

## **О результатах Всероссийского конкурса на лучшие системы очистки воды**

Комиссия по проведению Всероссийского конкурса на лучшие системы очистки воды была образована Рабочей группой партийного проекта «Чистая вода» в июне 2007 года.

В состав комиссии вошли:

### **Председатель комиссии**

Заведующий отделом Физического института им. П.Н.Лебедева РАН, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР **Компанец И.Н.**

### **Члены комиссии**

1. Директор ГУ НИИ «Экологии человека и гигиены окружающей среды» им. А.Н. Сысина РАМН, доктор медицинских наук, профессор, академик РАМН **Рахманин Ю.А.**
2. Генеральный директор ГУП «Водоканал Санкт – Петербург», доктор технических наук **Кармазинов Ф.В.**
3. Директор МУП «Череповецкий Водоканал» **Ильин С.Н.**
4. Генеральный директор МОУП «Мурманск Водоканал», **Захаров Ж.А.**
5. Генеральный директор МОУП «Саратовводоканал» **Абрамова Л.В.**
6. Директор муниципального унитарного предприятия «Новгородский Водоканал», г. Великий Новгород, **Некипелов М.Ю.**
7. Директор ФГУП СПб НИИ «Коммунального хозяйства», доктор технических наук **Кривоносов С.И.**
8. Заместитель директора по научной работе СПб НИИ «Коммунального хозяйства», доктор технических наук **Новиков М.Г.**
9. Директор ФГУП НПО «Радиевый институт», доктор химических наук **Романовский В.Н.**
10. Директор Изотопного отдела ФГУП НПО «Радиевый институт», кандидат технических наук **Федоров В.В.**
11. Начальник отдела ФГУП НПО «Радиевый институт», доктор химических наук **Шадрин А.Ю.**
12. Заместитель начальника кафедры Военно - медицинской академии Министерства обороны РФ, профессор, доктор медицинских наук **Шпинеля Е.С.**
13. Заместитель начальника кафедры по клинической работе Военно - медицинской академии Министерства обороны РФ, кандидат медицинских наук **Шестаев А.Ю.**

14. Вице-президент РАЕН, доктор физико – математических наук, заслуженный деятель науки, лауреат Государственной премии СССР **Фурсей Г.Н.**
15. Заведующий кафедрой Санкт – Петербургского государственного университета, заслуженный деятель науки, доктор физико-математических наук **Рюмцев Е.И.**
16. Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна Московской области, доктор физико – математических наук **Бруданин В. Б.**
17. Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна Московской области, кандидат физико – математических наук **Сандуковский В.Г.**

Комиссия провела большую работу по отбору и изучению бытовых и промышленных систем по очистке питьевой воды, представленных к реализации на российском рынке. На основе разработанных комиссией и утвержденных рабочей группой критериев были рассмотрены имеющиеся в открытом доступе материалы по техническим решениям очистки питьевой воды (печатные материалы, Интернет, материалы производителей и продавцов систем водоочистки, протоколы испытаний, результаты независимых исследований и экспертиз научных организаций и др.).

Основными критериями для проведения Конкурса являлись следующие характеристики систем очистки воды и их производителей:

- Техническое решение по системе очистки воды обеспечивает
  - антибактерицидные свойства данной системы,
  - высокую степень удаления примесей и
  - сохранение в очищенной воде полезных микроэлементов.
- Техническое решение по системе очистки воды является новым научно-техническим достижением и защищено российскими и международными патентами.
- Наличие собственного производства базовых компонентов, на которых основано техническое решение по очистке воды.
- Сертифицированное промышленное производство бытовых фильтров и промышленных систем по очистке питьевой воды, опыт производства и продаж бытовых фильтров.
- Опыт применения систем очистки воды для промышленного производства бутилированной воды и для очистных систем воды в школах, детских учреждениях и учреждениях здравоохранения.
- Опыт выполнения государственных заказов.

По результатам предварительного анализа для исследований было отобрано восемь различных систем очистки воды. В результате реальных испытаний были определены победители конкурса.

Первое место заняли производимые ООО «Холдинг «Золотая формула» бытовые фильтры и системы промышленной очистки воды, разработанные

на основе открытия академика РАЕН В.И. Петрика и предназначенные для очистки воды в школах, детских учреждениях и учреждениях здравоохранения.

Основные характеристики систем:

- Основой технического решения очистки питьевой воды в системах ООО «Холдинг «Золотая формула» является новый углеродный сорбент УСВР (углеродная смесь высокой реакционной способности), обладающий сорбционными характеристиками, недостижимыми ранее в классе сорбентов. Это подтверждается множественными исследованиями, выполненными в научных центрах России, США, Кувейта, Испании, Вьетнама и др. Системы позволяют получать воду с глубокой очисткой от мышьяка, хлора, хлорорганических соединений, солей тяжелых металлов и других вредных примесей. Полностью устраняется цветность и мутность. При этом в воде сохраняются полезные микроэлементы.

По заказу Росатома в ООО «Холдинг «Золотая формула» была разработана установка, в которой УСВР является одним из ключевых элементов. Она позволяет производить очистку жидких радиоактивных отходов до уровня питьевой воды. Установка прошла испытания в полевых условиях на Теченском каскаде водоемов.

Второе место заняли производимые ООО «Защитные технологии» установки, предназначенные для очистки воды от дейтерия. Основой технического решения очистки воды от дейтерия является открытие академика РАЕН В.И. Петрика «Явление ядерно-спиновой селективности в обратимых химических реакциях с графенами».

Основные характеристики установки:

- На установке, созданной в ООО «Защитные технологии», впервые в мире получена вода с остаточным содержанием дейтерия 2 ppm. Это подтверждено испытаниями, проведенными в Центре Изотопных Исследований ВСЕГЕИ, United States Department of the Interior, University of Nevada (Nevada Stable Isotop Laboratory), University of Waterloo.

Третье место заняла производимая ООО «Акватория» установка проточного фильтрования.

Основные характеристики установки:

- На созданной ООО «Акватория» установке процесс фильтрации происходит не как обычно в «тупиковом» режиме, а в режиме циркуляции фильтруемой воды по замкнутому кругу. Основная часть

воды протекает с высокой скоростью в узком пространстве между фильтрующими элементами и стенкой корпуса, что препятствует образованию осадка на фильтрующих элементах в случае использования процессов коагуляции. В установке применены новые решения, способствующие переходу растворенных осадков в твердые и их выделению с целью дальнейшей утилизации.

Председатель комиссии



**Компанец Игорь Николаевич**