

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель председателя
президиума НТС ФГБУ «ЦУРЭН»

А. В. Царёв

«24»

декабря

2019 г.

ПРОТОКОЛ

заседания секции рыбохозяйственных нормативов ПДК

26 ноября 2019 года состоялось заседание Секции рыбохозяйственных нормативов ПДК НТС ФГБУ «ЦУРЭН» (далее – Секция) по вопросам:

1. Обоснования к разработке классификации качества природных вод по токсичности с учетом классификации по гидрохимическим показателям, применяемой в мониторинге Росгидромета – докладчик д.б.н., профессор Т.А. Хоружая и к.б.н. А.А. Назарова (ФГБУ «Гидрохимический институт»).

2. О методическом обеспечении контроля соблюдения рыбохозяйственных ПДК в воде водных объектов рыбохозяйственного значения – докладчик д.х.н., профессор А.Т. Лебедев (МГУ им. М.В. Ломоносова).

3. Рассмотрение материалов, обосновывающих рыбохозяйственные нормативы ПДК для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения для фосфоновой кислоты, гидролизованного полималеинового ангидрида (НРМА), реагента Оптион 731-1 – докладчики к.б.н., М.В. Медянкина (ООО «ЭкоСервис-А»), д.х.н., профессор А.Т. Лебедев (МГУ им. М.В. Ломоносова), к.г.н. О.Н. Ерина (МГУ им. М.В. Ломоносова), к.б.н., О.А. Зинчук (Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО») («АзНИИРХ»), к.х.н. Д.А. Севко (ООО «Хромсистемс Лаб»).

4. Рассмотрение материалов, обосновывающих морские эколого-рыбохозяйственные нормативы ПДК химических реагентов: 1,2 – циклогексилдиамина и продукта HydraNib – докладчики д.б.н. И.Н. Заличева (СевНИИРХ ПетрГУ), д.б.н., профессор О.Ф. Филенко (МГУ им. М.В. Ломоносова), к.г.н. О.Н. Ерина (МГУ им. М.В. Ломоносова), к.х.н. Д.М. Мазур (МГУ им. М.В. Ломоносова).

5. Рассмотрение материалов, обосновывающих временные рыбохозяйственные нормативы ПДК смесового реагента «Акварезалт 1010 - 1» для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения – докладчики к.б.н. М.В. Медянкина (ООО «ЭкоСервис-А»), д.х.н., профессор А.Т. Лебедев (МГУ им. М.В. Ломоносова), к.г.н. О.Н. Ерина (МГУ им. М.В. Ломоносова), к.б.н. О.А. Зинчук (Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО») («АзНИИРХ»).

6. Особенности нормирования в воде рыбохозяйственных водных объектов веществ двойной природы и биогенных соединений (на примере железа, а также меди, марганца, цинка в бассейне реки Амур и сульфатов в бассейне рр. Печенга и Патсо-йоки (Паз)) – докладчик к.б.н. М.В. Медянкина (ООО «ЭкоСервис-А»).

7. Разное.

В работе заседания Секции приняли участие 40 человек, из них 22 члена НТС ФГБУ «ЦУРЭН» и 18 приглашенных ученых и специалистов различных организаций (Приложение № 1 к настоящему Протоколу).

В заочном голосовании приняли участие шесть членов Секции, которые не смогли присутствовать на заседании (Л.И. Бычкова, С.И. Гвозденко, Л.В. Михайлова, Н.Ю. Степанова, Т.А. Хоружая, Г.М. Чуйко).

Итого голосовали 24 человека.

По повестке дня слушали:

А.В. Царева, О.Ф. Филенко, А.Т. Лебедева, И.Н. Заличеву, В.Н. Кузьмич, О.А. Зинчук, М.В. Медянкину, О.Н. Ерину, Д.М. Мазур, Д.А. Севко.

Выступили:

А.В. Царев, О.Ф. Филенко, А.Т. Лебедев, И.Н. Заличева, О.А. Зинчук, О.Н. Ерина, В.Г. Дубинина, В.Н. Кузьмич, М.В. Медянкина, Д.М. Мазур, Д.А. Севко и другие.

Во вступительном слове руководитель Секции рыбохозяйственных нормативов ПДК НТС ФГБУ «ЦУРЭН» А.В. Царёв сделал сообщение о том, что проект приказа Минсельхоза России «О внесении изменений в нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.11.2016 № 552 (далее – проект Приказа) прошёл процедуру общественных обсуждений. ФГБУ «ЦУРЭН» подготовило и направило в Росрыболовство ответы на замечания экспертов к проекту Приказа.

Кроме того, из проекта Приказа исключили нормативы ОБУВ.

1. В.Н. Кузьмич (к.б.н., г.н.с. АНО «НИА – Природы») представила доклад Т.А. Хоружей и А.А. Назаровой. Согласно докладу показано, что оценка качества природной воды на токсичность только методами количественного химического анализа не всегда является достоверной. По результатам ранее проведенной широкомасштабной апробации методов биотестирования на водных объектах страны было доказано наличие токсического воздействия природной воды на гидробионтов и поставлен вопрос о необходимости оценки и контроля качества природных вод посредством применения биотестирования. В системе мониторинга Росгидромета наблюдения по токсикологическим (биотестовым) показателям обеспечены отраслевыми документами (РД 52.24.309, РД 52.24.868-2017).

Авторами предложена 5-ти ранговая классификация качества воды поверхностных водных объектов по показателям токсичности на основании биотестирования (условно нетоксичная, слаботоксичная, токсичная, очень токсичная, экстремально токсичная) и результатов химического анализа загрязненности воды (условно чистая, слабозагрязненная, загрязненная, грязная, экстремально грязная) с учетом природных особенностей водного объекта.

2. Доклад А.Т. Лебедева был посвящен масс-спектрометрическим методам, которые используются для анализа органических и неорганических соединений. При разработке рыбохозяйственных нормативов ПДК необходимо обеспечить метод аналитического контроля, позволяющего определять концентрацию загрязнителя с точностью не менее 0,5 ПДК. Однако традиционными методами сложно контролировать многокомпонентные синтетические органические загрязнители имеющие сложные структурные формулы. Докладчик обратил внимание на методы анализа веществ, основанные на масс-спектрометрии и подробно доложил о существующих технических возможностях этого метода.

О.Н. Ерина в своём выступлении отметила, что для широкого внедрения представленных в докладе методик необходимо проводить регулярные курсы повышения квалификации для сотрудников аналитических лабораторий, работающих как в органах Росгидромета, Роспотребнадзора и Росрыболовства. В настоящее время существует проблема применения высокотехнологических методик для массового определения содержания загрязняющих веществ ввиду отсутствия в контролирующих аналитических лабораториях и мониторинговых службах возможности использовать такое оборудование, недостаточной квалификации персонала и высокой стоимости таких анализов. Докладчик отметила, что требуется гармонизация разрабатываемых методик для рассматриваемых на НТС загрязняющих веществ.

3. М.В. Медянкина представила материалы НИР по разработке ПДК фосфовой кислоты, гидролизованного полиматеинового ангидрида (НРМА), реагента Оптион 731-1 для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения.

Разработка ПДК фосфоновой кислоты и гидролизованного полиматеинового ангидрида (НРМА) выполнена по заказу ООО «ВТЛ». Разработка ПДК реагента Оптион 731-1 выполнена по заказу ООО «ЭкоЭнерго».

Докладчик подробно изложила информацию о составе и химических свойствах рассматриваемых веществ, деталях лабораторных работ, проведенных для разработки ПДК веществ. Доклад сопровождался презентацией, были представлены слайды и фотографии лабораторных исследований.

На отчеты представлены рецензии – А.Т. Лебедева, О.А. Зинчук, О.Н. Ериной, Д.А. Севко.

3.1. Отчет «Разработка норматива ПДК фосфоновой кислоты (CAS № 37971-36-1) для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения». Фосфоновая кислота $C_7H_{11}O_9P$ (2-фосфоно-1,2,4-бутантрикарбоновая кислота) используется в теплоэнергетике (ингибирует образование накипи и понижает жесткость воды), в нефте- и газодобыче, а также нефтепереработке (предотвращает гипсовые отложения в трубопроводах), в пищевой, парфюмерной и текстильной промышленности. Состав: действующее вещество фосфоновая кислота – 50,9% и вода до 100%.

На основании проведенных экспериментов для фосфоновой кислоты предложена ПДК 10,0 мг/л по товарному продукту (в пересчете на фосфоновую кислоту – 5,09 мг/л), класс опасности – 3 (опасное вещество), ЛПВ – санитарно-токсикологический (сан-токс).

От лица рецензентов выступил А.Т. Лебедев. Он отметил, что необходимо дать точное название веществу. Это 2-фосфоно-1,2,4-бутантрикарбоновая кислота. Название фосфоновая кислота, стоящее в заголовке отчета, не отражает специфики соединения. Кроме того, не имеет смысла приводить перерасчет на действующее вещество с точностью до двух знаков после запятой. Предложено округлить значение норматива ПДК до 5,0 мг/л. Методика определения 2-фосфоно-1,2,4-бутантрикарбоновой кислоты методом ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием (ВЭЖХ-МС) с достаточным пределом обнаружения разработана и аттестована в Росстандарте (№1097/207-(RA.RU.310494)-2019).

Рецензенты отметили, что работа выполнена в соответствии с «Методическими указаниям по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденными приказом Росрыболовства от 04.08.2009 № 695 (далее – Методические указания). У рецензентов не возникло замечаний по процедуре разработки. Отчет и величину ПДК для 2-фосфоно-1,2,4-бутантрикарбоновая кислоты для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения рекомендовано принять.

Голосуют члены Секции.

Рекомендовать к утверждению норматив ПДК для 2-фосфоно-1,2,4-бутантрикарбоновая кислоты для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения равную 5,0 мг/л.

Результаты голосования: 21 – за, против - нет, воздержались – 3.

3.2. Отчет «Корректировка норматива ПДК НРМА (CAS № 26099-09-2), разработанного для ООО «ВТЛ» в 2015 году, для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения».

НРМА (гидролизованный полималеиновый ангидрид) применяется в системах циркуляционного водоснабжения, подачи воды в скважины, обезвоживания сырой нефти и водоподготовки для бойлеров низкого давления. Обладает функциями замедления образования накипи и отслаивания старых отложений.

Состав вещества: основное вещество НРМА (гидролизованный полималеиновый ангидрид) - 50,6 % и вода до 100%.

На основании проведенных экспериментов для НРМА (гидролизованный полималеиновый ангидрид) предложена величина ПДК – 1,0 мг/л (в пересчете на действующее вещество – 0,5 мг/л), класс опасности – 3 (опасное вещество), ЛПВ – санитарно-токсикологический, метод определения вещества ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием (ВЭЖХ-МС) разработана и утверждена в Росстандарте за № 793/242-(RA.RU/310494)-2016.

От лица рецензентов выступил А.Т. Лебедев. Он отметил, что необходимо модифицировать эмпирическую формулу. Рецензенты подчеркнули, что отчет выполнен в соответствии с Методическими указаниями. Отчет и величину ПДК для (НРМА) гидролизованного полималеинового ангидрида для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения рекомендовано принять.

Голосуют члены Секции.

Рекомендовать к утверждению норматив ПДК для (НРМА) гидролизованного полималеинового ангидрида для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения равную 0,5 мг/л.

Результаты голосования: 21 – за, против -2, воздержался – 1.

3.3. Отчёт НИР «Разработка норматива ПДК реагента Оптион 731-1 (CAS № отсутствует) для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения».

Реагент используется как ингибитор образования отложений (накипи) для открытых и закрытых систем теплоснабжения, для систем охлаждения промышленных предприятий, ТЭЦ, ГРЭС, АЭС.

Химический состав препарата:

2-фосфоно-1,2,4-бутантрикарбоновая кислота 50%, водный раствор – 30%;

лигносульфонат натрия 62% - 6%;

вода питьевая – до 100%.

Действующее вещество – 2-фосфоно-1,2,4-бутантрикарбоновая кислота.

Рецензенты отметили, что отчет выполнен в соответствии с Методическими указаниями, но при пересчете ПДК смеси с экспериментальной величины (10,0 мг/л) на расчетную, с учетом ПДК компонентов, допущена ошибка. Рассмотрение откорректированного отчета решено перенести на 2020 год, после пересчета норматива ПДК реагента Оптион 731-1.

Голосуют члены секции. Все проголосовали единогласно.

4. И.Н. Заличева представила материалы, обосновывающие морские эколого-рыбохозяйственные нормативы ПДК химических реагентов: 1,2 – циклогексилдиамина и продукта HydraHib (заказчик – ООО «Технологическая Компания Шлюмберже»). Доклад сопровождался презентацией.

Реагент 1,2-циклогексилдиамин ($C_6H_{14}N_2$) используется при бурении нефтяных скважин в качестве компонента смесового продукта HydraHib, а также применяется в качестве ингибитора коррозии.

Класс опасности (с учетом стабильности) - 3, ЛПВ – санитарный, рекомендуемая величина ПДК – 1,25 мг/л. Метод химического анализа – ВЭЖХ-МС, № свидетельства об аттестации 1038/207-(RA.RU.310494)-2018, по циклогексан-1,2-диамину.

Смесовой реагент - продукт HydraHib – используется при бурении нефтяных скважин в качестве ингибитора гидратации глинистых сланцев.

В состав реагента входят следующие компоненты:

Гидрохлорид HCL (CAS № 7647-01-0) – 30%;

1,6-диаминогексан $C_6H_{16}N_2$ (CAS № 124-09-4) – 30%;

1,2-циклогексилдиамин $C_6H_{14}N_2$ (CAS 694-83-7) – 10%;

вода – 30%.

Класс опасности (с учетом стабильности) – 3, ЛПВ – санитарный, рекомендуемая ПДК (с учетом нормативов на компоненты) – 1,7 мг/л. Метод химического анализа – ВЭЖХ-МС, № свидетельства об аттестации 282/242-(01.00250-2008)-2012 по гексаметилендиамину.

На отчет представлены рецензии - О.Ф. Филенко, О.Н. Ериной, Д.М. Мазур.

Рецензенты отметили, что работа выполнена в соответствии с Методическими указаниями. Полученные в экспериментах данные обработаны статистически, рассчитаны токсикометрические параметры. Установлены пороговые и недействующие концентрации для тест-объектов. Методы химико-аналитического контроля в воде разработаны в ООО «РМСО». Отчет оформлен в стандартном виде, таблицы и описания к ним понятны и исчерпывающие. Замечаний по процедуре разработки нет. Величины ПДК веществ для 1,2-циклогексилдиамина и продукта HydraHib рекомендовано принять.

Голосуют члены Секции.

Рекомендовать к утверждению норматив ПДК 1,2-циклогексилдиамина в морской воде водного объекта рыбохозяйственного значения.

Результаты голосования: 23 – за, против - нет, воздержался – 1.

Рекомендовать к утверждению норматив ПДК для продукта HydraHib в морской воде водного объекта рыбохозяйственного значения.

Результаты голосования: 23 – за, против - нет, воздержался – 1.

5. М.В. Медянкина представила материалы, обосновывающие временные рыбохозяйственные нормативы ПДК смесового реагента «Акарезалт 1010-1» для воды пресноводных объектов рыбохозяйственного значения. Заказчик ООО «ВТЛ».

Смесевой реагент «Акварезалт 1010-1» ингибирует процессы коррозии стальных и медьсодержащих сплавов. Предотвращает отложения солей жесткости, силикатов и оксидов железа. Обеспечивает мягкую отмывку оборудования от ранее образовавшихся железо-окисных и карбонатно-кальциевых отложений. Применим в водах средней и высокой жесткости. Стабилен в широком интервале рН.

Смесевой реагент «Акварезалт 1010-1» состоит из РВТС (фосфоновая кислота CAS № 37971-36-1) – 60% и НРМА – (гидролизированный полималеиновый ангидрид CAS № 26099-09-2) – 15%, вода – до 100%.

Контроль смесового реагента «Акварезалт 1010-1» в водной среде производится согласно п.6.8. Методических указаний – по наиболее токсичному компоненту – по гидролизованному полималеиновому ангидриду (НРМА).

Согласно п. 6.7 Методических указаний «на смесевое вещество устанавливается ПДК, при которой не превышаются нормативы ни на один из его компонентов. Если какой либо компонент в составе смеси превышает свой норматив при попадании этой смеси в воду, экспериментально установленная величина норматива на смесь корректируется так, чтобы этот компонент в составе смеси не превышал свой норматив». В состав «Акварезалт-1010-1» входит компонент «РВТС» (фосфоновая кислота), составляющий 60% (по товарному продукту), «НРМА» (гидролизированный полималеиновый ангидрид), составляющий 15% от общей массы (по товарному продукту) смеси «Акварезалт-1010-1», и наполнитель (вода) - до 100%. Ранее установленные ПДК для этих компонентов равны, соответственно: 5,06 и 0,50 мг/л. Расчетная величина ОБУВ для препарата «Акварезалт-1010-1» с учетом процентного содержания составляющих компонентов составит 7,0 мг/л.

Класс опасности – 3 (опасное вещество). ЛПВ – санитарно-токсикологический, метод химического анализа – ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием по гидролизованному полималеиновому ангидриду.

На отчет представлены рецензии - А.Т. Лебедева, О.Н. Ериной, О.А. Зинчук. А.Т. Лебедев отметил, что норматив для смеси «Акварезалт-1010-1» должен быть ужесточен до 7,0 мг/л по наиболее токсичному веществу НРМА – (гидролизированный полималеиновый ангидрид) с ПДК 0,5 мг/л, учитывая, что его в смеси 15%. Для контроля «Акварезалта 1010-1» необходимо использовать методику ВЭЖХ-МС на НРМА утвержденную в Росстандарте за № 793/242-(RA.RU/310494)-2016.

Рецензенты отметили, что работа выполнена в соответствии с Методическими указаниями. В целом представленную работу можно оценить, как соответствующую поставленным задачам, экспериментальная часть выполнена на достаточно компетентном уровне. Отчет и величину временного норматива для смеси «Акварезалт 1010-1» рекомендовано принять.

Норматив ОБУВ для смеси «Акварезалт 1010-1», равный 7,0 мг/л считать обоснованным.

Голосуют члены Секции.

Результаты голосования: за - 23, против - 0, воздержались – 1.

6. М.В. Медянкина представила материалы НИР:

- Разработка региональных нормативов ОБУВ цинка, меди и марганца для бассейна реки Холдоми (правый приток реки Силюнка). Хабаровский край;

- Разработка регионального норматива ПДК сульфатов для бассейнов рр. Печенга и Патсойоки (Паз) и р. Ньюдуай (Печенгско-Варзугская структурно-фациальная зона);

- Разработка ОБУВ железа в воде пресноводных водных объектов рыбохозяйственного значения. Доклад сопровождался презентацией.

В результате проведения научно-исследовательских работ было установлено, что экспериментальная разработка региональных нормативов для меди, цинка, марганца в воде водных объектов бассейна реки Холдоми нецелесообразна. Были даны предложения о разработке и установлении региональных нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения бассейна реки Холдоми на уровне значений (в интервале допустимого отклонения от значений) показателей природных фоновых концентраций меди, марганца и цинка в границах выделенной территории действия регионального норматива. Были рекомендованы к утверждению временно, до определения природных фоновых концентраций содержания исследуемых веществ в воде водных объектов бассейна реки Холдоми, следующие значения фоновых содержаний: для меди - 0,003 мг/дм³; для марганца - 0,05 мг/дм³; для цинка - 0,02 мг/дм³.

Что касается разработки регионального норматива ПДК сульфатов, то было сделано предложение разработать и установить нормативы качества воды по никелю, меди и сульфатам в границах территории действия регионального норматива (геохимической провинции), включающей в себя бассейны рр. Печенга, Патсойоки (Паз) и р. Ньюдуай, учитывая ранее проведенные работы по установлению природных фоновых концентраций (в интервале допустимого

отклонения от значений). Было рекомендовано дальнейшее проведение работ по установлению нормативов ПДК для меди, никеля и сульфатов (со сменой места отбора проб) в границах территории действия регионального норматива (геохимической провинции), включающей в себя бассейны рр. Печенга, Патсойоки (Паз) и р. Ньюдауй.

По результатам третьей НИР было наглядно показано, насколько отличаются результаты выполнения исследований в области установления федеральных нормативов для веществ двойного генезиса (на примере железа) на лабораторной воде и природной воде. Поэтому признана необходимость разработки перечня веществ двойного генезиса и перечня биогенных веществ, для которых целесообразно пересмотреть нормативы рыбохозяйственных ПДК, утвержденные приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552.

О.Н. Ерина согласилась с докладчиком относительно того, что в сложившейся ситуации, перед разработкой региональных нормативов ПДК должны определяться показатели регионального фона. Также отметила на нецелесообразность использования природных фоновых показателей, предоставляемых органами Росгидромета, так как эти значения представляют собой сформировавшийся фон и приурочены к мониторинговой сети Росгидромета, которая абсолютно недостаточна для установления природного фона и содержит крайне незначительное количество пунктов с фоновыми природными условиями, в которых ведется мониторинг качества воды.

Выступавшей также приведен ряд доводов в отношении подходов к разработке региональных нормативов в условиях отсутствия геохимических аномалий на части территорий, где требуется разработка региональных нормативов ПДК.

В.Н. Кузьмич сделала серьезные замечания по работе и отметила необходимость внесения изменений в раздел 7 Методических указаний в части разработки нормативов ПДК веществ природного происхождения с учетом природной неоднородности химического состава вод. Это позволит решить проблемы, затронутые в докладе М.В. Медянкиной.

В.Г. Дубинина поддержала необходимость доработки Методических указаний и предложила создать рабочую группу.

7. Разное.

В разделе «Разное» было заслушано выступление В.Б. Воронкова (ООО «Арктический Научный центр») по вопросу «Анализ суммарной экологической выгоды (АСЭВ) применения диспергентов при разливах нефти и нефтепродуктов», в котором сообщено, что на основании анализа для отдельных сценариев развития аварийных ситуаций реагирования при нефтебодыче показана невозможность сохранения особо уязвимых, чувствительных районов без применения диспергентов.

В.Г. Дубининой было высказано мнение, что применение диспергентов, как наиболее экологически приемлемого решения при разливах нефти, противоречит решению совместного заседания Секции охраны водных экосистем и Секции рыбохозяйственных нормативов ПДК НТС ФГБУ «ЦУРЭН» от 05.11.2016.

В.Г. Дубинина - предложила кандидатуру к.б.н. В.Н. Кузьмич - г.н.с. АНО «НИА – Природы» восстановить в составе Секции рыбохозяйственных нормативов ПДК и включить в состав членов Секции кандидатуру заместителя начальника Управления науки и образования к.б.н. Е.Н. Шадрина.

По результатам обсуждения докладов и общей дискуссии участники заседания Секции рыбохозяйственных нормативов ПДК НТС ФГБУ «ЦУРЭН» приняли следующие решения:

1. Рекомендовать к утверждению нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения согласно Приложению № 2 к настоящему Протоколу.

2. Организовать рабочую группу для проработки подходов и методов установления ПДК загрязняющих веществ, имеющих природное происхождение, с учетом природных особенностей водного объекта.

3. Принять к сведению информацию В.Г. Дубининой и рекомендовать Президиуму НТС ФГБУ «ЦУРЭН» восстановить в составе Секции рыбохозяйственных нормативов ПДК к.б.н. В.Н. Кузьмич и включить в состав Секции заместителя начальника Управления науки и образования Росрыболовства к.б.н. Е.Н. Шадрина.

4. Членам Секции представить свои предложения к плану работы Секции на 2020 год до 17 января 2020 года.

Секретарь Секции рыбохозяйственных нормативов ПДК НТС ФГБУ «ЦУРЭН»

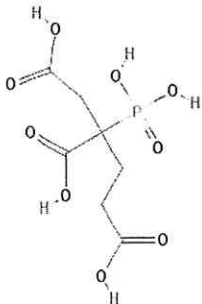
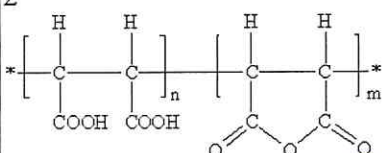
Е.Н. Синегубова

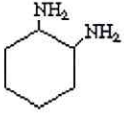
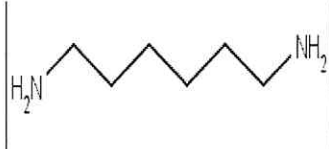
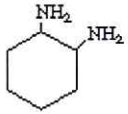
**Список участников заседания Секции рыбохозяйственных нормативов ПДК
НТС ФГБУ «ЦУРЭН» 26 ноября 2019 года**

№№	ФИО	Ученая степень, звание, должность, организация
1	Царёв Андрей Вячеславович	Руководитель Секции- Зам. начальника ФГБУ «ЦУРЭН»
2	Филенко Олег Фёдорович	Заместитель руководителя Секции - д.б.н., профессор МГУ им. М.В. Ломоносова
3	Синегубова Елена Николаевна	Секретарь Секции - ведущий специалист ФГБУ «ЦУРЭН»
4	Александров Анатолий Константинович	Главный ихтиолог ФГБУ «ЦУРЭН»
5	Воробьева Ольга Владимировна	к.б.н., с.н.с. МГУ им. М.В. Ломоносова
6	Гершкович Дарья Михайловна	к.б.н., с.н.с. МГУ им. М.В. Ломоносова
7	Горбатов Виктор Сергеевич	к.б.н., МГУ М.В. Ломоносова
8	Духова Людмила Анатольевна.	к.г.н., ст. н. с. ФГБНУ «ВНИРО»
9	Заличева Ирина Николаевна	д.б.н., зав. лаб. СевНИИРХ ПетрГУ
10	Зинчук Ольга Анатольевна	к.б.н., зав. отд. Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)
11	Лебедев Альберт Тарасович	д.х.н., проф. МГУ им. М.В. Ломоносова
12	Медянкина Мария Владимировна	к.б.н., зав. лаб. ООО «ЭкоСервис-А»
13	Севко Дарья Анатольевна	к.х.н., ст. химик-аналитик ООО «Хромсистемс Лаб»
14	Симаков Юрий Георгиевич	д.б.н., проф. МГУ ТУ им. К.Г. Разумовского
15	Соколова Софья Александровна	к.б.н., в.н.с. ФГБУ «ВНИРО»
16	Терехова Вера Александровна	д.б.н., зав. лаб. МГУ им. М.В. Ломоносова
17	Шелковкина Светлана Вячеславовна	Зам. начальника отдела Управления науки и образования Росрыболовства
18	Дубинина Валентина Георгиевна	Секретарь НТС ФГБУ «ЦУРЭН»
19	Бубунец Эдуард Владимирович	д.с.-х.н., ФГБУ «ЦУРЭН»
20	Попова Елена Олеговна	Ведущий спец. ФГБУ «ЦУРЭН»
21	Кузьмич Валентина Николаевна	к.б.н., г.н.с. НИА –Природа РАН
22	Тригуб Анатолий Григорьевич	Научный сотрудник ООО «ЭкоСервис-А»
ПРИГЛАШЕННЫЕ		
1	Артамонов Олег Юрьевич	Руководитель по охране окружающей среды по России и Центральной Азии ООО «Техническая компания Шлломберже»
2	Вердиева Илона Юрьевна	Ведущий инженер-эколог ООО «НПК «НефтеБурГаз»

3	Воронков Владимир Борисович	Начальник отдела ООО «Арктический научный центр»
4	Габор Александра Валерьевна	Ведущий рыбовод ФГБУ «ЦУРЭН»
5	Ерина Оксана Николаевна	к.г.н., МГУ им. М.В. Ломоносова
6	Зацепа Сергей Николаевич	Зав.лаб. моделирования состояния морской среды ФГБУ «ГОИН»
7	Киктев Сергей Владиславович	Начальник отдела Управления проектами ООО «Экоэнерго»
8	Кинд Владимир Борисович	Генеральный директор ООО «ВТЛ»
9	Крючкова Елена Викторовна	Вед. спец. ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»
10	Козлов Евгений Николаевич	к.г-м.н. Геологического института ФИЦ КНЦ РАН
11	Халипский Дмитрий Викторович	Ведущий инженер эколог ПАО «Русолово»
12	Мазур Дмитрий Михайлович	к.х.н., МГУ им. М.В. Ломоносова
13	Рыжова Елизавета Владиславовна	Рук. проектов по экологии «Совет производителей электроэнергии и стратегических инвесторов электроэнергетики»
14	Салахов Евгений Минбалиевич	Центр экологической безопасности АО «Кольская ГМК»
15	Самотаенкова Ольга Васильевна	«Эксон Нефтегаз Лимитед»
16	Верещанина Лидия Михайловна	К.т.н., г.н.с. ПО «НИИ ВОДГЕО»
17	Смирнова Ирина Михайловна	Технический специалист ООО «ВТЛ»
18	Федорченко Борис Владимирович	Зам.генерального директора ООО «НПК «НефтеБурГаз»

**Нормативы предельно допустимых концентраций
вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения,
рекомендуемых к утверждению**

Нормируемое вещество	CAS	ЛПВ	ПДК, мг/дм ³	Класс опасности	Метод контроля, контролируем ый показатель
<p>Фосфоновая кислота (2-фосфоно-1, 2, 4- бутантрикарбоновая кислота) Состав: действующее вещество: фосфоновая кислота (2-фосфоно-1,2,4бутантрикарбоновая кислота) 50,9%; вода – до 100%. Синонимы - PBTC, 1,2,4-бутантрикарбоновая кислота, 2-фосфоно-; 2-фосфонобутан-1,2,4-трикарбоновая кислота, фосфобутан трикарбоновая кислота. Товарное название - Aquacid 101EX, Aquacid 101EX Bayhibit (AM) (50% aqueous solution) BAYHIBIT-AM BAYHIBIT-AM Bayhibit®AM PBTC PBTC PHOSPHONOBUTANE TRICARBOXYLIC ACID Uniphos 100, Bayhibit (AM) (50% aqueous solution), BAYHIBIT-AM C₇H₁₁O₉P</p> 	37971-36-1	сан-токс.	10,0 (в пересчете на д.в. – 5,0)	3	ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием
<p>Гидролизованный полималеиновый ангидрид Состав: действующее вещество: гидролизованный полималеиновый ангидрид 50,6 %; вода – до 100% Синонимов нет Товарное название: HPMA (C₄H₄O₄)_n(C₄H₂O₃)_m, где n - не менее 2</p> 	26099-09-2	сан-токс.	1,0 (в пересчете на д.в. – 0,5)	3	ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием

<p>1,2-циклогексилдиамин Синонимы: Циклогексан-1,2-диамин; 1,2-циклогександиамин; 1,2-Диаминоциклогексан; RR-диаминоциклогексан; 1,2-Диаминоциклогексан, смесь цис и транс; циклогекс-1,2-илендиамин транс- 1,2-диаминоциклогексан, $C_6H_{14}N_2$</p> 	694-83-7	сан	1,25**	3	ВЭЖХ-МС, по циклогексан- 1,2-диамину
<p>HydraHib Состав: Гидрохлорид водный (хлороводородная кислота) – 30 % HCl 1,6-диаминогексан – 30 % $C_6H_{16}N_2$</p>  <p>1,2-циклогексилдиамин – 10 % $C_6H_{14}N_2$</p>  <p>Вода – 30 %</p>		сан	1,70**	3	ВЭЖХ-МС, по гексаметилен диамину

**Временные нормативы предельно допустимых концентраций
вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения,
рекомендуемые к утверждению**

Нормируемое вещество	CAS	ЛПВ	ПДК, мг/дм ³	Класс опасности	Метод контроля, контролируемый показатель
<p>Смесевой реагент «Акварезалт 1010-1» Состав: фосфоновая кислота (2-фосфоно-1, 2, 4- бутантрикарбоновая кислота) – 60%; гидролизованный полималеиновый ангидрид – 15%; вода – до 100%</p>	37971-36-1 26099-09-2	сан- токс.	7,0	3	ВЭЖХ с масс- спектрометрическим детектированием по гидролизованному полималеиновому ангидриду