



Исх: ФМ-65-13980-С_P1

от «21» марта 2018 г.

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

на поставку оборудования водоподготовки
для ООО "Комета"

Кому:

ООО "Комета"
Гольцов Сергей
e-mail: goltsov@comet-a.ru
моб: +7 (929)962-14-77

От:

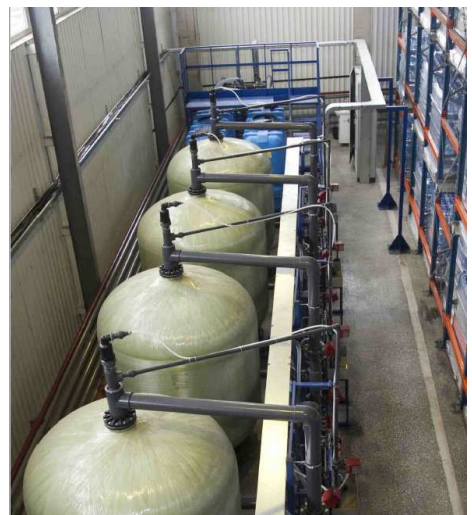
АО «НПК МЕДИАНА-ФИЛЬТР»
Ст. специалиста по водоподготовке
Хохловой Александры
e-mail: Khokhlova@mediana-filter.ru
тел: +7(495) 660-07-71 (доб.576)
моб: +7916-071-85-89

Несколько слов о нас...

Компания АО «НПК МЕДИАНА-ФИЛЬТР» уже более 20 лет является ведущим Российским производителем систем водоподготовки. Мы реализуем проекты по подготовке воды на всей территории России и далеко за ее пределами. Наша компания предлагает современные технологии и комплексные решения по проектированию, производству, монтажу и пуско-наладке, реконструкции, модернизации и сервисному обслуживанию систем водоподготовки.

Клиентоориентированный подход к проектированию и ведению проекта позволят Вам получить:

- систему, адаптированную к особенностям исходной воды и требованиям Заказчика;
- решения в различном исполнении и ценовом диапазоне;
- проект «под ключ» от концепта до сдачи в эксплуатацию и последующего обслуживания.



Узнать больше о нас и наших реализованных проектах Вы можете сайте: www.mediana-filter.ru.

Уважаемые Господа!

Благодарим за обращение в нашу компанию.

Настоящим направляем коммерческое предложение, подготовленное в соответствии с полученным техническим заданием.

1. Техническое задание.

Поставка комплексных системы водоподготовки, производительность 400 л/час, для оснащения автомоек.

1.1. Требования к системе водоподготовки:

- Качество очищенной воды – вода обессоленная.
- Среднечасовое потребление обессоленной воды: не более 400 л/ч, при 10 °С.
- **Режим работы системы – непрерывный.**
- Давление воды на входе в систему – 3,5-6 бар, обеспечивается оборудованием Закачка.
- Границы проектирования:
 - По подающему трубопроводу исходной воды: от ближайшей точки подключения к водопроводу.
 - По трубопроводу очищенной воды: в ближайшую точку подключения к водопроводу очищенной воды.
 - По технической канализации: в существующую сеть сбора дренажных и промывных вод (в канализацию).

1.2. Исходные данные:

- Источник водоснабжения – гор. водопровод.
- Анализ качества исходной воды: не предоставлен.

2. Обоснование выбора системы.

Изучив техническое задание, предлагаем систему водоподготовки на базе **одноступенчатой установки обратного осмоса с блоком предварительной подготовки.**

Перед обратноосмотической установкой необходимо предусмотреть **предварительную подготовку** для приведения воды в соответствие с требованиями, предъявляемыми к исходной воде для обратноосмотической очистки, а именно: снизить коллоидный индекс, мутность, удалить взвешенные частицы и жесткость.

Технические условия работы системы:

Рабочее давление фильтров, минимальное/максимальное	3,5/6,0 бар.
Температура воды	5 – 35 °С (максимально допустимая 45 °С)
Температура в помещении	15 – 35 °С
Относительная влажность воздуха	85%
Электрическое подключение	220/380 В, 50 Гц

Качество воды, поступающей в систему водоподготовки, должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «вода питьевая, централизованных систем водоснабжения», в части жесткости не должна превышать 6 мг-экв/л, солесодержание – не более 500 мг/л. При превышении фактических показателей качества воды, корректная работа системы водоподготовки не гарантируется!

Требования к качеству исходной воды для установок обратного осмоса:

Показатель	Значение
Общее солесодержание, не более	500 мг/л
Хлориды, не более	150 мг/л
Содержание свободного хлора, не более	0,1 мг/л
Общая жесткость, не более	0,1 мг-экв/л
Содержание железа, не более	0,1 мг/л
Содержание марганца, не более	0,1 мг/л
Мутность, не более	5 мг/л
Содержание кремния, не более	1 мг/л
Коллоидный индекс подаваемой воды, не более	5

Расход воды и режимы работы системы:

Производительность системы водоподготовки по обессоленной воде: 400 л/ч, при 10 °С.

Потребление воды в режиме фильтрации – 540 л/ч.

Потребление воды в режиме регенерации фильтра умягчения – 500 л/ч.

Таким образом, **насосное оборудование Заказчика, на входе в систему водоподготовки, должно быть рассчитано на максимальный поток до 1040 л/час.**

Система водоподготовки обеспечивает потребление воды с расходом 400 л/ч в непрерывном режиме. Регенерация фильтров проводится в, в автоматическом режиме, 2-3 раза в сутки.

Технические характеристики оборудования:

1) Автоматический фильтр умягчения серии «Акватон» SFS/1035.

Удаляет ионы жесткости, заменяет на «мягкие» ионы натрия. Работа фильтра управляется автоматическим клапаном управления, время и режимы промывки задаются при помощи контроллера при пуско-наладке.

Технические характеристики:

- Номинальная производительность одного фильтра – 540 л/час.
- Регенерация 2-3 раза в сутки, при жесткости исходной воды не более 6 мг-экв/л,
- Расход воды на обратную промывку - 500 л/час, при давлении 3-6 бар в динамическом режиме.
- Длительность регенерации – 120 минут.
- Расход таблетированной соли на одну регенерацию – 5,13 кг.

2) Установка обратного осмоса серии ДВС-М/150-4.

Установка используется для снижения общего солесодержания.

Технические характеристики:

- Номинальная производительность – 400 л/час, при 10 °С.
- Остаточное давления воды после установки обратного осмоса – не более 1 бар.

Обессоленную воду после установки обратного осмоса рекомендуем накапливать в емкости, для обеспечения постоянного запаса воды, и обеспечения пиковых разборов.

3. Спецификация оборудования.

Оборудование в спецификации перечислено в порядке расположения от входа к выходу. Всё оборудование сертифицировано и удовлетворяет современным требованиям качества и надежности.

Оплата оборудования производится в рублях по курсу ЦБ на день оплаты. Стоимость оборудования рассчитана по текущему курсу евро. При увеличении курса евро более чем на 2% на момент заключения договора цена оборудования может быть изменена с учетом нового курса. Настоящее ценовое предложение действительно до 22.04.18.

№	Наименование	Кол-во
1.	Фильтр микрофльтрации картриджного типа. <u>Комплектация:</u> <ul style="list-style-type: none"> – корпус, пластик; – картридж микрофльтрационный; 	2 шт.
2.	Фильтр угольный картриджного типа. <u>Комплектация:</u> <ul style="list-style-type: none"> – корпус, пластик; – картридж с засыпкой из коксового активированного угля; 	2 шт.
3.	Автоматический <u>дуплексный</u> фильтр умягчения серии «Акватон» SFS/1035. <u>Комплектация:</u> <ul style="list-style-type: none"> – корпус из полиэтилена, армированного стекловолокном; - 2 шт. – смола ионообменная в Na-форме; – распределительная система; – автоматический клапан управления регенерацией с запуском в установленное время по таймеру; – солевой бак; – соль таблетированная (регенерирующий реагент) – 25 кг. 	1 шт.
4.	Установка обратного осмоса серии ДВС-М/150-4. <u>Производительность по обессоленной воде – 400 л/час.</u> <u>Комплектация:</u> <ul style="list-style-type: none"> – панель приборная для монтажа контрольно-измерительных приборов, шкафа управления, контроллера и арматуры; – фильтр тонкой очистки 5 мкм; – центробежный насос высокого давления; – защита насоса по «сухому» ходу; – корпуса для обратноосмотических мембран из инертного материала (стеклопластик); – обратноосмотические мембранные элементы, 2 шт.; – Контроллер для управления автоматической работой установки; – Контрольно-измерительные приборы: <ul style="list-style-type: none"> – комплект входных манометров и манометров высокого давления мембранного блока; – ротаметры на пермеат, концентрат и рециркуляцию; – датчики давления; – запорно-регулирующая арматура из нержавеющей стали и пластика; – комплект труб, фитингов для обвязки установки; – рама из стали (окрашенная). 	1 шт.

5.	Монтажный комплект. Для подключения фильтров – КИП, шланги, трубы, фитинги, запорная арматура, (материал PVC).	По запросу, В комплектацию не входит
	ИТОГО по оборудованию и материалам (с НДС 18%):	287 266 руб.

4. Условия поставки, гарантии производителя.

4.1. Стоимость предложения включает НДС 18 %.

4.2. Стоимость предложения включает в себя:

- стоимость оборудования;
- стоимость монтажных материалов;

4.3. Стоимость предложения не включает в себя предоставление банковской гарантии и иных расходов на проведение конкурсных торгов.

4.4. Требования к помещению для размещения оборудования, точки подвода исходной воды, канализации, электропитания уточняются отдельно.

4.5. Отгрузка со склада в г. Подольске. Доставка оборудования не включена в объем поставки.

4.6. Срок поставки оборудования в указанной комплектации, при наличии комплектующих на складе – 1-8 недель.

4.7. Стоимость предложения указана при следующем порядке оплаты:

- 50 % стоимости оборудования - авансовый платеж.
- 50 % стоимости оборудования - после уведомления о готовности оборудования к отгрузке.

4.8. Гарантия на оборудование – 12 месяцев с момента поставки оборудования.

Просим изучить данное предложение, если появятся вопросы, будем рады на них ответить.

С уважением,
Ст. специалист по водоподготовке

Хохлова А.А.