствола одной скважины. В схеме ОРД могут использоваться два штанговых насоса или электроцентробежный насос в паре со штанговым насосом, а также компоновки ЭЦН-ЭЦН, Фонтан-Фонтан. Штанговые насосы конструктивно могут выполняться для скважин с осложняющими факторами или быть оснащены дополнительным оборудованием.



ОРДИЗ

Комплекс оборудования для одновременно-раздельной добычи и закачки (ОРДиЗ) применяется при разработке месторождений высоковязкой, парафинистой нефти, для добычи которой необходимо проведение обработки призабойной зоны пласта (ПЗП). В комплексе используется специальный штанговый насос с полым штоком для подачи рабочего реагента в зону ниже насоса. Применение промывочного клапана позволяет, при необходимости, производить промывку клапанов дифференциального насоса, а также глушение скважины. В качестве рабочего агента для обработки ПЗП возможно применение перегретого пара (в таком случае, все оборудование изготавливается в термостойком исполнении).



ОППС

Комплекс оборудования для промывки и прогрева скважин через полые штанги (ОППС) предназначен для промывки тепловым методом нефтяных скважин, оборудованных погружными штанговыми насосами и осложненных образованием асфальтено-смоло-парафиновых отложений (АСПО), где в качестве лифтовой колонны используются трубы НКТ, а в качестве канала для подвода теплоносителя – полые насосные штанги с муфтами (ШНП). Оборудование монтируется один раз совместно с насосом при ТРС и остается в скважине. При промывке колонны НКТ не происходит засорения рабочих органов насоса.



ОДН ИП ШГН

Технология и комплекс оборудования для добычи нефти с одновременной изоляцией пласта (ОДН-ИП-ШГН) предназначены для эксплуатации старых нефтяных скважин с дебитом до 75 м³/сут., с поврежденной (негерметичной) эксплуатационной колонной из аварийного фонда скважин без проведения дорогостоящего капитального ремонта. Основным преимуществом использования данного оборудования является экономия средств и времени на проведение капитального ремонта существующей скважины с поврежденной эксплуатационной колонной. Смонтировать комплекс можно в рамках ТРС с использованием стандартного оборудования.



ВЫСОКИЙ ГАЗОВЫЙ ФАКТОР

Для добычи нефти с высоким содержанием газа ELKAM предлагает следующие решения: 1) насос специальный двухступенчатый с дополнительным клапаном, который создает камеру низкого давления над нагнетательным клапаном путем отсечения гидростатического столба жидкости); 2) насос невставной типа ННШГ, плунжер которого выполнен в виде плунжера-клапана с тарельчатым уплотнением нагнетательного клапана, изготовленного из твердосплавных материалов; 3) насос с газовым наконечником принудительного открытия нагнетательного клапана; 4) газовый сепаратор, предназначенный для высокопроизводительного отделения газа из пластовой жидкости.



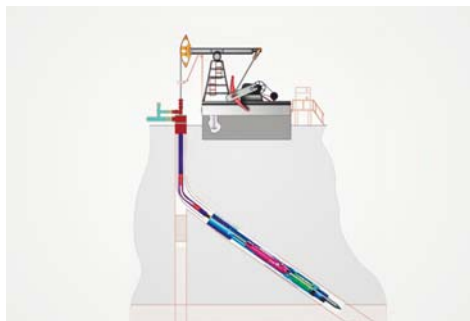
ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ

Для эффективной добычи в условиях повышенного содержания механических примесей мы производим и поставляем специальные насосы с плунжером «пескобрей», грязесъемной манжетой или манжетными кольцами, а также дополнительное оборудование к насосам штанговым и электроцентробежным – газопесочные якоря, фильтры, камеры трубной окалины. Данное оборудование повышает надежность работы установки, значительно уменьшает негативное влияние механических примесей на рабочие органы насоса, и, как следствие, увеличивает наработку оборудования на отказ (предотвращает заклинивание и остановку работы).



ВЯЗКИЕ НЕФТИ

Самой распространенной проблемой при добыче вязкой нефти являются утечки, которые возникают из-за того, что клапаны вовремя не могут закрыться. Для решения данной проблемы нашими специалистами был разработан специальный насос СПР. Конструктивно данный насос имеет диаметр от 44 до 70 мм, длину хода плунжера до 6000 мм, механическое уплотнение с эксцентричными кольцами и всасывающий клапан тарельчатого типа с принудительным закрытием. Кроме того, СПР применяется в комплексе с канатной штангой для добычи из наклонных скважин.



БОКОВЫЕ СТВОЛЫ

Комплекс с канатной штангой (специальный насос СПР + КШ) предназначен для эксплуатации скважин с боковыми стволами малого диаметра с расположением насоса непосредственно в боковом стволе ниже динамического уровня, а также наклонных и глубоких искривленных скважин с целью снижения истирания насосных штанг и колонны НКТ. Угол наклона ствола в месте установки насоса до 65 градусов. Глубина спуска насоса до 2200 метров. В данной установке значительно снижается (или исключается) поршневой эффект, возникающий при муфтовых соединениях штанг, что ускоряет их движение, приводя к большему их пробегу и увеличению длины хода плунжера. Равно как и исключаются сложности с ослабленными или перезатянутыми соединениями, поломками из-за дефектов концов и коррозии в соединениях.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93