



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 518871 , Закуп станка-качалки
способом Открытый тендер

Лот № 1 (18-1 Т, 1830636) Станок-качалка

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Кен-Курылыс-Сервис"
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Кен-Курылыс-Сервис"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	18-1 Т
Наименование и краткая характеристика	Станок-качалка, тип СКДР
Дополнительная характеристика	Общие характеристики: Станок-качалка
Количество	399.000
Единица измерения	Комплект
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Жанаозен Г.А., промзона, склад ТОО "Кен-Курылыс-Сервис"
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора по 12.2023
Условия оплаты	Предоплата - 30%, Промежуточный платеж - 60%, Окончательный платеж - 10%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Станок-качалка 80кН Привод штанговых глубинных насосов (по устоявшейся терминологии - станок-качалка, (далее – СК)) выполняется в балансирном исполнении и должен обеспечивать следующие параметры:

- наибольшая нагрузка на устьевом штоке - 80 кН;
- длина хода устьевого штока - 1,2 м; 1,6 м; 2,0 м; 2,5м; 3,0 м;
- номинальный крутящий момент на выходном валу редуктора - 40 кНм;
- число качаний балансира в мин - 5,6...8,8;
- система уравнивания - кривошипная;
- клиноремная передача - с числом ремней 6;
- мощность электродвигателя - 30 кВт, тип электродвигателя АИР 200 М6 У1 IE4 (30/1000) IM1001 либо аналог, не уступающий по техническим характеристикам;
- габаритные размеры: длина - 6900 мм, высота - 5420 мм, ширина (без периметрового ограждения) - 2290 мм; - масса - 12620 кг.

В состав СК должны входить следующие основные сборочные единицы и детали:

- 1 - редуктор;
- 2 - балансир;
- 3 - головка балансира;
- 4 - опорную раму изготовить из двутавра;
- 5 - стойка;
- 6 - траверса;
- 7 - шатуны;
- 8 - установка электродвигателя с ведущим шкивом;
- 9 - подвеска устьевого штока с канатом;
- 10 - опора траверсы;
- 11 - опора балансира;
- 12 - тормоз колодочный;
- 13 - противовесы;
- 14 - ведомый шкив;
- 15 - ограждение КШМ;
- 16 - кривошипы;
- 17 - клиновые ремни;
- 18 - стяжка поворота головки;
- 19 - стяжка балансира;





20 - площадка смотровая ;

21 - площадка верхняя.

Поставка согласно приложенного чертежа СК на 1-листе.

Монтаж СК производится на железобетонное основание (фундамент блочный). Расположение отверстий под фундаментные болты в раме СК (в случае установки станка на существующий фундамент), а также высотное расположение его рамы относительно нулевой отметки определяются по согласованию заказчика и завода-изготовителя изделия. Рама СК является опорой для всех устанавливаемых на ней механизмов и металлоконструкций и изготавливается из фасонного металлопроката (двутавров) необходимой прочности. Стойка СК выполняется в виде усеченной четырехгранной пирамиды, верхняя плита стойки оснащается четырьмя регулировочными винтами для точной регулировки положения балансира и его головки относительно оси скважины. Для точного позиционирования стойки на раме СК при монтаже, последняя должна быть снабжена направляющими штифтами.

СК укомплектовывается редуктором типа Ц2НШ-750, имеющим характеристики:

- номинальный крутящий момент на выходном валу редуктора - 40 кНм;
- суммарное межосевое расстояние - 750 мм;
- межосевые расстояния быстроходной ступени - 300мм, тихоходной - 450мм;
- нормальный модуль зубьев быстроходной ступени - 5,0 мм;
- тихоходной - 8,0 мм;
- число зубьев быстроходной ступени - 15/94, тихоходной - 15/89;
- суммарное передаточное число - 37,18;
- объем заливаемого масла в картер - 140 л;
- габаритные размеры: длина - 1505 мм, ширина - 1930 мм, высота - 952 мм;
- масса (сухая) - 2740кг.

Предусмотреть в конструкции валов редуктора устройство предотвращающее полную утечку масла из редуктора.

Шевронные зубчатые передачи обеих ступеней редуктора выполняются с термоупрочненным зацеплением Новикова. Валы редуктора устанавливаются: быстроходный - на подшипниках №32619 (2 шт.), промежуточный - на подшипниках №32622 (2 шт.), тихоходный - подшипниках №3534 (2шт.). Редуктор укомплектовывается быстроразъемной крышкой люка, используемой для осмотра зубчатых зацеплений и заливки смазки. В целях улучшения условий работы редуктора и исключения необходимости периодической подкачки консистентной смазки в подшипниковые гнезда, смазка подшипников и зубчатых зацеплений осуществляется маслом, заливаемым в картер. Для предотвращения утечек масла по шейкам быстроходного и тихоходного валов редуктора на данных валах устанавливаются маслоотбойники, для предотвращения утечек масла по плоскости разреза - в его корпусе и крышке выполняются маслоулавливающие канавки (какие-либо уплотнительные изделия не используются).

Для удобства контроля за состоянием и уровнем масла, в корпусе редуктора со стороны быстроходного вала устанавливается прозрачный маслоуровнемер. Несанкционированный слив масла исключается за счет применения специальной сливной пробки, выворачивание которой возможно только специальным ключом. Для сбора и удаления продуктов приработки зубчатых зацеплений редуктор оснащается магнитным стружкоуловителем, устанавливаемым сверху на крышке редуктора.

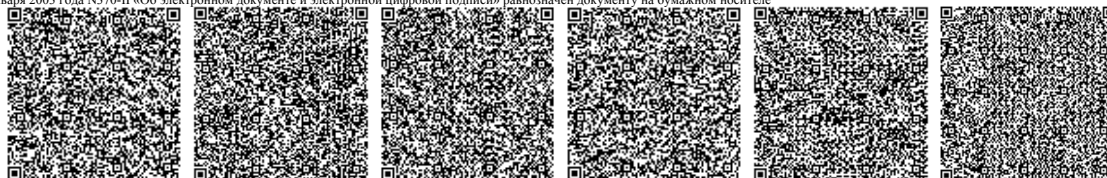
В целях повышения надежности крепления ведомого шкива его установка на быстроходном валу редуктора осуществляется на конусной втулке. Фиксация кривошипов на тихоходном валу редуктора осуществляется с помощью стяжек, а конструкция противовесов обеспечивает возможность их установки на нулевую отметку кривошипа. Балансир изготавливается из колонной двутавровой балки, а его опора оснащается подшипниками №3620 (2шт.). Фиксация балансира в необходимых положениях поворотной головки осуществляется с помощью тормозного устройства колодочного типа, сведение и разведение колодок которого осуществляется с помощью винтовой передачи. Дополнительная фиксация осуществляется специальной стяжкой, смонтированной на стойке и соединяемой с балансиром.

Шарнирно подвешенная на балансирах траверсы (с подшипником №3626 - 1 шт.) с шатунами, нижние головки которых укомплектовываются подшипниками 3615 (2 шт.), а верхние - подшипниками №ШС60К (2 шт.), оснащаются кронштейнами, взаимодействующими с установленными на балансирах датчиками, подающими электрический сигнал на аварийную остановку привода при обрыве шатунов. При поставке станков качалок все подшипниковые узлы должны быть смазанные. Фиксация головки на балансирах в рабочем положении осуществляется четырьмя штырями. Для беспрепятственного подвода спускоподъемного оборудования при подземном ремонте скважины, головка имеет возможность поворота на 90°С в любую сторону. Поворот головки после демонтажа двух штырей с какой-либо ее стороны, обеспечивается вращением винта стяжки, установленной на верхней поверхности балансира и соединенной с головкой, фиксация головки в отвернутом положении производится этой же стяжкой. Учитывая дуговую траекторию движения головки балансира во время работы СК, ее соединение с устьевым штоком и колонной штанг осуществляется с помощью гибкой канатной подвески, которая позволяет регулировать посадку плунжера в цилиндр насоса для предупреждения ударов плунжера о всасывающий клапан или выхода плунжера из цилиндра. Конструкцией подвески обеспечивается возможность установки динамографа для определения параметров работы оборудования.

Амплитуда движения головки балансира, тем самым длина хода устьевого штока регулируется путем переустановки пальцев нижних головок шатунов в какую-либо из пяти расточек, выполненных в кривошипах.

Для уравнивания работы привода станка-качалки после каждой такой переустановки, конструкция кривошипов и установленных на них противовесов позволяют произвести перемещение последних в необходимое положение на кривошипах, которое легко осуществляется с помощью специального приспособления. В целях повышения надежности крепления ведущего шкива и быстрого перемонтажа, его установка на вал электродвигателя осуществляется на конусной втулке. Для быстрой смены и натяжения ремней электродвигатель устанавливается на регулируемой поворотной раме.

В целях обеспечения удобства и безопасности обслуживания СК, над редуктором и на стойке устанавливаются площадки: смотровая - для обслуживания редуктора и опоры траверсы, верхняя - для обслуживания опоры балансира, а также для обеспечения работ по повороту его головки. В целях безопасности пол площадок выполняется из просечного листа.





СК укомплектовывается периметровым ограждением, состоящим из боковых (с расположенными в их проемах дверцами) и торцевых щитов, высота расположения нижнего пояса которых от нулевой отметки не должна превышать 20 см, промежутки между остальными поясами составлять не более 40 см, а длина каждого из боковых щитов - не более 2,5 м.

Окраска механизмов, металлоконструкций и деталей СК производится:

- головки балансира, кривошипов, противовесов, шкивов клиноременной передачи, подвески и нижних головок шатунов - в красный цвет;
- ограждения КШМ, перил смотровой и верхней площадок и ограждения шкива электродвигателя - в желтый цвет;
- рамы, стойки, балансира, траверсы, шатунов и платформ смотровой и верхней площадок - в синий цвет;
- шкафа управления - в белый цвет.

Грунтовки и эмали, используемые для нанесения лакокрасочных покрытий, должны сохранять свои защитные свойства не менее трех лет. Защита от коррозии крепежных деталей (за исключением фундаментных болтов) осуществляется оцинкованием с хромированием.

В комплектации, закрепляемых на раме ящиках укладываются: в первом - пульт управления, в ящике для мелких сборочных единиц, деталей и крепежных изделий:

- винты установочные для регулировки положения рамы (4шт.);
- ограждение ведущего шкива (1 шт.);
- штыри для фиксации головки на балансира (4 шт.);
- подвеска устьевого штока с канатом $\phi 22,5$ мм (1 комплект);
- стойки смотровой площадки (2 шт.);
- стойка тормоза (1 шт.);
- запасные части (1 комплект);
- ремни клиновые С(В) 4000 (6 шт.);
- шприц нагнетатель смазки диаметр 54 мм, 400 г. (на 5 шт.СК-1 шт. шприц);
- ключ трубчатый односторонней 85мм -(на 5 шт. СК - 1 шт. ключ);
- стекло указателя уровня масла редуктора (на каждый СК по 1 шт);
- приспособление для монтажа и демонтажа пальцев нижних головок шатуна из кривошипа -1шт;
- устройство для перемещения противовесов на кривошипах -1шт;
- специальный ключ для сливной пробки редуктора-1шт;
- кронштейны и установки датчиков обрыва шатунов, а также крепежные детали для их крепления (2 комплекта);
- болты с квадратной головкой для крепления противовесов к кривошипам (8 шт.);
- болты, гайки и шайбы для крепления опоры траверсы к балансиру (1 комплект);
- болты, гайки и шайбы для крепления опоры балансира к стойке (1 комплект).

стяжка для поворота головки балансира (1 шт.);

- болты, гайки и шайбы для крепления стойки на раме (1 комплект);
- болты, гайки и шайбы для крепления уголков периметрового ограждения к раме (1 комплект);
- крепежные детали для сборки периметрового ограждения (1 комплект);
- крепежные детали для сборки смотровой площадки на раме и стойке (1 комплект);
- крепежные детали для сборки верхней площадки на стойке (1 комплект);
- крепежные детали для сборки стойки тормоза на раме (1 комплект);
- сменные шкивы для изменения числа качаний (по 1 комплекту на 1 СК);
- товаросопроводительная (согласно комплектно-отгрузочной ведомости - КОВ) и эксплуатационная документация согласно ведомости эксплуатационных документов ВЭ на каждый СК.

Инструкция по эксплуатации должна включать:

- 1) указания по монтажу, сборке, наладке или регулировке;
- 2) указания по штатному использованию машины или оборудования и мерам по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации (включая ввод в эксплуатацию, использование по прямому назначению, техническое обслуживание, все виды ремонта и технических освидетельствований, средства защиты, направленные на уменьшение интенсивности и локализацию вредных производственных факторов, транспортировку и условия хранения);
- 3) назначенные показатели срока службы и (или) назначенный ресурс;
- 4) перечень критических отказов, возможных ошибок персонала (пользователя), приводящих к инциденту (аварии), и действий, предотвращающих указанные ошибки;
- 5) критерии предельных состояний;
- 6) указания по транспортировке, хранению, по выводу из эксплуатации, уничтожению и утилизации;
- 7) требования к персоналу.

Оборудования должны иметь четкую и нестираемую маркировку, содержащую следующую информацию:

- 1) наименование изготовителя и (или) его товарный знак;
- 2) наименование машины и (или) оборудования, обозначение серии или типа, номер;
- 3) основные показатели назначения и условия применения;
- 4) дату изготовления.

Все знаки маркировки должны быть пояснены в инструкции по эксплуатации.

Оборудования должны иметь необходимые предупреждающие надписи или знаки об опасностях, если указанное предусмотрено техническими регламентами.

Материалы и вещества, применяемые для машин и оборудования, должны соответствовать требованиям, установленным техническими регламентами.





Оборудование должно быть новым, не ранее 2020г. выпуска для монтажа в 2021г., 2021г.выпуска для 2022г., 2022г.выпуска для 2023г.

ГОСТ 31832-2012 Приводы штанговых скважинных насосов. Общие технические требования.

Объект «Обустройство нефтяных скважин после бурения» -2021-2023г.г.

В составе тендерной заявки предоставить:

1) сборочный и детальный чертеж станка качалки общего вида с габаритными размерами с описанием основных узлов и деталей.

Обязательные требования: поставщику необходимо указать страну происхождения и завод-изготовитель.

Товар будет новым –год выпуска, соответствующий к дате (году) поставки (оригиналом с завода) и не является дубликатом или складского хранения.

Поставляемый Товар должен быть заводского происхождения. Оборудование должно быть новым –год выпуска, соответствующий к дате (году) поставки. При поставке товара поставщик должен предоставить «Разрешение на применение технических устройств в опасных производственных объектах РК».

При поставке товара поставщик должен представить паспорт с ремонтными формулярами, руководство по монтажу и эксплуатации на СК и электродвигатель.

Предоставление в рамках исполнения договора о закупках документы, подтверждающие соответствие поставляемых товаров требованиям, установленным техническими регламентами, положениями стандартов или иными документами в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Характеристика Товара должна соответствовать нормативно-техническим документациям и отвечать стандартам завода-изготовителя, а также паспортом качества завода-изготовителя установленного образца. Поставщик обеспечивает упаковку Товара для сохранности Товара при транспортировке, включая защиту от механического воздействия и атмосферных явлений.

График поставки: С даты подписания договора с 01.2021-12.2023г.г. согласно Заявке Заказчика:

Годы 2021г.

Месяцы

Март - 7,

Апрель - 11,

Май - 14,

Июнь - 15,

Июль - 15,

Август - 15,

Сентябрь - 15,

Октябрь - 15,

Ноябрь - 15,

Декабрь - 15

2022г. - 137 комп.,

2023г. - 125 комп.

Гарантийный период: 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не менее 24 месяца от даты поставки.

Поставка продукции производится по адресу: ТОО «Кен-Курылыс-Сервис», г. Жанаозен, Промзона

Примечание: потенциальный поставщик должен представить в составе заявки техническую спецификацию в соответствии с содержанием данной технической спецификации.

Приложение

Станок качалка СК Чертеж.jpg

Подписал

САРЫЕВ ГАЛЫМЖАН КАБУЛБЕКОВИЧ

Дата подписания

06.01.2021

