



Общество с ограниченной ответственностью
«Анжерская нефтегазовая компания»

652480, Кемеровская область - Кузбасс, г. Анжеро-Судженск,
планировочный район район промплощадки АНГК
тел./факс: +7 (384-53) 5-93-28, e-mail: angk@anpkoil.ru

Опросный лист на предоставление технико-коммерческого предложения
«Установка очистки воды» ОЛ 29082020

1. Технические характеристики

№	Наименование	Технические характеристики
1.	Назначение	Оборудование комплекса очистки воды предназначено для доведения исходной воды до норм, предусмотренных ГОСТ 20995-75 «Показатели качества питательной воды и пара». Для питания паровых котлов в соответствии с Приложением 1.
2.	Место установки	В отапливаемом помещении
3.	Точный район строительства	г. Анжеро-Судженск, Кемеровская область – Кузбасс
4.	Климатическая характеристика района строительства Сейсмичность района	Площадка строительства относится к климатическому району с характеристиками согласно СП 131.13330.2012. 6 баллов по шкале Рихтера.
5.	Производительность установки, м ³ /ч	20
6.	Максимальная Производительность установки, м ³ /ч	26
7.	Производительность установки, м ³ /сут	420
8.	Давление исходной воды, МПа	0,35-0,6
9.	Давление очищенной воды, МПа	0,2-0,4
10.	Температура исходной воды, °С	+5...+30
11.	Температура очищенной воды, °С	+5...+30
	Показатели качества исходной воды	
12.	Источник водоснабжения	артезианские скважины, включая блок предварительной очистки воды.
13.	Запах, в баллах (при 20°C/60°C)	Менее 2/менее 2
14.	Цветность, градусы	Менее 10
15.	Мутность (каолин), мг/л	Менее 1,5
16.	Железо, мг/л	0,3
17.	Марганец, мг/л	Менее 0,1
18.	Водородный показатель, ед. рН	7,0
19.	Жесткость общая, мг-экв/л	10,0
20.	Щелочность, мг-экв/л	9,4

21.	Общая минерализация (сухой остаток), мг/л	706
22.	Хлориды, мг/л	26,0
23.	Сульфаты, мг/л	22,1
24.	Азот аммонийный, мг/л	0,22
25.	Нитраты, мг/л	0,7
26.	Нитриты, мг/л	0,003
27.	Окисляемость перманганатная, мГО/л	1,7
28.	Показатели качества очищенной воды	Нормы качества питательной воды по технической документации котла HDK 4000 Приложение 1
29.	Исполнение здания	нет
30.	Требования к технологии	Технологическое оформление процесса может быть как с применением обратного осмоса, так и ионообменных смол.
31.	Требование к автоматизации	Полуавтоматическое управление. Автоматический запуск технологических циклов регенераций и отмывок после обработки заданного объема воды.
32.	Сброс стоков	В промканализацию
33.	Отопление	нет
34.	Вентиляция	нет
35.	Система АПС	нет
36.	Транспортировка	Силами: <i>Подрядчика</i> Вид упаковки груза: <i>Транспак</i> Тип транспортного средства: <i>Автотранспорт</i>
37.	Монтаж и пусконаладка	Силами подрядчика
38.	Требования к зданию	Строительство здания модульного типа для размещения оборудования осуществляет Заказчик. Подрядчик выдает требования к конструкции здания, обусловленные порядком монтажа и дальнейшей эксплуатации оборудования. Размер помещения под размещение оборудования 6000x4800x2200 мм. В случае необходимости возможно увеличение размеров помещения до 6000x7200x2200. В одном из углов помещения будет размещен тамбур размером 1500x1500.
39.	Гарантийный срок	12 месяцев со дня подписания актов выполненных работ на основные конструкции здания. Гарантийные обязательства указаны в договоре подряда.

Приложение 1 Качество питательной воды котла HDK-4000

Зам.технического директора

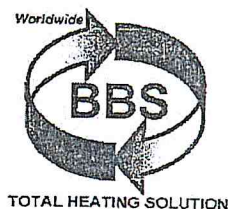
А.Н.Бормашов

ИНН 4246004891 КПП 424950001
ОГРН 1054246003305

BBS GmbH

Benzstrasse 6 • 71691 Freiberg am Neckar • GERMANY
Tel.: +49 (0) 7141 688 986-0 • Fax: +49 (0) 7141 688 986-86
e-mail: info@bay-boiler.de • Internet: http://www.bay-boiler.de

19/19



6.1 Качество питательной воды

паровой котёл	низкого давления	высокого давления		парогенератор	
конструктивный тип	многоходовой по ходу газа паровой котёл			электрогенератор	водотрубный
тип котла	NDK	HDK	DE	EDK	FKL
рабочее давление [bar]	до 0,5 (до 1,0)	от 1,0 до 20	от 20 до 32	любое давление	до 20

*Водотрубный котёл

пит. вода частично обезсолённая вода полностью частично
или смеси с конденсатом обезсолённая вода или конденсат

общее требование : бесцветная, прозрачная, без частиц во взвешенном состоянии					
жёсткость [°dH] или [mva/kg]	< 0,15 < 0,05	< 0,1 < 0,01	< 0,1 < 0,02	< 0,1 < 0,02	< 0,1 < 0,04
кислород [mg/kg]	< 0,1	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,01
угольная кислота [mg/kg]	-	-	-	-	-
связанный CO ₂	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25
железо [mg/kg]	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-
медь [mg/kg]	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-
pH при 25 °C	> 9	> 9	> 9	> 9**	> 9 ± 0,5
расход KMnO ₄ [mg/kg]	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
масло [mg/kg]	< 3	< 1	< 1	< 1	< 1

Химикаты для присадки:

Тринатриумфосфат (Na₃PO₄);
Аммониак (24 % NH₃ **)

Если применяется полностью обезсолённая вода, то значение pH должно быть не менее 8, если пит. насос выполнен не из хромированной стали.

6.2 Качество котловой воды

Sitz der Gesellschaft ist Freiberg am Neckar • Amtsgericht Ludwigsburg HRB 6936 • USt-ID-Nr.: DE 814019720
Bankverbindung • Commerzbank Ludwigsburg • BLZ 604 400 73 • Kto-Nr. 73 24 700
SWIFT-Code: COBADEFF604 • IBAN: DE 07604400730732470000
Geschäftsführer: Rudolf Schwarzenberger, Dipl. Betriebswirt