Приложение №2 к Тендерной документации

**«Утверждаю»**

**Заместитель директора**

**по производству Филиала**

**ТОО МНК «КазМунайТениз»**

**в городе Актау**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Сарбаев А.С.**

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.**

**Техническая спецификация на поставку**

**винтового насоса в комплекте (производительностью 40м3/сут).**

**1. Общие требования.**

Предназначены для добычи жидкости из нефтяных скважин (смесь нефти, попутной воды и нефтяного газа), в том числе продукции содержащей газ, воду и механические примеси.

**2. Перечень закупаемых комлектующих винтового насоса.**

**Подземное оборудование в комплекте:**

1) Винтовая пара (ротор+статор), производительностью 40 м3(+/-2м3), напор 1800-2000 м с переводником, всего шт. – 2;

2) Противоотворотный якорь Ø168мм, шт. – 2;

3) Насосные штанги 22мм, шт. – 125;

4) Подгоночные (короткие) штанги 1000/2000, шт. - по 2 шт. каждая, всего 6шт;

5) Полированный шток 38мм, шт. – 2шт;

6) Габаритные максимальные размеры в сборе не должны превышать размеров внутренних диаметров эксплуатационных колонн.

Конструкция скважин на месторождении Филиала предусматривает диаметр эксплуатационной колонны.

7) Наружный диаметр эксплуатационной колонны, мм. – 168;

8) Минимальный внутренний диаметр эксплуатационной колонны, мм. – 146,8.

9) Все резьбовые соединения оборудования с переводниками должны соответствовать насосно-компрессорным трубам (НКТ) с резьбой PIN 73мм NUE.

**3. Наземное оборудование в комплекте:**

1) Наземный привод (30кВт), шт. – 2;

2) Электродвигатель (30кВт/1000об.мин.), шт. – 2;

3) Станция управления (частотник работы привода 30кВт, 380В), шт. – 2.

**4. Технологические показатели по скважинам на м/р. Боранколь.**

1. Пластовая жидкость – водонефтяная смесь;
2. Максимальная плотность жидкости, кг/м³ - 1095;
3. Глубина залегания продуктивного пласта, м - Продуктивный горизонт (песчано-алевролитовая толща) с глубиной залегания 2057-2179;
4. Тип скважин: вертикальные, кривизна скважин составляет не более 50 на глубине 2000 м;
5. Температура откачиваемой жидкости, °С - до 80;
6. Плотность нефти в поверхностных условиях, кг/м³ - 828-869;
7. Содержание мех. примесей, (по массе), % - до 0,8;
8. Содержание Н2S в пластовой нефти /в выделившемся газе, % (мольн) – нет;
9. Содержание С02  в пластовой нефти /в выделившемся газе, % (мольн) – нет;
10. Динамическая вязкость нефти при Т=20 0С, мПа\*с -0,69- 120;
11. Содержание парафина, % (масс) – 1,03-2;
12. Температура плавления парафинов, °С – 55….56;
13. Температура жидкости на поверхности, °С – 5….25;
14. Текущий газовый фактор, м3/т - 105÷145;
15. Давление насыщения, МПа - 12,7-19,5;
16. Удельный вес попутного газа при дифференциальном разгазировании пластовой нефти в рабочих условиях, кг/м³ - 0,915- 1,052;
17. Внешний диаметр эксплуатационной (обсадной) колонны, мм – 168;
18. Внешний диаметр НКТ (гладкие), мм – 73, 89;
19. Внутренний диаметр НКТ, мм – 62;
20. Тип резьбы НКТ - 10 rd NUE;
21. Планируемая глубина спуска насоса, м - 1500-2000.

**5. Основные технические характеристики.**

**5.1. Привод винтового насоса.**

1) Электродвигатель:

Мощность, кВт/об.мин., - 30/1000;

Напряжение, В, - 380;

2) Максимальная скорость вращения вала привода, об/мин – 500;

3) Максимальная обратная скорость, об/мин - не более 280;

4) Максимальная допустимая нагрузка на полированный шток, кН - согласно технологическим показателям скважин (см. верх. таблицы 1.4,1.5);

5) Наличие тормозной системы;

6) Горизонтальное положение ременной передачи, выдерживает общую осевую нагрузку штанг при наполнении скважины;

7) Редуктор верхнего привода работает на жидком масле;

8) Соединение к устью 2-7/8"NUE (гладкие) - 73мм ниппель с гладкой резьбой;

9) Откидной защитный кожух приводных ремней состоит из 2частей и фиксируется петлями;

10) Количество привода, шт. – 2.

**5.2. Станция управления.**

1) Устроена система контроля и бесступенчатое регулирование скорости;

2) Напряжение, В – 380 (+/-5%);

3) Номинальная частота, Гц – 50;

4) Диапазон напряжения частотного преобразователя 3- фазное, 380-480В,+10/-1:

5) Частота питающей сети, Гц – 48-63;

6) Выходная частота, Гц – 0-500;

7) Управляемый вентилятор охлаждения - автоматическая вентиляция;

8)Корпус шкафа управления должен быть - влагонепроницаемого, пылезащитного исполнения;

9) Количество, шт – 2.

**5.3. Насосные штанги.**

1) Насосные штанги , мм – 22;

2) Короткие штанги, мм – 1000/2000 по 2-й штуке, всего 6шт.;

3) Количество, шт – 125.

**5.4. Полированный шток.**

1) Диаметр корпуса, мм – 38;

2) С резьбой к поставляемым штангам и приводу;

3) Количество, шт – 2.

**5.5. Винтовая пара (ротор+статор).**

1) Напор, МПа (м) – 18,0 (1800)-20,0 (2000);

2) Производительность, м3/ сутки - 40,0(±2);

3) Температура перекачиваемой среды,°С до 80,0;

4) Гарантийный срок эксплуатаций, месяц - не менее 12-ти месяцев.

**5.6. Противоотворотный якорь.**

1) Противоотворотный якорь, мм – 168;

2) Количество, шт – 2.

**6. Прочие условия.**

Паспорт - Паспорт должен быть оформлен отдельно на единицу оборудования; поставляется совместно с установкой в герметичных упаковках в доступном месте без распаковки тары.

**7. Требования безопасности.**

Конструкция должна соответствовать - Правилам безопасности в нефтедобывающей промышленности.

**8. Условие, обязательное исполнению Поставщиком по договору о закупках**

**(вниманию потенциальных поставщиков)**

Подписанием настоящей Технической спецификации Потенциальный поставщик выражает согласие, что при исполнении договора о закупках, им будут исполнены нижеследующие обязательства**\***:

1) Участие специалиста при вводе в эксплуатацию и вывода на режим оборудования (насоса) на первоначальных 2-х скважинах;

2) Организация за свой счет мониторинга (не реже 2 раза в год) со стороны Производителя (авторское сопровождение) с посещением производственной площадки Заказчика и выдача рекомендаций по работе с насосами для обеспечения устойчивого процесса.

**\* - *данные обязательства отражены в разделе «Права и обязанности Сторон» электронного договора о закупках тендерной документации проводимого открытого тендера.***

**9. Условия поставки и хранения**

**1)** Товар будет доставляться на любом транспорте до складов **Филиала ТОО «Морская нефтяная компания «КазМунайТениз» в городе Актау**, который расположен вблизи станции Опорная (код 662604), Бейнеуского района, Мангистауской области (склад оборудован ж/д тупиком), на условиях DDP (Incoterms 2010).

**2)** Сопроводительная документация при поставке Товара:

1) Паспорта на оборудования;

2) Документация (ТУ, ТО, Рабочие чертежи);

3) Оригинал накладных.

4) Сертификаты.

**10. Срок поставки**

Срок поставки всего Товара на условиях Договора: в течение 60 (шестьдесят)календарных днейс момента подписания Договора о закупках, при этом досрочная/частичная поставка не запрещается.

**Начальник ПТО Сарыев Б.Р.**

Исп: Молданияз Е.А.

8/7292/201-921