|  |
| --- |
| **производство насосного, компрессорного и нефтегазового оборудования** |

|  |
| --- |
| **насосные станции** |

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Астана +7(7172)727-132 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Сочи (862)225-72-31 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Киров (8332)68-02-04 | Орел (4862)44-53-42 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Краснодар (861)203-40-90 | Оренбург (3532)37-68-04 | Томск (3822)98-41-53 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Красноярск (391)204-63-61 | Пенза (8412)22-31-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Курск (4712)77-13-04 | Пермь (342)205-81-47 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Липецк (4742)52-20-81 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Рязань (4912)46-61-64 | Уфа (347)229-48-12 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Москва (495)268-04-70 | Самара (846)206-03-16 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Мурманск (8152)59-64-93 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78 | Ярославль (4852)69-52-93 |

эл. почта: [nhs@nt-rt.ru](mailto:nhs@nt-rt.ru)

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

**на СТАНЦИЮ НАСОСНУЮ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Организация |  | | | | | |
| Ф.И.О. | | | | Должность | | |
| Телефон | | | Факс | Электронный адрес | | |
| Наименование установки | |  | | | Количество установок |  |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы** | **Ответы** |
| **1** | **2** |
| 1. Организация, заключающая договор (реквизиты) |  |
| 2. Планируемые сроки поставки |  |
| 3. Марка и исполнение основного насоса ЦНС: …………………  - обычное ………………………………………………………….  - коррозионностойкое……………………………………………. | ЦНС…  …………………………….  ……………………………. |
| 4. Количество основных насосных агрегатов (раб+рез), шт. |  |
| 5. Рабочее давление на приеме основного насоса , МПа |  |
| 6. Тип уплотнения вала основного насоса:  - сальниковое ……………………………………………………........  - торцевое……………………………………………………………. | ……………………………..  ……………………………. |
| 7. Электродвигатель основного агрегата:  7.1 Тип ………………………………………………………………..  7.2 Питающее напряжение, В……………………………………….  7.3 Мощность, кВт…………………………………………………. | ………………………………………………………….  …………………………….. |
| 8. Система смазки подшипников насосов и электродвигателей:  8.1. Централизованная, раздельная для насосов и электро-двигателей, установленная в блоке маслосистемы .  ………………………………………….  8.2. Индивидуальная на каждый насосный агрегат, установленная во вставках шириной 1м между насосными блоками …………………………………..  8.3. Охлаждение масла  - воздушное…………………………………………………………..  - водяное ……………………………………………………………  8.4 Смазка и охлаждение подшипников насоса перекачиваемой жидкостью ………………………………………………………. | ……………………………..  ……………………………..  …………………………..  ……………………………  ………………………… |
| 9. Характеристика перекачиваемой жидкости:  9.1 Температура воды на входе в насос, оС …………………………  9.2 Массовая концентрация механических примесей, % …………  9.3 Максимальный размер твёрдых частиц, мм ………………….. | ……………………………..  ……………………………..  ……………………………. |
| 10. Комплектность БКНС  **Машинный зал:**  10.1 Блок распределения воды:  10.1.1 Блок коллектора (БК): входит в состав машинного зала, приёмный коллектор Ду=300мм, Ру=3,1 МПа., напорный коллектор с 6 отводами Ду=100мм; Ру=16 (20) МПа, таль г/п 1т  (применяется в случае исполнения пп. 11.1.1, 11.2.1) (указать кол-во отводов, Ду и Ру) | ………………………….. |
| 10.1.2 Блок гребёнки (БГ): отдельностоящий, напорный коллектор с 4-8 отводами (количество указать), Ду=100мм; Ру=16 (20) МПа …………………………………………..  10.2 Блок насоса (БН) (указать количество) ………………………  10.2.1. Арматура на нагнетании насоса  - Ду 100 ………………………………………………………..  - Ду150 ………………………………………………………..  10.3 Блок маслосистемы (БМ)  10.3.1 Блок маслосистемы (в случае исполнения п.8.1)………  10.3.2 Блок маслосистемы (п.8.1) совмещенный с дренажными насосами ЦНС 60-264 (ЦНС 60-198)………………………………….  10.4 Вставки с маслосистемой (в случае исполнения п.8.2)………  10.5 Блок вспомогательных насосов (БВН) с двумя насосными агрегатами ЦНС 60-264 (60-198) (в случае исполнения п.8.2)……………………………………………………………………  Предпочтительно расположение блоков энергообеспечения  отдельностоящими от машинного зала ……..  **Зал энергообеспечения:**  10.6 Блок управления (БУ):  10.6.1 На следующих контроллерах:  - БКНС-3 ЗАО «Интротест» г. Екатеринбург…………………..  - Альбатрос ЗАО «Альбатрос»……………………………………  - SIMATIC S7-300 (Siemens)……………………………………..  - на других контроллерах…………………………......................  10.7 Блоки трансформаторов: КТП-1, КТП-2 (с трансформа- торами 400кВт )  - масляные трансформаторы……………………………………….  - сухие трансформаторы  10.8 Низковольтное комплексное устройство (НКУ)………………  10.9 Блок плавного пуска электродвигателей (БПП)  - «ВНИИР» (г.Чебоксары)….…………………………………….   * «ЭЛЕТЕКС» (г.Харьков)……………………………………. * «НЭК» г. Пермь………………………………………………   10.10 Блоки распределительного устройства РУ-1, РУ-2.  - на ячейках К-63-У3 «Электрощит» г.Самара…………………  - на КСО «Аврора» (г.Санкт-Петербург)………………………..  - тип микропроцессорной защиты REM, SEPAM, ТЕМП, Сириус……………………………………………………………..  - наименование вакуумного выключателя ………………………  -количество и функциональное назначение ячеек оговаривается заказчиком ……………………………….. ………………….  10.11 Ёмкость дренажная:  10.11.1 ЕП-25 м3 (без подогрева)  - с насосом НВ……………………………………………………  - без насоса………………………………………………………..  10.11.2 ЕПП-25 м3 (с подогревом)  - с насосом НВ……………………………………………………   * без насоса………………………………………………………   10.12 Ёмкость для масла:  10.12.1 ЕП-5 м3……………………………………………………  10.13 Упаковка комплекта монтажных частей (КМЧ) площадок . | …………………………..  ……………………………..  ……………………………  ……………………………  ……………………………..  ……………………………  ……………………………  ……………………………..  ……………………………  ……………………………  ……………………………  ……………………………..  …………………………….  …………………………….  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  …………………………….  ……………………………..  …………………………….  ……………………………..  ………………………………………………………….  …………………………..  ……………………… |
| 10.14 Упаковка панелей………………………………………………  10.15 Упаковка КМЧ здания………………………………………..  10.16 Упаковка трубопроводов…………………………………….  10.17 Комплект сопроводительной документации……………….  11. Расположение коллекторов трубопроводов в машинном зале:  11.1 Напорного:  11.1.1 Внутри здания на отметке 2,50 м ………………………….  11.1.2 Под основанием здания …………………………………...  11.2 Приёмного:  11.2.1 Внутри здания на отметке 2,50 м …………………………  11.2.2 Под основанием здания ………………………….............  12. Вентиляция:  12.1 Приток воздуха через жалюзийные решётки, расположенные внизу ворот……………………………………………………………..  12.2 Вытяжка воздуха с помощью осевых вентиляторов, установленных в торцах насосных блоков и блоков распределительного устройства ……………………………………… | ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  …………………………….  ……………………………..  ……………………………  …………………………….  …………………………….  …………………………….  …………………………….. |
| 13. Отопление станции:  13.1 Обогрев машинного зала электрокалориферами переносными с розеткой…………………………………………….  13.2 Обогрев машинного зала от общестанционного калорифера СФО с разводкой тепла металлическими воздуховодами ….……  13.3 Обогрев блоков энергообеспечения обогревателями ОВЭ-4 . | ……………………………..  …………………………….  …………………………….. |
| 14. Вид опор, на которые устанавливаются основные насосные агрегаты:  14.1 Подрамник насосного агрегата устанавливается на основание насосного блока, заполненное керамзитобетоном, конструкция которого обеспечивает его крепление с помощью анкерных болтов к ростверкам фундамента ……………………………………………  *или*  14.2 Подрамник насосного агрегата устанавливается на стальную плиту, которая крепится с помощью фундамент-ных болтов к индивидуальному бетонному фундаменту, не связанному с основанием насосного блока………………………………………. | …………………………….  ……………………………. |
| 15. Наличие выкатных устройств:  15.1 Выкатка основного насоса и э/двигателя отдельно от рамы в торцы блока на площадки обслуживания …………………………  15.2 Выкатка дренажных насосов на раме в торцы блока на площадки обслуживания…………………………………………… | ……………………………..  …………………………….. |
| 16. Перечень параметров контролируемых системой автоматики БКНС:  16.1Давление воды в линиях всасывания основных насосных  агрегатов; (ДМ2005+Метран )………………………….……………   * 1. Давление воды в линиях нагнетания основных насосных агрегатов; (ДМ2005+Метран ) ………………………………………   16.3 Положение задвижек на линиях нагнетания основных насосных агрегатов; ………………………………………….............  16.4 Температура подшипников насосов и электродвигателей; (ТСМ50М ) …………………………………………………………… | ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  …………………………….. |
| * 1. Вибрация основных насосных агрегатов;(ВК 312С)…. ……..   16.6 Осевой сдвиг вала ротора насоса основных насосных агрегатов; (ИП-107)….………………………………………………..  16.7 Величина тока электродвигателя основных насосных агрегатов; …………………………………………………………….  16.8 Срабатывание электрических защит и аварийной сигнализации; ……………………………………………………..  16.9 Загазованность помещения машинного зала;СТМ, ГСМ-03  16.10 Температура масла после маслоохладителя;ТСМУ…………  16.11 Давление масла в линии подачи масла на охлаждение.  подшипников насосов и электродвигателей;ДМ2005, Метран) ……  16.12 Давление масла в напорной линии маслонасосов на выходе из блока маслосистемы;(ДМ2005, Метран)…………………………   * 1. Уровень масла в маслобаках (РОС400,ДУУ4,ПМП062)…….   2. Температура масла в маслобаках; ТСМУ ..………………..   16.15 Давление воды в линии приёмного коллектора; (Метран+МП-4)………………………………………………………  16.16 Давление воды на выходе линий гребёнки напорного коллектора; (Метран+МП-4)…………………………………………  16.17 Температура воды гидропяты; (ТСМ50М).…………………  16.18 Давление воды в линиях разгрузки гидропяты (МП-4);……  16.19 Перепад давления на фильтрах основных насосных агрегатов; (ДСП-160, Метран100-ДД)……………………….. …..  16.20 Перепад давления на фильтрах маслонасосов;  (ДСП-160, Метран100-ДД ) ..…………………………………….  16.21 Давление воды в линиях всасывания дренажных насосов МП-4 ; ……………………………………………..............................  16.22 Давление воды в линиях нагнетания дренажных насосов; (ДМ2005+МП-4 или Метран100)……………………………………  16.23 Уровень утечек воды через уплотнения насосов основных насосных агрегатов; (СУ 113, СУР-5)……………………………….  16.24 Расход воды основных насосных агрегатов; ДРСМ 200…..  16.25 Температура воздуха в помещениях БКНС; ТСМ50М …….   * 1. Несанкционированный доступ в блок управления БКНС (ВПВ-1А)……………………………………………………   2. Блокировка эл.двигателя основного насоса(ВПВ-1А)……. | ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………..  ……………………………  …………………………….  ……………………………  ……………………………  …………………………….  …………………………….  ……………………………  ……………………………  …………………………….  …………………………….  ……………………………. |
| 17. Наличие уличного освещения над входными дверями |  |
| 18.Наличие окон и место их расположения  (указать количество окон) |  |
| 19. Подвод кабеля высоковольтного  19.1 сверху ……. .......……………………………………  19.2 снизу через основание.……………………………  20. Подвод кабеля силового и контрольного  20.1 сверху ……. .......……………………………………  20.2 снизу через основание……………………………… | …………………………….  …………………………….  …………………………….  ……………………………. |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Астана +7(7172)727-132 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Сочи (862)225-72-31 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Киров (8332)68-02-04 | Орел (4862)44-53-42 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Краснодар (861)203-40-90 | Оренбург (3532)37-68-04 | Томск (3822)98-41-53 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Красноярск (391)204-63-61 | Пенза (8412)22-31-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Курск (4712)77-13-04 | Пермь (342)205-81-47 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Липецк (4742)52-20-81 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Рязань (4912)46-61-64 | Уфа (347)229-48-12 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Москва (495)268-04-70 | Самара (846)206-03-16 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Мурманск (8152)59-64-93 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78 | Ярославль (4852)69-52-93 |

эл. почта: [nhs@nt-rt.ru](mailto:nhs@nt-rt.ru)