

**Отраслевая конференция «Об опыте модернизации систем водоснабжения и водоотведения в ЖКХ и промышленности»
(Крым, г. Ялта, 26.09-30.09.2020)**

ПРЕСС-РЕЛИЗ ПО ИТОГАМ МЕРОПРИЯТИЯ

ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Группа «Водоснабжение и водоотведение»
- АНО "Информационный центр в проектировании" (АНО «ИЦп»)
- Экспертно-технологический совет Российской Ассоциации водоснабжения и водоотведения (РАВВ) <http://raww.ru>

Информационные партнеры:

- журнал «НДТ»;
- информационный канал отрасли ВКХ VodaNews;
- журнал «ВСТ»;
- журнал «ВВВ»

Партнеры конференции:

- ООО "Экобилдинг технолоджи Рус"
- ООО ТД «ЛИТ»
- ООО «ГРУНДФОС»
- ООО «Воронеж-Аква»
- ООО «Новотех-ЭКО»
- ООО «Вистарос»
- ООО "ТД "УРАЛЬСКИЙ СТАНДАРТ"
- Ассоциация производителей трубопроводных систем (АПТС)
- ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК»
- ООО «Липецкая трубная компания «Свободный сокол»
- ООО «ИКАПЛАСТ»
- ООО "НТТ Рус"
- АО "Астерион"
- ООО «Датум Софт»
- ООО «Ай-ком»
- ЗАО «Группа компаний «Пенетрон-Россия»
- ООО «Бергауф Строительные Технологии»
- ООО "ЮжПромПроект"
- ООО «Философия.ИТ»
- ООО «РСК»

УЧАСТНИКИ

- Российская Ассоциация водоснабжения и водоотведения (РАВВ);
- Ассоциация «ЖКХ и городская среда»;
- СРО Ассоциация «Строители Крыма»;
- ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»;

- Союз производителей извести;
- МИРЭА – Российский технологический университет;
- АО «ВУХИН»;
- ГУП РК «Вода Крыма»;
- ГУП РК «Вода Крыма» (Алушта)
- Ассоциация производителей трубопроводных систем (АПТС);
- ГК «ВИВ»;
- ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»;
- МУП "ВОДОКАНАЛ" (г. Екатеринбург);
- МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ»;
- АО «НИЖЕГОРОДСКИЙ ВОДОКАНАЛ»;
- АО «Водоканал» (г. Асбест);
- МУП «Североморскводоканал»;
- ООО «Богдановичские очистные сооружения»;
- ООО «Россошанские Коммунальные системы»;
- ОАО «Дзержинский Водоканал»;
- АО «Водоканал-Мытищи»;
- ГП КО «Водоканал» (г. Калининград);
- ООО «Водоканал» (г. Лениногорск);
- ООО «Краснодар Водоканал»;
- СГМУП «Горводоканал» (г. Сургут);
- ГУП «Мосводосток»;
- АО «Ленинградские областные коммунальные системы»;
- АО «Ярославльводоканал»;
- ООО «РВК-Воронеж»;
- ООО «Арзамасский водоканал»;
- ООО «ТЮМЕНЬ ВОДОКАНАЛ»;
- МУП «ГОРЭНЕРГО» (г. Качканар);
- ООО ТД «ЛИТ»;
- ООО «КНТП»;
- ООО «Экобилдинг технолоджи Рус»;
- ООО «ТД «УРАЛЬСКИЙ СТАНДАРТ»;
- ООО «Воронеж-Аква»;
- ООО «ГРУНДФОС»;
- ООО «Новотех-ЭКО»;
- ООО «ЭталонСток»;
- ООО «КОМПАНИЯ ДЭП»;
- ООО «НПП «ГИДРИКС»;
- ООО «ЭКОТОН Инжиниринг»;
- ООО «АЛИВА»;
- ОАО «АУРАТ»;
- ООО «СТС»;
- ООО «Вистарос»;
- ООО «ЭкоМакс»;
- АО «РОТЕК»;
- ООО «НТТ Рус»;
- HELYX;

- ООО «Чистые воды»;
- ООО «Аэрзен РУС»;
- ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК»;
- ООО «Липецкая трубная компания «Свободный сокол»;
- ООО «АкваСтройГрупп»;
- ООО «АкваТехСтрой»;
- ООО «СБРКС по Северо-Западу»;
- ООО «Инженерный центр подготовки специалистов»;
- ООО «ТРУБЭКСПЕРТ»;
- ООО «Сибресурс»;
- ООО «ИКАПЛАСТ»;
- ООО «Строительные и Коммунальные Технологии»;
- ООО «Гидроюнит»;
- ООО «ГК УРФО-Инжиниринг»;
- ООО «Интеллект-строй»;
- АО «МАЙ ПРОЕКТ»;
- АО «Астерион»;
- АО «ХЕМКОР»;
- АО «Альфа Лаваль Поток»;
- ООО «ТЭКО-строй»;
- ООО «Бергауф Строительные Технологии»;
- ООО фирма «ВОДОКОМФОРТ»;
- ООО «Датум Софт»;
- ООО «Химсталькон-Инжиниринг»;
- ООО «КУБ-сервис»;
- ООО «Ай-ком»;
- ООО «ТЕКОФИ РУС»;
- ООО «Философия.ИТ»;
- АО «Электромаш»;
- ООО ПК «Чистый сток»;
- ООО «ЮжПромПроект»;
- ООО «РСК»;
- ЗАО «Группа компаний «Пенетрон-Россия»;
- АО «Уралпромтранспроект»;
- АО «Красноярский институт Водоканалпроект»;
- ООО «Энергомаш-10»;
- ООО «Евро Акцент Саба»;
- ООО «Гермес Групп»;
- ООО «ПОЛИМЕТ СТРОЙ»;
- ООО «РДЭ»;
- ООО «ИК «СТРОЙТАЙМ»;
- ООО «Водообработка»;
- Bioworks Verfahrenstechnik GmbH, GERUM GmbH;
- ООО «Стройресурс»;
- ООО «Осмотикс»;
- ООО ГК «АкваТехнологии»;
- ООО «Руспромкомпозит»;

- ООО «ПроМинент Дозирующая техника»;
- ИП Паничкин Михаил Александрович;
- Группа "ВИБ";
- ООО «Издательский дом ВСТ»;
- Журнал «Наилучшие Доступные Технологии водоснабжения и водоотведения»;
- Журнал «Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение»;

Всего более 200 представителей профессионального сообщества руководителей и специалистов предприятий водопроводно-канализационного хозяйства, экспертов, ученых из России и зарубежья.

Цели и задачи конференции:

- Обмен опытом и мнениями о практике и тенденциях развития систем водоснабжения и водоотведения в ЖКХ и в промышленности.
- Обсуждение путей и перспектив развития ВКХ РФ и Республики Крым в частности.
- Дискуссия о наилучших доступных технологиях в ВКХ, энергоэффективности объектов и систем водоснабжения и водоотведения.
- Обсуждение проблем водного менеджмента в ВКХ современной России.



Пленарная часть конференции

С приветственным словом выступил В.В. Баженов, генеральный директор ГУП РК «Вода Крыма». Он подчеркнул, что обсуждаемые вопросы актуальны для всех жителей полуострова, так как тесно связаны с развитием Крыма в сфере ЖКХ. Наряду с достижениями водоканала появились проблемы, связанные с водообеспечением Симферополя, Бахчисарайского и Симферопольского районов. Причины сложившейся критической ситуации: экстремальная засуха и огромные потери воды в изношенных сетях. Ситуация контролируется Главой Республики Крым Сергеем Аксёновым.

Цитаты:

«Вода Крыма» может обеспечить гарантированное круглосуточное годовое водоснабжение крымской столицы, если в Симферопольском и Партизанском водохранилищах будет по 18 миллионов кубометров воды. Ежедневная потребность Симферополя в воде – 150-160 тыс.м³.

Что сделано:

На реконструкцию и замену сетей в бюджет Крыма заложено 7 миллиардов рублей. Но объекты столь сложны, что быстро провести работы невозможно.

Запущен в эксплуатацию реверсном режиме водовод с Вилинского подземного водозабора протяжённостью более 70 километров. Благодаря этому через насосные станции «Жаворонки» и «Весёлое» в резервуары чистой воды на ул. Маршала Жукова в Симферополе перебрасывается около 23 тысяч кубометров артезианской воды.

Серьёзно увеличена мощность Ивановского водозабора, за короткие сроки строители сделали перемышку от Ивановки до села Жаворонки. И теперь к вилинской добавлена ивановская вода (26 тысяч м³/сут) для подачи Симферополю. Сейчас на пути от Вилинского водозабора до Жаворонков гидрогеологи согласовали четыре точки, где будут включены в работу имеющиеся скважины. Вместе они обеспечат крымской столице дополнительно до 10 тысяч кубометров воды в сутки. Введены в эксплуатацию дополнительно 5 скважин на Ивановском водозаборе, которые в сумме дадут пять тысяч кубов воды в сутки. В результате из Вилино и Ивановки ежесуточно в Симферополь будет подаваться 70 тысяч кубометров воды.

Технические проблемы (для обсуждения на конференции):

- 1) Почасовая подача и подвоз воды (в т.ч. бутилированной) из-за ее отсутствия в скважинах: требуются дополнительные водовозки, нерегулярность подачи воды и давлений сетях ведет к аварийным ситуациям, скоплению оксида железа в сетях;
- 2) Бурение новых скважин может оказаться неэффективным, т.к. вода из уже пробуренных скважин уходит;
- 3) Сток реки Салгир, впадающей в Симферопольское водохранилище, требует восстановления старых очистных сооружений, что сложнее, чем строительство новых;
- 4) Опреснение поручено Министерству экологии республики (не находится в ведении «Вода Крыма», требует крайне высокого энергопотребления, при этом сброс «токсичного рассола-отхода» в прибрежье Черного моря невозможен.

Результаты обсуждения на конференции:

- 1) Организация водоснабжения на полуострове является задачей не менее важной, чем строительство Крымского моста;
- 2) ГУП РК «Вода Крыма» в критических условиях экстремальной засухи использует все возможные технические средства для восстановления водоснабжения Симферополя, Бахчисарайского и Симферопольского районов;
- 3) Рекомендовано подойти к техническим проблемам комплексно:
 - рассмотреть возможность частичного восстановления на реке Салгир очистных сооружений с организацией новой системы энергоснабжения;
 - задействовать серийно выпускаемые установки для очистки питьевых вод;
 - к бурению новых скважин следует относиться с особой осторожностью, ввиду их ограниченного дебета способ может оказаться неэффективным.

Проблемы «Вода Крыма» обсуждались всеми участниками конференции. В докладах их освещали Г.А. Самбурский, зам. исполнительного директора по технологической политике РАВВ, к.т.н., доцент, Председатель Технического Комитета № 343 "Качество воды" Росстандарта, Зав. кафедры ЭПБ ИТХТ РТУ-МИРЭА (Технологические тренды в сфере водоснабжения и водоотведения) и А.Д. Смирнов, Руководитель секции «Водоснабжение и безопасность питьевой воды» ЭТС РАВВ, д.т.н., технический директор ООО ТД «ЛИТ» (Техника обеспечения экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения по водному фактору).

С проблемным докладом «Воздействие энергоемкости экономики на экологию. Что противопоставить на своем уровне?» выступил мастер делового администрирования С.Е. Березин, подчеркнувший «с утверждением национального стандарта РФ ГОСТ Р 58785-2019 узаконен инструмент, посредством которого влияние ценового критерия в выборе техники для систем ВКХ ослабнет, а стоимости жизненного цикла усилятся».

Заседание секции ЭТС РАВВ «Энергоэффективность сооружений и систем водоснабжения и водоотведения. Системы управления»

Секция рассматривала вопросы энергоэффективности модернизации систем ВИВ (технологии, оборудование, управление и цифровизация). Новые концептуальные принципы организации ВИМ-технологии проектирования объектов ВКХ (сложных и отличных от объектов жилищного строительства) были предложены руководителем секции В.И. Баженовым, д.т.н., профессор, ЗАО «ВИВ».

3D визуализация проекта – это лишь способ упростить восприятие данных для человека, 7D – ВРЕМЯ (Календарные планы); 4D – ЗАТРАТЫ (сметы, бюджет); 5D – связь проекта с жизненным циклом объекта (имитационный анализ и оптимизация энергии, ресурса); 6D – Затраты жизненного цикла (СЖЦ, ед. изм. рубль).

Дорожная карта секции включала следующие направления:

Жизненный цикл насосных и трубопроводных систем

- Энергосбережение за счет аудита насосных систем (В.А. Попков, Региональный представитель ООО «ГРУНДФОС»).
- Сети водоснабжения из металлических труб – источник гидравлических и энергетических потерь для их владельцев (О.А. Продоус, д.т.н., профессор, ООО «Инженерный центр подготовки специалистов»).
- Генезис проблемы текущего состояния сетей ВКХ РФ и деятельность по улучшению ситуации, а также влияние жизненного цикла трубопроводной продукции на целевые показатели программы «Стратегия развития ЖКХ Российской Федерации до 2035 года» (ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК» В.С. Ткаченко, С.Л. Черкашин).
- Пути оптимизации затрат на линейные объекты ресурсоснабжающих организаций (О.Г. Волков, ООО «Липецкая трубная компания «Свободный сокол»).
- Способы отклонения поставок некачественной продукции (Д.С. Чуйкин, ООО «ТРУБЭКСПЕРТ»).
- Проблема выбора материалов для трубопроводов водоснабжения в загрязнённых территориях в связи проницаемостью стенок труб (М.Ю. Шауров, ООО «ТД «Уральский стандарт»).
- Внедрение новых изделий из современных материалов для систем ЖКХ (Д.Н. Данилов, ООО «ИКАПЛАСТ»).

- Опыт реконструкции канализационных колодцев с применением полимерных материалов М.Б. Назаров, ООО «ИКАПЛАСТ»).

Восстановление жизненного цикла сооружений из железобетона

- Взаимодействие производителей специальных материалов с проектирующими и эксплуатирующими организациями по созданию оптимальных систем защиты конструкций очистных сооружений от агрессивной среды и естественного разрушения (А.В. Пастушенко, ООО «Бергауф Строительные технологии»).
- Оптимальные технические решение по обеспечению гидроизоляции и антикоррозионной защиты емкостных сооружений ВКХ, мифы и реальность (И.А. Григорьева, ООО «ТД «ПЕНЕТРОН»).

Реализация концепции «Цифровой водоканал»

- Цифровизация как способ совершенствования управления водоканалом (В.И. Баженов).
- Опыт внедрения «Бережливого производства» на АО «Нижегородский водоканал» (А. Ермольчев, АО "Нижегородский Водоканал").
- Автоматизация бизнес-процессов (А.В. Крицкий, МУП «Водоканал» г. Екатеринбург).
- Энергоэффективная система управления аэрацией канализационных очистных сооружений (Ю.В. Горнев, ООО «Вистарос»).
- Опыт проектирования очистных сооружений с применением наилучших доступных технологий на примере очистных сооружений города Тюмень (М.В. Волков, ООО «Ай-ком»).
- Интеллектуальные системы управления GRUNDFOS (Д.В. Назаров, ООО «ГРУНДФОС»).
- Умная диспетчеризация сетей (Е.В. Гончаров, ООО «Философия.ИТ»).

Энергоэффективные технологии и альтернативная энергия

- О книге «Воздуходувные станции с регулируемыми центробежными компрессорами», на что обратить внимание? (С.Е. Березин, ЗАО «ВИВ»).
- Опыт применения технологии глубокой биологической очистки с активными вторичными отстойниками (АВО) при проектировании строительства и реконструкции канализационных очистных сооружений (Б.А. Зайцев, ООО «Экобилдинг технолоджи Рус»).
- Рациональность использования энергетических ресурсов установок когенерации для компенсации потребности станций аэрации (В.И. Баженов, ЗАО «ВИВ»).

Резолюция

1. Энергоэффективные технологии модернизации систем ВИБ с оценкой последствий для окружающей среды;
2. Проблемы модернизации систем ВИБ по энергосберегающему принципу и пути их решения. Примеры успешных проектов;
3. Энергоресурсосбережение и использование альтернативных источников энергии в ЖКХ (энергоаудит, генерация электроэнергии, использование и утилизация энергии: газовой, тепловой, солнечной, ветровой, геотермальной);
4. Роль систем управления (технологических и автоматизированных) в повышении энергоэффективности;
5. Целесообразность (практическая и экономическая) внедрения цифровых технологий в системах ВКХ. Как улучшать показатели работы водоканала, руководствуясь инструментами цифровизации;

6. Показатели энергоэффективности и структура энергоэффективных мероприятий в ВКХ;
7. Стоимость жизненного цикла, как технико-экономический параметр строительства и модернизации систем ВИБ.

Открытое заседание ТК № 343 «Качество воды» Росстандарта

Рассматривалась тема разработки национального стандарта ГОСТ Р "Качество воды. Системы автоматического контроля загрязняющих веществ" (модератор Г.А. Самбурский, Председатель ТК № 343).

Данные системы следует разделять по назначению показателей:

- 1- носители накопительной отчетной информации;
- 2- системы текущего технологического предоставления данных на основе он-лайн измерений.

Логика работы над национальным стандартом может быть комплексной, т.е. включать ряд заменяемых показателей из второй группы с рекомендуемыми средствами измерений (или контроля).

Секция Ассоциации «ЖКХ и городская среда»

Тема 1 «Технологическое нормирование очистных сооружений населенных пунктов» рассматривала вопросы:

- Переход КОС отрасли на технологическое нормирование на основе НДТ, ситуация в 2020 г. (модератор Д.А. Данилович, к.т.н., руководитель Центра технической политики и модернизации в ЖКХ Ассоциации «ЖКХ и городская среда»)
- Экспертная поддержка перехода объектов ЦСВП на технологическое нормирование на основе НДТ (О.В. Гревцов, Начальник отдела легкой, строительной и сельскохозяйственной промышленности ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»).

Тема 2 «Проектирование очистных сооружений канализации. Нормативная база. Передовые решения и достижения. Ошибки и недостатки» формировала основные проблемы при проектировании КОС и пути их решения. Учитывался следующий опыт:

- разработки технологических решений по реконструкции Люберецких очистных сооружений АО "Мосводоканал" (Д.А. Данилович, С.А. Стрельцов, к.т.н., АО "Мосводоканал");
- имитационного моделирования в стандартной среде ПО;
- эффективный жизненный цикл малых канализационных очистных сооружений (А.А. Кулаков, к.т.н, доцент, МИРЭА);
- использования перемешивающих устройств для очистки сточных вод: сравнение различных конструкций и критериев их выбора (А.Н. Григорьева, АО «Астерион»);
- автоматизации входного контроля проектной и технической документации подрядчиков (Е.В. Гончаров, ООО «Философия.ИТ»);
- применения ультрафиолетового излучения совместно с силовым ультразвуком при обеззараживании сточных вод (О.Ю. Лебедев, ООО «Новотех-ЭКО»);
- проектирования очистных сооружений в Крыму (М.А. Гиниятуллин, ООО «ЮжПромПроект»);

- технологических решений проекта канализационные очистные сооружения «Южные», г. Севастополь (А.В. Горев, ООО «РСК»).

Последний доклад имеет особое значение ввиду оперативного развития событий подписания госконтракта между Единой дирекцией капитального строительства Севастополя и ООО «Региональной строительной компанией» на работы по возведению КОС «Южные», что потребовало формирования **резюльции отраслевого сообщества**:

В результате рассмотрения материалов доклада представителя ООО «РСК» на тему «Технологические решения проекта канализационные очистные сооружения «Южные», г. Севастополь» участники конференции в составе ведущих специалистов в области водоснабжения и водоотведения РФ пришли к единогласному мнению:

1. Признать реализацию технологических решений по проекту, разработанному АО «РТ-ЭКОС» не целесообразной из-за некорректности выбора исходных данных в части концентрации загрязнений сточных вод, поступающих на очистку; невозможности достижения запроектированными сооружениями заявленной эффективности очистки и неоправданного завышения эксплуатационных характеристик сооружений.
2. Отметить правильность подхода ООО «РСК» к определению корректной технологической схемы и рекомендовать Правительству города Севастополя осуществить корректировку проектной документации.

Данилович Д.А., к.т.н., Руководитель Центра технической политики и модернизации в ЖКХ, Ассоциация «ЖКХ и городская среда»

Баженов В.И., д.т.н., профессор, Руководитель секции Энергосбережение Экспертно-технологического Совета РАВВ, Исполнительный директор ЗАО «ВИВ»

Тема «Эффективные и экологически безопасные технологии обезвоживания и обеззараживания осадков водоотведения»

- Эффективные и экологически безопасные технологии обеззараживания объектов питьевого водоснабжения (Ф.И. Лобанов, д.х.н., профессор, Президент ООО "КНТП");
- Обзор рынка современных методов и технологического оборудования для обезвоживания осадков очистных сооружений сточных вод и водопроводных станций (А.И. Алиев, Член Экспертно-технологического Совета Российской Ассоциации водоснабжения и водоотведения России, Председатель секции обработки осадков);
- Применение известь содержащего реагента "Дезолак" на очистных сооружениях (О.Ю. Тарарыков, Президент совета Союза Производителей Извести);
- Исследование процесса суспендирования извести с использованием перемешивающего устройства на примере предприятия ОАО «Святогор» (А.Н. Григорьева, АО «Астерион»).

Группа «ВИВ» объявляет о проведении следующей конференции «Об опыте модернизации систем водоснабжения и водоотведения в ЖКХ и промышленности» в г. Ялте 30.09–4.10.2021 г.

ОРГКОМИТЕТ: Группа компаний «ВИВ» (www.pump.ru)

Варга Татьяна

тел.: +7 (495) 641 0041; +7 (925) 003-87-48

info@pump.ru; conference@pump.ru; varga@pump.ru