



Компания «Акварум»
г. Одесса, Пр. Адмиральский 33а офис 111
Тел. (048) 705-35-80

e-mail: sales@aquarum.com.ua
www.aquarum.com.ua

ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ № 15031601 от 16.03.2015

Система водоочистки

Заказчик:

Телефон:

e-mail:

Исполнитель: ООО «Акварум»

Телефон: 044-451-55-65

Факс: 048-705-35-80

Менеджер: Андрей

Техническое задание.

Таблица 1 – Исходные данные

Место положения объекта	г. Одесса
Цель системы водоочистки	Приведение качества воды к мировым стандартам
Задача системы водоочистки	Удаление механических примесей, умягчение, дехлорирование
Исходные данные	
Источник поступления воды	Городской водопровод
Объект установки	Частный дом
Место расположения системы водоочистки	Тех. помещение
Доступная площадь и высота под водоочистку	Не задано
Режим потребления воды	Периодический
Суточное потребление воды	до 1 м ³ /сутки
Пиковое потребление воды	До 1,5 м ³ /час (1-2 с/у до 4 человек)
Давление в системе водоснабжения	Расчетное 2,5-6 кгс/см ²
Наличие и объем накопительных емкостей	Не задано
Материал и диаметр труб	Не задано
Электричество	220в 50Гц



Компания «Акварум»

г. Одесса, Пр. Адмиральский 33а офис 111

Тел. (048) 705-35-80

e-mail: sales@aquarum.com.ua

www.aquarum.com.ua

Обоснование выбора оборудования

Вода известна механическими загрязнениями, большим показателем жесткости, хлора, а также рядом других показателей, которые пагубно влияют на здоровье человека и сантехнические приборы. Таким образом, целью доочистки воды является свести к минимуму проблемы, связанные с водой тех приборов, которые работают на воде (котел, бойлер, стиральная машинка и т.д.), всех сантехнических приборов (смесители, душ, гидромассажная ванна) и сделать воду абсолютно безвредной для человека для питья и приготовления пищи.

Водопровод всегда содержит в себе грязные крупные механические частицы ржавчины, песка, строительного мусора. Они забивают все места сужения диаметра и уменьшают пропускную способность систем водоснабжения. Механическая фильтрация всегда стоит первой ступенью очистки воды и лучшим решением для этого является промывной сетчатый фильтр.

Соли жесткости (Ca, Mg), при нагревании, выпадают в виде накипи на нагревательных элементах, теплообменников стиральной машины, посудомоечной и котла. В холодном состоянии выпадают в виде осадка в местах сужения диаметра, забивая при этом форсунки ванн, душа и смесителя. Моющие средства расходуются в 2 раза больше на умягчение воды. Умягчитель воды устраняет все эти проблемы и работает на принципе ионного обмена с регенерацией поваренной солью.

Хлор является канцерогеном, что при определенных условиях вызывает рак. В городской воде его предостаточно. Лучший способ очистить хлор – адсорбция его через уголь, который удаляет не только хлор, но и остаточные органические соединения, неприятные запахи, привкусы.



Компания «Акварум»

г. Одесса, Пр. Адмиральский 33а офис 111

Тел. (048) 705-35-80

e-mail: sales@aquarum.com.ua

www.aquarum.com.ua

Описание элементов, входящих в систему

- 1. Механический фильтр сетчатый** предназначен для защиты автоматики и водоочистного оборудования от попадания в него крупнодисперсных взвешенных частиц таких как грязь, ржавчина, песок, и прочие механические загрязнения до 100 микрон. Установка такого фильтра не потребует никаких затрат в будущем.
- 2. Умягчитель воды** удаляет из воды соли жесткости, предотвращая образование накипи на нагревательных элементах в котлах, стиральных, посудомоечных машинах. Удаляет ионы тяжелых металлов, делает воду мягкой и приятной. Мягкая вода способствует снижению затрат на моющие средства, в мягкой воде из ткани полностью вымываются остатки моющих средств, белье становится мягким и приятным на ощупь.
В качестве фильтрующего материала выступает ионообменная смола в Na форме. Регенерация проводится в автоматическом режиме управляющим электронным клапаном по встроенному счетчику воды или по времени. Для регенерации используется хлорид натрия (поваренная соль) который безопасен для здоровья.
- 3. Угольный фильтр.** Фильтрующий материал из кокосового гранулированного активированного угля предназначен для удаления природных органических соединений, пестицидов, детергентов, хлор содержащих растворителей и соединений, придающих воде привкусы и запахи. Уголь имеет большую сорбционную емкость. Долгий срок службы. Фильтр работает в автоматическом режиме. Хорошо подходит для очистки питьевой воды.

Техническая часть

1. Механический сетчатый фильтр Honeywell FF06-3/4AA

Основные характеристики	
Модель	FF06-3/4AA
Гарантия	1 год
Назначение	предварительная очистка холодной воды
Использование	водоснабжение зданий всех типов
Технические характеристики	
Максимальная температура воды	40 °С
Расход	3,0 м3/ч
Рабочее давление, макс	16 бар
Тип соединений	наружные резьбовые, «Американка»
Монтажное положение	устанавливается на горизонтальном трубопроводе чашей вниз
Обратная промывка фильтрованной водой	нет
Размер ячейки фильтра,	100 микрон
Фильтрующий элемент	Сетка из нержавеющей стали
Присоединительный размер	3/4 "
Размер фильтра, Д*В	158*180 мм
Вес	1 кг

Основные элементы (конструкция):

Корпус: штампованная латунь, устойчивая к вымыванию цинка.

Чаша фильтра: ударопрочный прозрачный синтетический материал, сетка нержавеющей стали.

Особенности:

Небольшие габариты и цена делают этот фильтр наиболее продаваемой моделью.

Расходный элемент:

Нет расходных элементов.



2. Установка умягчения WSA 0844S

Основные характеристики	
Модель	WSA 0844S
Гарантия	1 год
Назначение	удаление из воды солей жесткости
Использование	хозяйственно-бытовые цели
Технические характеристики	
Габаритные размеры, В*Ш*Г, мм	1100*673*470
Производительность, м ³ /час	1,3 – 1,6
Объем фильтрующего материала, л	25
Ресурс, м ³ (при жесткости 5 мг-экв/л)	5
Расход соли на регенерацию, кг	2,5 – 3,8
Расход воды на регенерацию, м ³	0,2 – 0,4
Длительность регенерации, мин	80 – 110
Срок работы фильтрующего материала, год	8
Рабочее давление, бар	2,5 – 6,0
Обменная емкость, г-экв	35
Присоединительный размер, "	1
Емкость бака для соли, л	25
Вес с водой, кг	50
Максимально допустимые параметры исходной воды	
Жесткость воды, мг-экв/л	15
Содержание железа, мг/л	0,3
Перепад давления в рабочем режиме, бар	0,3
Требуемый уровень очистки от механических примесей, мкм	100
Максимальная температура воды, °С	49

Основные элементы (конструкция):

- корпус фильтра;
- автоматический блок управления;
- наполнитель (ионообменная смола);
- поддерживающий слой гравия;
- дренажно-распределительная система;
- бак-солерастворитель.



Расходный элемент:

Таблетированная соль.

3. Картриджный угольный фильтр Leader BB20СТО

Основные характеристики	
Модель	BB20 СТО
Гарантия	1 год
Назначение	удаляет хлор, привкусы, запахи
Использование	водоснабжение зданий всех типов
Технические характеристики	
Максимальная температура воды, °С	38
Производительность, м ³ /час	1,8
Рабочее давление, бар	8 бар
Монтажное положение	устанавливается на горизонтальном трубопроводе чашей вниз
Фильтрующий элемент	угольный картридж
Присоединительный размер, "	1 или 3/4
Размер фильтра, Ш*В*Г, мм	209*453 мм
Ресурс, л	15000

Основные элементы (конструкция):

Корпус: пищевой пластик.

Картридж: состоит из прессованного активированного кокосового угля.

Особенности:

Удаляет механические загрязнения до 20 микрон, хлор, органические соединения.

Расходный элемент:

Угольный картридж.



4. Система обратного осмоса Filter1 RO 5-36

Основные характеристики	
Модель	RO 5-36
Гарантия	1 год
Назначение	комплексная очистка воды
Использование	хозяйственно-бытовые цели
Технические характеристики	
Габаритные размеры, В*Ш*Г,(Ш*В) мм	390x140x430 + бак 350x250
Производительность, л/сутки	135
Гидроаккумулятор, л	12
Минерализатор	нет
Рабочее давление, бар	2,8 -5,0
Присоединительный размер, "	1/2
Вес, кг	11,2
Максимальная температура воды, °С	40

Основные элементы (конструкция):

- пятиступенчатый фильтр
- кран на мойку для чистой воды
- адаптер для подключения к водопроводу
- шаровой кран для подачи воды на фильтр
- трубка соединительная (1/2") 6м
- картридж полипропилен 5 мкм
- картридж угольный (брикетированный уголь)
- картридж комбинированный
- мембрана обратноосмотическая
- фильтр тонкой очистки (активированный уголь)
- накопительный бак 12 л

Особенности:

Фильтр обратного осмоса Filter1 RO 5-36 - доступная система очистки питьевой воды, состоящая из пяти ступеней, включая обратноосмотическую мембрану, которая удаляет из воды 97-99% всех загрязнений, в том числе бактерии и вирусы

Расходные элементы:

Полипропиленовый картридж, угольный картридж, обратноосмотическая мембрана.





Компания «Акварум»
г. Одесса, Пр. Адмиральский 33а офис 111
Тел. (048) 705-35-80

e-mail: sales@aquarum.com.ua
www.aquarum.com.ua

Коммерческая часть

№ п/п	Наименование	Кол-во	Цена, у.е.	Сумма, у.е.
1	Механический сетчатый фильтр Honeywell FF06-3/4AA	1	72	72
2	Установка умягчения WSA 0844S	1	920	920
3	Картриджный угольный фильтр Leader BB20СТО	1	117	117
4	Система обратного осмоса Filter1 RO 5-36	1	145	145
			Итого	1254

Монтажные работы, трубная обвязка, транспортные расходы не входят в стоимость.

Эксплуатационные расходы:

WSA 0844 – 90 грн/месяц (таблетированная соль для восстановления рабочих свойств фильтрующего материала)

BB20СТО - 880 грн раз в 3-6 месяцев (замена угольного картриджа Leader)

Filter1 RO – 150 грн раз в 6 месяцев (замена картриджа предочистки), 160 грн раз в год (замена постугольного картриджа и минерализатора), 600 грн раз в 2-3 года (замена мембраны)

Необходимые технические данные:

Минимальное давление на входе: 2,5 атм.

Максимальное давление на входе: 6,0 атм.

Образование вакуума внутри фильтра не допускается.

Наличие канализации в месте монтажа фильтр – обязательно.

Напряжение электрической сети – 220 В, допустимые колебания электрической сети не более 10 %.

Воздействие прямого солнечного света на фильтр не допускается.

Температура воздуха в помещении : от +5 С до + 40 С.

Влажность воздуха в помещении: не более 70%.

Доступность персонала к сервисным работам.

Гарантия

Гарантия: 12 месяцев.