

Клиент: Евгения

E-Mail: [eujenie@inbox.ru](mailto:eujenie@inbox.ru)

Дата: 07.12.2018

Коммерческое предложение №200703/КП1

## Уважаемая Евгения!

Благодарим Вас за обращение в нашу компанию!

На основании анализа воды, Ваших пожеланий и особенностей объекта, предлагаем Вам комплект оборудования для очистки воды. В коммерческом предложении приведена схема очистки, спецификация предлагаемого оборудования и краткое описание элементов системы.

Экодар – лидер в области коттеджной водоподготовки Москвы, Санкт-Петербурга и прилегающих областей. За 25 лет работы нашими специалистами установлено более 23 500 систем очистки воды.

Оборудование Экодар производится в России из комплектующих ведущих мировых компаний. Мы являемся эксклюзивными поставщиками оборудования Clack Corporation и единственным аккредитованным сервисным центром на территории РФ. Всё оборудование имеет допуск ЕАС, сертифицировано и производится по принципам стандартов ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 14001-2007.

## Рекомендации

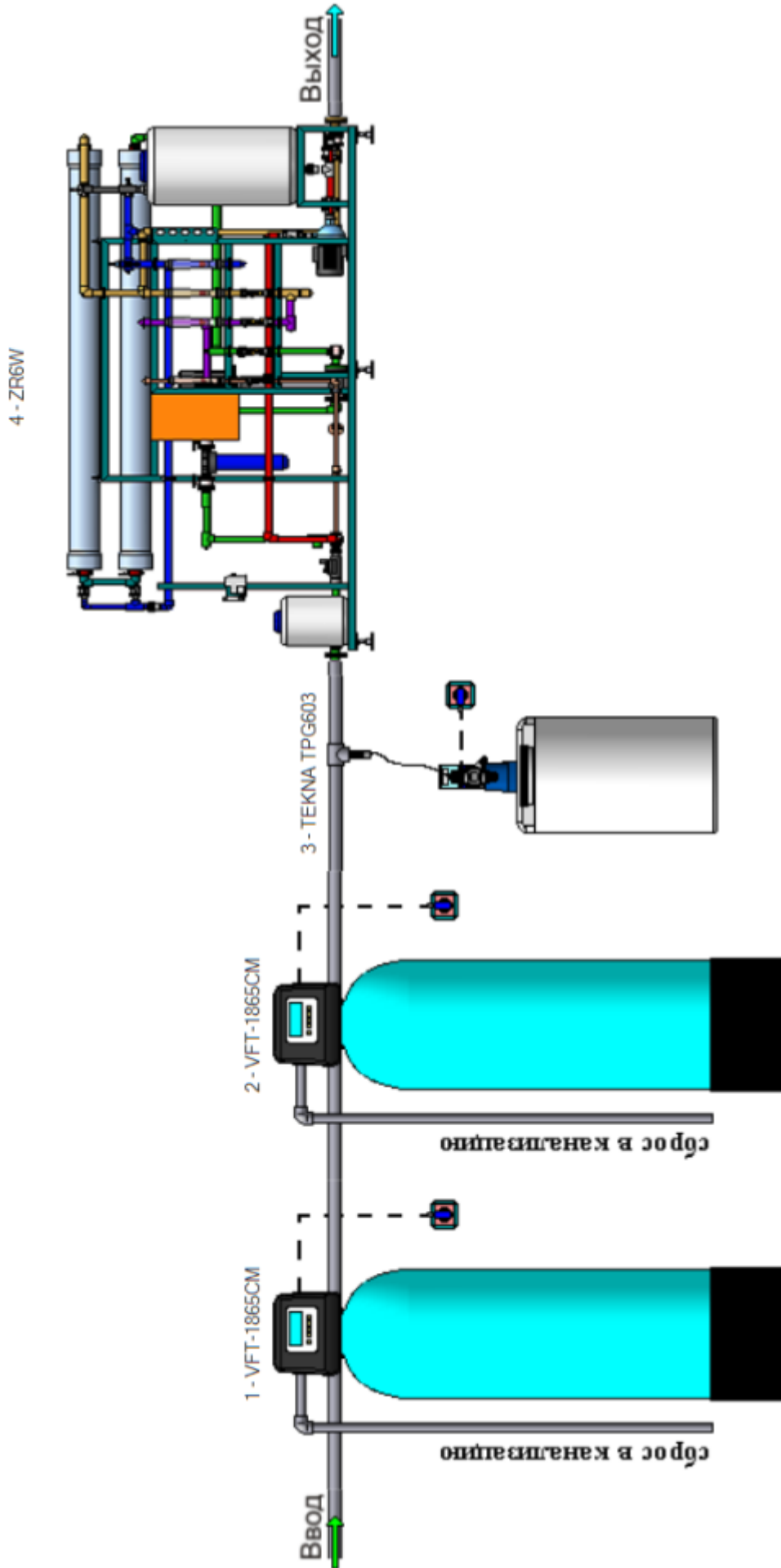
Согласно протоколу анализа воды основной задачей системы водоочистки является удаление железа, повышенные концентрации которого приводят к неприятному вкусу, цвету и запаху воды, образованию ржавых подтёков на сантехнике, коррозии трубопроводов.

Значение жесткости анализируемой воды значительно превышает величину оптимального физиологического уровня, составляющего 1,0 - 2,5 мг-экв/л, что губительно сказывается как на котлах, бойлерах и других нагревательных приборах (особенно на приборах с парогенераторами и распылительными форсунками - душевые кабины, бассейны, сауны) и сантехнике, так и может привести к сухости кожи, ломкости волос и отложению солей в организме человека.

Содержание марганца в воде превышает санитарный норматив в 0,1 миллиграмма на литр, что приводит к негативным химическим воздействиям на организм человека.

Также в воде присутствует запах.

# Технологическая схема очистки воды



### Осветлительно-сорбционный фильтр VFT-1865CM - VFT-1865CM ec

Осветлительно-сорбционные фильтры серии VFT предназначены для удаления мутности, цветности, соединений железа, марганца, сероводорода, остаточного хлора и органических соединений. Регенерация фильтров осуществляется в автоматическом режиме путем обратной промывки без применения реагентов.

В состав фильтров серии VFT входят: корпус фильтров, система управления и контроля, нижняя и верхняя распределительные системы, присоединительные фитинги и поддерживающий слой гравия.

**Фильтрующий материал**

Фильтрующий материал подбирается в каждом случае отдельно. В качестве фильтрующей среды может быть использован отсортированный зернистый материал, удовлетворяющий санитарным требованиям и обладающий достаточной химической и механической стойкостью. Для обезжелезивания обычно применяют такие фильтрующие загрузки как Birm, MTM, Pyrolox, Manganese Greensand, Сорбент «ОДМ», Quantum DMI-65; для сорбции органических соединений и хлора – активированный уголь; для коррекции pH и удаления железа – Calcite, Corosex; для осветления – многослойные загрузки, включающие гидроантрацит, Filter-Ag, кварцевый песок, специальные фильтрующие загрузки типа разных сортов Garnet.

**Корпус фильтра**

Корпуса фильтров («Clack», «Structural», «Canature», «WaveCyber») изготавливаются из композитных полимерных материалов пищевого класса и имеют положительные санитарно-эпидемиологические заключения.

Для фильтрации горячей воды в моделях VFT-...FL корпуса фильтров («Aqua Pro») выполнены из нержавеющей стали.

**Системы управления**

Для управления и контроля процессами регенерации и сервиса используются системы управления Clack WS (обозначения в модели CS, CM, CH, CL, CG, CT), Autotrol Magnum (CV) и AquaMatic (AM). Системы управления (управляющие клапана) в моделях CS, CM, CH, CL, CV имеют верхнюю посадку на корпус фильтра. Управляющий клапан в моделях CG для корпусов с диаметром 30", устанавливается сверху, для корпусов с диаметром 36", 48" - сверху или сбоку.. Системы управления AquaMatic (AM) включают 5 диафрагменных клапанов и отдельный блок управления.

Каждая система управления имеет электронный контроллер, который позволяет легко устанавливать периодичность регенераций, а также продолжительность обратной и прямой промывок.

В базовой модели периодичность регенерации устанавливается по времени, фильтры не пропускают воду в течение регенерации и регенерация осуществляется исходной водой. Опционально – фильтры могут быть переоборудованы для проведения регенераций по перепаду давления на фильтре, по объему (или с «отложенной регенерацией»), пропускать воду в течение регенерации, промываться чистой или очищенной водой.

С помощью специальных устройств фильтры могут быть объединены в группы (последовательности) с целью проведения последовательных регенераций или блокировки от регенераций фильтров в одно время.

Габариты, (мм): Высота - 1 937, Ширина - 491, Длина - 491

## Осветлительно-сорбционный фильтр VFT-1865CM - VFT-1865CM ec

Осветлительно-сорбционные фильтры серии VFT предназначены для удаления мутности, цветности, соединений железа, марганца, сероводорода, остаточного хлора и органических соединений. Регенерация фильтров осуществляется в автоматическом режиме путем обратной промывки без применения реагентов.

В состав фильтров серии VFT входят: корпус фильтров, система управления и контроля, нижняя и верхняя распределительные системы, присоединительные фитинги и поддерживающий слой гравия.

Фильтрующий материал

Фильтрующий материал подбирается в каждом случае отдельно. В качестве фильтрующей среды может быть использован отсортированный зернистый материал, удовлетворяющий санитарным требованиям и обладающий достаточной химической и механической стойкостью. Для обезжелезивания обычно применяют такие фильтрующие загрузки как Birm, MTM, Pyrolox, Manganese Greensand, Сорбент «ОДМ», Quantum DMI-65; для сорбции органических соединений и хлора – активированный уголь; для коррекции pH и удаления железа – Calcite, Corosex; для осветления – многослойные загрузки, включающие гидроантрацит, Filter-Ag, кварцевый песок, специальные фильтрующие загрузки типа разных сортов Garnet.

Корпус фильтра

Корпуса фильтров («Clack», «Structural», «Canature», «WaveCyber») изготавливаются из композитных полимерных материалов пищевого класса и имеют положительные санитарно-эпидемиологические заключения.

Для фильтрации горячей воды в моделях VFT-...FL корпуса фильтров («Aqua Pro») выполнены из нержавеющей стали.

Системы управления

Для управления и контроля процессами регенерации и сервиса используются системы управления Clack WS (обозначения в модели CS, CM, CH, CL, CG, CT), Autotrol Magnum (CV) и AquaMatic (AM). Системы управления (управляющие клапана) в моделях CS, CM, CH, CL, CV имеют верхнюю посадку на корпус фильтра. Управляющий клапан в моделях CG для корпусов с диаметром 30", устанавливается сверху, для корпусов с диаметром 36", 48" - сверху или сбоку.. Системы управления AquaMatic (AM) включают 5 диафрагменных клапанов и отдельный блок управления.

Каждая система управления имеет электронный контроллер, который позволяет легко устанавливать периодичность регенераций, а также продолжительность обратной и прямой промывок.

В базовой модели периодичность регенерации устанавливается по времени, фильтры не пропускают воду в течение регенерации и регенерация осуществляется исходной водой. Опционально – фильтры могут быть переоборудованы для проведения регенераций по перепаду давления на фильтре, по объему (или с «отложенной регенерацией»), пропускать воду в течение регенерации, промываться чистой или очищенной водой.

С помощью специальных устройств фильтры могут быть объединены в группы (последовательности) с целью проведения последовательных регенераций или блокировки от регенераций фильтров в одно время.

Габариты, (мм): Высота - 1 937, Ширина - 491, Длина - 491

## Комплекс дозирования TeknaEVO\_TPG 603 - WW KDS-57-ET-63



### Комплекс дозирования

Электромагнитные мембранные дозирующие насосы ТЕКНА предназначены для высокоточного постоянного и/или пропорционального дозирования при противодавлении. Все насосы поставляются в корпусе с возможностью крепления на стене или на емкости, имеющим класс пылевозоащиты IP65.

Комплект поставки насоса включает приемный гарнитур и дозирующий клапан, присоединительные шланги, внешний управляющий кабель, расходную емкость (57 л), однопозиционный датчик уровня в сборе и импульсный счетчик воды.

Дозирующие головки, уплотнения, всасывающие и нагнетательные клапаны изготовлены из материалов устойчивых в нейтральных и агрессивных рабочих средах: для кислоты и щелочи - полипропилена (PPE/PP), для гипохлорита натрия - поливинилхлорида (PCB) / поливинилиденфторида (PVT/PV).

## Сорбент "ОДМ" фракция 0,7-1,5 мм - ОДМ-2Ф



Использование ОДМ-2Ф позволяет:

- Удалить механические примеси и взвешенные вещества;
- Улучшить органолептические характеристики воды;
- Удалить железо, марганец, нефтепродукты, фенолы;
- Уменьшить общее содержание солей (сухой остаток) очищенной воды на 25%;
- Снизить содержание радионуклидов и тяжелых цветных металлов;
- Снизить концентрацию остаточного активного хлора;
- Увеличить продолжительность фильтроцикла;
- Снизить удельный расход воды для промывки загрузки;
- Увеличить скорость фильтрации;
- Снизить расход коагулянтов в несколько раз (вплоть до полного отказа от них);
- Снизить энергозатраты при эксплуатации фильтровальных сооружений.

## Спецификация

Стоимость проекта с учетом скидки: 1 924 296 руб., включая НДС

Скидка по проекту: 0 руб.

№	Артикул	Товары и услуги	Кол-во	Ед.	Цена	Скидка	Сумма
1	VFT-1865CMес	Осветлительно-сорбционный фильтр VFT-1865CM	1	шт.	67 388,00		67 388,00
2	VFT-1865CMес	Осветлительно-сорбционный фильтр VFT-1865CM	1	шт.	67 388,00		67 388,00
3	WW KDS-57-ET-63	Комплекс дозирования ТекнаEVO_TPG 603	1	шт.	51 868,00		51 868,00
4	ZR6W	Обратноосмотическая установка ZauberROS-06W-LE	1	шт.	727 569,00		1 727 569,00
5	ОДМ-2Ф	Сорбент "ОДМ" фракция 0,7-1,5 мм, ОДМ-2Ф	1	л	63,00		63,00
6	АМ-К	Реагент Аминат-К (22кг), АМ-К	1	шт.	10 020,00		10 020,00

Стоимость проекта составляет 1 924 296 руб., включая НДС

Общая сумма скидки по проекту составляет 0 руб.

Общая стоимость проекта с учетом скидки составляет 1 924 296 руб., включая НДС

**Внимание! Указанная стоимость водоочистительного оборудования действительна к оплате в течение пяти банковских дней.**

## Необходимые технические данные

Минимальное давление на входе - 2.5 атм.

Максимальное давление на входе - не более 6 атм.

Образование вакуума внутри корпуса фильтра не допускается

Наличие канализации в месте установки фильтров - обязательно

Напряжение электрической сети - 220 в. допустимые колебания напряжения не более 10%

Воздействие прямого солнечного света на фильтр не допускается

Температура воздуха в помещении - 5-40°C, влажность воздуха - не более 70%

## Сервисный центр компании Экодар

Единственный в России аккредитован производителем фильтров -Clack Corporation.

Заклучив договор с сервисным центром нашей компании, Вы получаете:

- своевременное проведение планового сервисного обслуживания
- бесперебойную работу оборудования
- контроль качества воды на выходе из системы
- действующие программы скидок на расходные материалы и новое оборудование, а также модернизацию и усовершенствование вашей системы
- квалифицированную помощь специалистов службы, как в рабочие, так и в выходные дни
- доставку сопутствующих расходных материалов на Ваш объект при выезде на каждый плановый сервис
- оперативный выезд нашего специалиста на объект в случае возникновения неисправности.

*С уважением,*

Викторенкова Алена

Специалист по водоподготовке

Мобильный телефон: +79261233956

Телефон: +7 (495) 232-52-62

## Мы будем рады ответить на Ваши вопросы!

- Заходите на сайт [ekodar.ru](http://ekodar.ru)
- Звоните по будням с 8:00 до 19:00: +7 (800) 775 67 02 (бесплатно по РФ)
- Посетите наши фирменные магазины



© 1993 – 2018 Экодар. Мы создаем мир чистой воды!