



Утверждаю:

Директор ТЦ

А.С. Хомутов

« 18 » 04 2019 г.

**Техническое задание  
на подбор, поставку оборудования.**

**Тема:** Подбор стенда опрессовочного.

**Цель:** Подобрать оптимальный вариант оборудования, стенда опрессовочного предназначенного для испытания пакерно-якорных компоновок, муфт ГРП, клапанных систем.

**1. Исходные данные:**

- Длина испытываемых узлов до 3,0м
- Объем испытываемых изделий от 4 литров до 50 литров.
- Диапазон давлений при испытаниях от 3,0 до 100,0 МПа
- Точность задания минимального и максимального давления 1...3%
- Тип жидкости при проведении испытаний: вода, вода с гликолем (для предотвращения замерзания).
- Тип заполнения: для малого объема – автоматический с бака насосной установки, для большого объема – ручной с отдельной ёмкости.
- Линии гидравлического управления (для превенторов и пр.) – не требуются.
- Фиксация результатов измерений: двойная система регистрации - аналоговый (самописец - Chart recorder «давление-время»), наличие специализированного ПО: компьютерная система сбора и записи данных, подключенная к пульта управления.
- Программа типового испытания: набор давления до пробного минимального значения тестового давления 3,5 МПа. Выдержка по времени от 5 до 15 минут. Сброс давления. Набор давления до планового 50-70 МПа. Скорость поднятия не регламентируется. Выдержка давления 5-15-30 минут. Сброс давления с ограничением для предотвращения гидроудара.
- Плановое количество опрессовок в смену: 2-3 компоновки в день, на каждую компоновку проводится по 2-3 опрессовки.
- Подключение к объекту испытания с помощью резьбовых заглушек с фиттингами. Длина шлангов РВД от панели управления до самого испытываемого объекта – до 15 метров. Тип соединения фиттингов – NPT, Swagelok, либо аналог с рабочим давлением до 100МПа (15000 psi).
- Наличие системы видеонаблюдения – камера высокого разрешения с установкой на штативе, с поступлением видеосигнала на пульт управления оператора и возможностью записи на жёсткий диск.
- Раздельное исполнение установки высокого давления и пульта управления. Пульт управления должен позволять расположить его в кабине/комнате, защищённой от зоны испытаний.
- Сигнал безопасности и дверные выключатели сброса давления при проникновении в испытательный участок.

- Испытательная установка комплектуется руководством по эксплуатации, инструкцией по техническому обслуживанию, а также перечнем запасных частей.
- Все измерительные приборы имеют свидетельства о поверке, датчики – сертификаты калибровки
- Все элементы оборудования гидравлического стенда, контактирующие с водой, должны быть коррозионностойкими или иметь антикоррозионное покрытие.

## **2. Наименование оборудования**

Стенд опрессовочный

## **3. Обязательные требования к оборудованию**

Все оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении. Все оборудование должно быть произведено не ранее 2018 года.

Все оборудование должно соответствовать или превышать требования ГОСТов регламентирующих изготовление оборудования

## **4. Требования к помещению**

Производственное помещение класса Д по нормам технологического проектирования ОНТП 24 – 86.

В помещении имеются, освещение, электроэнергия, места для размещения оборудования, грузоподъемные механизмы – с грузоподъемностью 0,5тн.

## **5. Общие требования, предъявляемые к оборудованию**

### **5.1. Требования к документации**

Все необходимые Руководства пользователя должны быть на русском языке. Требования к сервисному обслуживанию, периодичность, техническая документация должна быть на русском языке, в документации должны быть указаны, периодичность проверок, регламент периодического технического обслуживания. Руководство по эксплуатации, техническое описание, электрические и гидравлические схемы должны быть на бумажных и электронных носителях с резервными копиями на русском языке.

Перечень быстро изнашиваемого ЗИП оборудования с маркировкой должен быть указан в технической документации на поставляемое оборудование.

### **5.2. Перечень обязательной документации:**

1. эксплуатационная документация;
2. паспорт;
3. утвержденная программа аттестации, содержащая следующие разделы:
  - объект аттестации;
  - цели и задачи аттестации;
  - общие положения;
  - объемы аттестации;
  - условия и порядок проведения аттестации;
  - информация о методике аттестации ИО;

**И Ж Н Е Ф Т Е М А Ш**

- материально-техническое и метрологическое обеспечение аттестации;
- требования к отчетности;
- приложения.

4. утвержденная методика аттестации, содержащая следующие разделы:

- общие положения;
- оцениваемые характеристики и расчётные соотношения;
- порядок проведения аттестации;
- обработка, анализ и оценка результатов аттестации;
- средства измерений, применяемые при аттестации;
- требования к отчетности.

Примечание:

- Программа и методика аттестации должны быть оформлены в соответствии с требованиями системы ЕСКД ГОСТ 2.105, обозначение единиц величин, диапазонов измерений должны выражаться по ГОСТ 8.417 и в соответствии с Постановлением Правительства российской Федерации от 31 октября 2009 г. № 879 «Положение о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации».
- Программа и методика аттестации ИО должны быть согласованы с Заказчиком.
- Методики измерений должны быть аттестованы в соответствии с Порядком аттестации первичных референтных методик (методов) измерений, референтных методик (методов) измерений и методик (методов) измерений и их применения (утвержден Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 15 декабря 2015г. № 4091)

5. протокол первичной аттестации испытательного оборудования и аттестат.

6. электрические, гидравлические схемы, перечень быстро изнашиваемого ЗИП с полным обозначением, копии программного обеспечения

### **5.3. Требования к сертификации**

Поставщик должен представить соответствующие сертификаты Российской Федерации на все поставляемое оборудование.

### **5.4. Требования к установленным средствам измерения**

Установленные на оборудовании средства измерений должны быть утвержденного типа, поверены, иметь свидетельства о первичной поверке на все средства измерений и копии свидетельств об утверждении типа.

## **6. Обязательные требования к гарантийному обслуживанию**

Поставщик должен обеспечить следующие сроки гарантийного периода:

**Механическая часть - минимум 1 (один) год;**

**Гидравлическая часть - минимум 1 (один) год;**

**Пневматическая часть - минимум 1 (один) год;**

**Электрическая часть - минимум 1 (один) год.**

Поставщик должен предоставить контактные телефоны, по которым Покупатель мог информировать квалифицированный персонал Поставщика или его Представителя о дефектах в работе оборудования.

**И Ж Н Е Ф Т Е М А Ш**

Поставщик должен обеспечить чтобы во время гарантийного периода все обнаруженные неисправности устранялись в течение не более 5 рабочих дней после получения извещения о неисправности, включая выходные и праздничные дни.

Гарантийное обслуживание должно осуществляться у покупателя.

В случае необходимости доставки оборудования в сервисный центр Поставщика, эту доставку обеспечивает конечный грузополучатель и он же оплачивает все транспортные расходы.

Поставщик должен обеспечить чтобы все запасные части, которые Поставщик устанавливает на оборудование в течение гарантийного периода, были произведены и сертифицированы Производителем оборудования.

Поставщик должен обеспечить комплектом ЗИП на весь период гарантийного срока

Поставщик должен обеспечить прибытие специалистов по ремонту в течении 24 часов после поступления рекламационной заявки

## **7. Требования к сервисному обслуживанию**

Поставщик должен обеспечить сервисное обслуживание оборудования в послегарантийный срок в течении всего срока службы оборудования, консультационными услугами и выезд специалистов для ремонта по отдельному договору

Поставщик должен обеспечить запасными частями и принадлежностями по заявкам покупателя в течении всего срока службы оборудования

## **8. Условия приемки**

Оборудование сдается Поставщиком на территории Покупателя после проведения пусконаладочных работ

В процессе приемки проверяются заявленные параметры, функционирование всех узлов и механизмов оборудования, оформляется акт приемки оборудования.

## **9. Условия обучения**

Операторы в процессе приемки должны получить навыки по эксплуатации оборудования.

Качество обучения проверяет комиссия из представителей Поставщика и Покупателя

Стоимость обучения должна входить в стоимость оборудования.

## **10. Условия и место поставки**

При поставке Оборудования должны быть предоставлены следующие сопутствующие работы/услуги входящие в стоимость:

- монтаж в том числе установка каналов или лотков для укладки рукавов ВД и прочих коммуникаций;
- пусконаладочные работы;
- испытания и сдача заказчику в соответствии с требованиями стандартов РФ

**И Ж Н Е Ф Т Е М А Ш**

- первичная аттестация с участием Заказчика как члена комиссии. (До начала эксплуатации испытательное оборудование (ИО) необходимо подвергнуть первичной аттестации в соответствии с Программой аттестации и методикой аттестации. Если в эксплуатационной документации отсутствуют указания о возможности транспортирования ИО с гарантией сохранности определенных при аттестации значений точностных характеристик, первичная аттестация проводится на месте его применения. Результатом первичной аттестации являются Протокол первичной аттестации и аттестат.)

Доставка оборудования входит в стоимость оборудования, юридический адрес покупателя ПАО «Ижнефтемаш г. Ижевск, Орджоникидзе 2,  
Срок поставки оборудования **не более 2-х месяцев** с момента подписания договора.

Согласовано:

Главный инженер

Главный механик

Главный энергетик

Начальник отдела ИНМ-02-10

Технический руководитель проекта

/ Главный конструктор проекта

Д.А.Копотев

А.А.Дзюбан

Р.Ф.Валитов

П.В. Князев

М.Ю.Андрейчук

И.Г. Ившин

*Требования к поставке  
согласованы*  
*В.И.Иванов*

**ИЖНЕФТЕМАШ**

*Сергей*  
*В.И.Иванов*