

Отчёт о работе за 2021 год ЭТС РАВВ

Наименование мероприятий	Результат
<p>Анализ существующих нормативных документов и подготовка предложений по их изменению/упразднению/соответствию.</p>	<p>1. В рамках Плана работ на 2021 год были подготовлены предложения к Законопроекту «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» в части учета числа жалоб населения на запах при решении об установлении регионального норматива запаха</p> <p>2. Подготовлены предложения к проекту изменений №2 в СП 32 13330 «Наружная канализация. Сети и сооружения», как в отношении учета климатических изменений при расчете сетей и сооружений для очистки поверхностных сточных вод, так и нового раздела «предотвращение запахов».</p> <p>3. Проведен анализ существующей базы нормативных документов, применяемых в проектировании систем водоотведения с разработкой рекомендаций по их использованию /переизданию / корректировки / изменению.</p> <p>4. Участие в подготовке предложений к актуализируемому НПА, а также Дорожной карты по реализации механизма «Регуляторной гильотины»</p> <p>5. Взаимодействие с РАВВ, РСПП, крупными организациями ВКХ, органами государственной власти.</p> <p style="text-align: center;">В общей сложности в 2021 году подготовлены предложения к более 30 проектам законодательных и нормативных правовых актов</p>
<p>Участие в разработке/изменении нормативной базы и профессиональных стандартов.</p>	<p>1. Приказом Росстандарта от 13.10.2021 №1137-ст утвержден ГОСТ Р 59748-2021 Технические принципы обработки осадков сточных вод. Общие требования, введен в действие с 01 ноября 2021 г.</p> <p>2. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 апреля 2021 г. № 283-ст утвержден Стандарт «Качество воды. Системы водоснабжения наружные. Требования к графическому отображению основных структурных элементов и технологических связей между ними», введен в действие с 01 июня 2021 года. Сейчас идет работа по аналогичному документу по водоотведению.</p> <p>В результате ранее проведенных работ в 2021 году утверждены новые редакции следующих санитарных норм и правил:</p> <p>3. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2);</p> <p>4. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий</p>

городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3);

5. СанПиН 3.3686-21 «Санитарные правила по профилактике инфекционных болезней» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4) вводятся в действие с 1 сентября 2021 года

Проведение экспертной оценки по сводам правил:

6. рассмотрение второй редакции проекта свода правил «Изменения №2 к-СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» разработанные в соответствии с Порядком разработки, утверждения, изменения и отмены сводов правил, актуализации ранее утверждённых строительных норм и правил в сфере строительства в Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утверждённым приказом Минстроя России от 2 августа 2016 года № 536/пр., Планом разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утверждённых строительных норм и правил, сводов правил на 2021 год;

7. рассмотрение второй редакции проекта СП Эксплуатация централизованных систем сооружений водоснабжения и водоотведения;

8. рассмотрение окончательной редакции проекта СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» (первая редакция), разработанного ФГБУ ВНИИПО МЧС России;

9. изменения №1 к СП 341.1325800.2017 Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением;

10. рассмотрение второй редакции проекта свода правил Изменение № 1 СП 273.1325800.2016 «Водоснабжение и водоотведение. Правила проектирования и производства работ при восстановлении трубопроводов гибкими полимерными рукавам», разработанные в соответствии Планом разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных строительных норм и правил, сводов правил на 2021 г., утвержденным приказом Минстроя России от 01.03.2021 г. № 99/пр.;

Проведение экспертной оценки по ГОСТам:

11. рассмотрение ГОСТ 22.3XX -20XXР ГОСТ Р «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Пункты временного размещения населения, пострадавшего в чрезвычайной ситуации, на базе общественных зданий и сооружений. Общие требования. Приемка в эксплуатацию»

12. Рассмотрение ГОСТ Р «Правила

	<p>проектирования производств продуктов разделения воздуха, использующих методы криогенной/низкотемпературной ректификации</p> <p>13. обсуждение проекта национального стандарта, разработанного в рамках деятельности смежного ТК 144 «Строительные материалы и изделия» в соответствии с Программой национальной стандартизации на 2020г.: ГОСТ Р «Элементы систем внешнего водостока из поливинилхлорида. Технические условия» (Разработка ГОСТ Р шифр ПНС 1.13.144-1.165.20)</p>
Актуализация ИТС НДТ	<p>Принято участие в работе ТРГ Бюро НДТ по актуализации справочников:</p> <p>1. 21.1 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения»</p> <p>2. 38 «Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии»</p>
Изучение и экспертная оценка технологических решений	<p>1. Оценка технологии ООО "БМТ" для очистки сточных вод Байкальского ЦБК и Солзанского полигона, 23 июня 2021 г.</p> <p>2. Оценка проекта по созданию предприятия по производству локальных очистных сооружений с аэробным биофильтром нового поколения, позволяющим перерабатывать высокозагрязненные хозяйственно-бытовые стоки индивидуальных жилых зданий с большей эффективностью и высокой степенью очистки, представленного ООО «Новые технологии»</p>
Оценка технических и технологических решений, нового оборудования и технологий, методик расчета и рекомендаций в области проектирования, строительства и эксплуатации систем очистки сточных вод	<p>1. Проведены оценки, аудит, экспертиза технологических проектных решений и рекомендуемого для конкретных решений оборудования для 32-х запросов.</p> <p>2. Участие в проектировании 46-х объектов – канализационные очистные сооружений (городские и промышленные), в том числе: Реконструкция ГОКС г. Самары; Реконструкция КОС г. Новокуйбышевска, Самарская обл.; реконструкция КОС г. Екатеринбурга, реконструкция КОС г. Липецк, реконструкция КОС г. Иркутска, реконструкция КОС г. Омск, реконструкция КОС г. Кинешма, реконструкция КОС Южное-Бутово г. Москва, проектирование сети водоотведения технопарка Баташев, разработка схемы развития сетей микрорайона Дудкино, реконструкция КОС ТИНАО.</p> <p>3. «Разработка концепции проектных решений объекта «Реконструкция разводящих сетей водоснабжения и водоотведения города Евпатория (в части отведения поверхностных сточных вод).</p> <p>4. «Разработка технических и технологических решений по организации системы сбора, отведения и очистки поверхностных и дренажных вод с территории объектов строительства завода в районе г. Находка»</p> <p>5. НИОКР по теме «Разработка новой технологии очистки поверхностных сточных вод и конструкции очистных</p>

	<p>сооружений с использованием продукции, производимой ООО ПК Стеклокомпозит». Проведены экспериментальные исследования на лабораторной и опытно-промышленной установке очистки ПСВ, По результатам работы получен патент Российской Федерации на полезную модель.</p> <p>6. НИОКР по теме дисковая микрофльтрация с тканевым полотном.</p> <p>7. НИОКР по теме разработки газоочистных установок, работающих по принципу химического скруббирования.</p> <p>8. Грант РФФИ в рамках научного проекта № 19-05-50082 «Современные особенности формирования гидролого-гидрохимического режима водных объектов в крупном городе и возможности его контроля».</p> <p>9. НИР на выполнение научно-исследовательской работы «Оценка влияния коллекторных водовыпусков без очистных сооружений на уровень загрязнения водных объектов Москвы» с ОАО «Мосводосток».</p> <p>10. НИР по договору с Акционерным обществом «Объединенная приборостроительная корпорация» по теме: «Научно-методическое сопровождение разработки прогнозных и аналитических моделей АПК «Безопасный город».</p>
<p>VI научно-практическая конференция, Группа «ВИВ» (г. Ялта 01-03 октября 2021 г.) «Об опыте модернизации систем водоснабжения и водоотведения в ЖКХ и промышленности»</p>	<p>1. Проведено заседание секции ЭТС РАВВ «Энергоэффективность сооружений и систем водоснабжения и водоотведения. Системы управления»</p> <p>2. Проведено заседание секции по вопросам эксплуатации, сервиса и технической поддержки систем ВКХ ЭТС РАВВ</p>
<p>Усиление направлений: - информационные технологии; - энергоэффективность оборудования.</p>	<p>Ввод новых членов секции ЭТС РАВВ: – IT Технологии – 9 членов: от водоканалов мегаполисов, городов-миллионников и концессионеров (Росводоканал, РКС); – производители энергоэффективного оборудования – 3 членов.</p>
<p>Отчет по бюджетной теме стоимость жизненного цикла для: ФГБУ «Научно-Исследовательский Институт Строительной Физики Российской Академии Архитектуры и Строительных Наук»</p>	<p>Отчёт о научно-исследовательской работе за 2021 год: «Методологические основы проектирования инженерных систем и объектов водоснабжения и водоотведения ЖКХ с оценкой по критерию стоимости жизненного цикла» Д. Б. Фрог, В. И. Баженов, Г. А. Самбурский, П. Л. Карасев.</p>
<p>Публикации в отраслевых журналах</p>	<p>Членами Совета опубликовано более 70 статей, в том числе в журналах ВСТ, НДТ, Строительство, экономика и управлением, Водные ресурсы, Метеорология и гидрология, Строительство, экономика и управление, Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение, Труды Карельского научного центра Российской академии наук. Серия Лимнология и океанология, Водное хозяйство России. Выпущено 3 учебных пособия и 1 монография</p>

	«Ресурсосберегающие технологии и экология».
<p>Конференции Участие и организация</p>	<p>Члены Совета выступили с более чем 100 докладами, в том числе на Всероссийском Водном Конгрессе, Экватэк-2021, 78-й Всероссийская научно-техническая конференция «Традиции и инновации в строительстве и архитектуре» СамГТУ, научно-технической конференции, посвященной памяти академика РАН С.В.Яковлева, конференции МАВВ, ВАСМА, конференции МГСУ, конференции ТехноВод, конференции Новосибирского ГАСУ, Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Трансграничные водные объекты: использования, управление, охрана», конференции, посвященной 65-летию Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук «Биология водных экосистем в XXI веке: факты, гипотезы, тенденции», VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современные проблемы водохранилищ и их водосборов» в Пермском государственном национальном исследовательском университете, VI Всероссийской научной конференции «Проблемы экологии Волжского бассейна 2021», Научно-практической конференции «Экология. Наука. Образование». Филиал «Угреша» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна».</p> <p>Открытое заседание секции на конференции, посвященной памяти академика РАН С.В.Яковлева (количество подключенных слушателей – более 40)</p>
<p>Проведение вебинаров</p>	<p>1. «Методы оптимизации процессов хлораммонизации на основе онлайн-контроля качества воды по расширенной группе показателей». На вебинаре представлены доклады на тему: «Опытно промышленные испытания метода оптимизации процессов хлораммонизации на основе онлайн контроля качества воды по расширенной группе показателей на ФОС-2 ЮВС» и «Оборудование онлайн-контроля и возможности оптимизации технологического процесса водоподготовки», произведена демонстрация автоматизированной системы онлайн-контроля, эксплуатируемой на Южной водопроводной станции СПб. Опыт Водоканала СПб подтвердил возможность оптимизации технологического процесса за счет внедрения приборного контроля.</p> <p>2. «Автоматизация технологического процесса на основе онлайн контроля показателей качества воды на различных этапах водоподготовки. Практические достижения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» На вебинаре рассмотрены апробированные ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» методы выбора, контроля и корректировки параметров производственного процесса с использованием промышленных анализаторов контроля качества воды на различных этапах производственного цикла.</p> <p>3. «Системы отведения поверхностного стока:</p>

проблемы и решения»

На вебинаре обсуждался круг вопросов, связанных с необходимостью учета при проектировании и эксплуатации систем отведения поверхностного стока положений Климатической доктрины Российской Федерации, утвержденной распоряжением Президента Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. № 861-рп. целесообразностью и своевременностью внедрения.

4. «Малые очистные сооружения. Проблемы и пути решения»

5. Системы управления:

- стоимость жизненного цикла;
- цифровой водоканал;
- BIM моделирование для ВКХ
- энергоэффективность насосных и воздухоудных станций;
- энергоэффективность очистных сооружений водоотведения

6. Актуальные проблемы экономической уязвимости предприятий ВКХ

На секции рассматривались вопросы защиты предприятий ВКХ от внешних и внутренних экономических угроз на основе анализа основных производственных процессов предприятий ВКХ, а также вопросы административной ответственности за несанкционированное вмешательство в функционирование оборудования сетей водоснабжения, уголовной ответственности за противоправные действия в отношении централизованных систем водоснабжения и водоотведения

7. Актуальные проблемы антитеррористической защищенности предприятий ВКХ

В ходе работы секции были рассмотрены актуальные и практически значимые аспекты антитеррористической защищенности объектов ВС и ВО:

- организационные аспекты,
- режимные аспекты,
- технические аспекты.

Членами Совета проведено более 20-ти обучающих вебинаров по вопросам проектирования и эксплуатации сооружений отведения и очистки сточных вод, а также по вопросам перехода к системе технологического нормирования на основе НДТ сооружений очистки сточных вод для сотрудников водоканалов, промышленных предприятий и проектных организаций.

Оказана научно-консультативная помощь проектным организациям, предприятиям ВКХ, а также органам Государственной экспертизы проектов на объекты капитального строительства, в том числе специалистам различных научных и проектных организаций, органам Госэкспертизы проектов, а также организациям, чья деятельность связана с эксплуатацией систем отведения и

	<p>очистки поверхностных сточных вод поселений и муниципальных образований.</p> <p>Члены Совета участвовали в образовательных процессах подготовки специалистов (бакалавров, магистров, аспирантов) в МГСУ, ВолгГТУ, МИРЭА, СГТУ, ИВП РАН, Государственный университет Дубна, МосводоканалНИИпроекта по специальностям:</p> <p>08.03.01 Строительство: Физико-химические методы очистки природных и сточных вод, 08.04.01 Строительство, 20.04.01 Техносферная безопасность</p>
<p>Проведение пилотных испытаний</p>	<p>1. Проводятся совместно с ООО «КНТП» лабораторные испытания технологии статического обезвоживания осадка сточных вод с применением геотуб с различными реагентами. Цель работы - провести сравнительную оценку затрат (удельный расход реагентов, стоимость реагентов) метода геотубирования с реагентами Гринлайф и Дезолак и метода геотубирования с применяемыми ранее реагентами - Праестол, ТМТ 15, Deformin DMT, Inhitone.</p> <p>2. Ведутся подготовительные работы по организации совместно с ООО «КНТП» в 2021-2022 гг. промышленных испытаний реагента-регулятора на канализационных очистных сооружениях ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».</p> <p>3. Проведена апробация фильтра ФОПС®-Ц-0,58-1,8 на умеренно загрязнённых поверхностных сточных водах с селитебной территории (территория перед учебными корпусами ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»), подвергающейся существенной нагрузке по загрязнениям от автотранспорта. Опытная эксплуатация фильтра ФОПС®-Ц проводится с апреля 2021 по ноябрь 2022 гг.</p> <p>4. Проведены пилотных испытаний тестовой установки по переработке осадка сточных вод методом низкотемпературного пиролиза (далее – Установка) на полигоне «Северный» с 12.04.2021 по 31.05.2021.</p> <p>5. Проведены лабораторные испытания установки по обезвреживанию осадка сточных вод с целью получения сырьевых продуктов для производства жидких и твёрдых органоминеральных удобрений.</p>
<p>Анализ работы водоканалов с промпредприятиями с целью выявления трудноразрешимых вопросов и разногласий по сбросам производственных сточных вод в централизованную систему водоотведения.</p>	<p>Проведен анализ работы на примере водоканала г. Новошахтинск, характеризующегося до начала концессии значительным износом оборудования, и ощутимым влиянием промышленных сточных вод на состав стоков, поступающих на очистку.</p>