



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 № 15031602 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 F76S-1/2"

Основные характеристики	
Модель	F76S-1/2AA
Гарантия	1 год
Назначение	предварительная очистка холодной воды
Использование	водоснабжение зданий всех типов
Технические характеристики	
Максимальная температура воды	40 °С
Расход	3,2 м3/ч
Рабочее давление, мин/макс	1,5 – 16 бар
Тип соединений	наружные резьбовые, «Американка»
Монтажное положение	устанавливается на горизонтальном трубопроводе чашей вниз
Обратная промывка фильтрованной водой	есть
Размер ячейки фильтра,	100 микрон
Фильтрующий элемент	Сетка из нержавеющей стали
Присоединительный размер	1/2 "
Размер фильтра, Д*В	170*449 мм
Вес	2,9 кг

Основные элементы (конструкция):

Корпус: штампованная латунь, устойчивая к вымыванию цинка.

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

Особенности:

Фильтр с системой самопромывки фильтрующей сетки. Самопромывка может осуществляться как в ручном режиме так и автоматически. Нет необходимости разбирать фильтр для очистки фильтрующего элемента. Подача отфильтрованной воды даже во время промывки. Промывка осуществляется уже очищенной водой.

Расходный элемент:

Нет расходных элементов.



2. Фильтр для умягчения воды Ecowater ESM 15

Основные характеристики	
Модель	ESM15
Гарантия	1 год
Назначение	удаление из воды солей жесткости
Использование	хозяйственно-бытовые цели
Технические характеристики	
Габаритные размеры, В*Ш*Г, мм	838*324*432
Высота подключений, м	0,70
Производительность, м ³ /час	1,5
Объем фильтрующего материала, л	14,7
Ресурс, м ³ (при жесткости 5 мг-экв/л)	3,5
Расход соли на регенерацию, кг	1,4 – 2,8
Расход воды на регенерацию, м ³	0,2
Длительность регенерации, мин	80 - 110
Срок работы фильтрующего материала, год	5 - 7
Рабочее давление, бар	2,5 – 8,6
Потребляемая мощность, Вт	30
Присоединительный размер, "	1"
Емкость бака для соли, л	50
Максимально допустимые параметры исходной воды	
Жесткость воды, мг-экв/л	15
Содержание железа, мг/л	0,3
Перепад давления в рабочем режиме, бар	0,28
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-солеорастворитель.

Особенности:

Низкие эксплуатационные затраты за счет высокой эффективности регенерации, что обеспечивает экономный расход соли.

Расходный элемент:

Таблетированная соль.



3. Центральная фильтрующая система Ecowater ECWFS

Основные характеристики	
Модель	Ecowater ECWFS
Гарантия	1 год
Назначение	очистка воды от хлора, хлороорганических соединений, механических примесей, гуминовых вещества, нефтепродуктов, пестицидов
Использование	бытовая и коммерческая водоподготовка
Технические характеристики	
Габаритные размеры, Д*В, мм	260x85x34
Производительность, м ³ /час	1,4
Объем фильтрующего материала, л	15
Расход воды на регенерацию, м ³	0,2
Рабочее давление, бар	2,5 – 6,0
Присоединительный размер, "	1
Максимальная температура воды, °С	38

Особенности:

Высокая емкость материала по взвешенным частицам – продлевается срок службы материала, и снижаются эксплуатационные расходы.



4. Система обратного осмоса Leader Comfort RO-75G MT18 +

Основные характеристики	
Модель	Leader Comfort RO-75G+
Гарантия	1 год
Назначение	комплексная очистка воды
Использование	хозяйственно-бытовые цели
Технические характеристики	
Габаритные размеры, В*Ш*Г,(Ш*В) мм	320x140x380
Размещение	Под мойкой
Производительность, л/сутки	285
Гидроаккумулятор, л	12
Минерализатор	IN-LINE BM-4L
Тип колб	Легкосъемный
Стиль крана	Модерн - двойной
Материал бака	Металлический
Рабочее давление, бар	2,5 -5,5
Присоединительный размер, "	1/2
Вес, кг	11,2
Максимальная температура воды, °С	40

Основные элементы (конструкция):

- кран на мойку для чистой воды
- адаптер для подключения к водопроводу
- шаровой кран для подачи воды на фильтр
- трубка соединительная (1/2") 6м
- картридж Leader Comfort Purifier Sediment
- картридж Leader Comfort Purifier Carbon
- Мембрана Leader Comfort 75GPD
- картридж Leader Comfort Purifier Carbon
- накопительный бак 12 л
- минерализатор-рН-био-корректор LEADER IN-LINE BM-4L
- антиоксидантный картридж LEADER IN-LINE Hd-50

Особенности:

Сменные элементы легко отсоединяются и устанавливаются простым движением - поворотом сменного картриджа на 30°.

Кроме того, для удобства обслуживания, картриджи фильтра воды отклоняются в вертикальной плоскости на угол до 90°.

Расходные элементы:

Полипропиленовый картридж, угольный картридж, обратноосмотическая мембрана, минерализатор.





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 F76S-1/2"	1	347	347
2	Фильтр для умягчения воды Ecowater ESM 15	1	1470	1470
3	Центральная фильтрующая система Ecowater ECWFS	1	1013	1013
4	Система обратного осмоса Leader Comfort RO-75G MT18 +	1	530	530
Итого				3360

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

Эксплуатационные расходы:

ESM-15 – 90 грн/месяц (таблетированная соль для восстановления рабочих свойств фильтрующего материала)

ECWFS- 3700 грн раз в 1-2 года (замена активированного угля)

Leader Comfort RO-75G+ – 1296 грн раз в 6 месяцев (замена картриджей предочистки), 1650 грн раз в год (замена минерализатора и антиоксидантного картриджа), 1488 грн раз в 3-4 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.