***Отчет о работе ЦСИАК в 2014 году***

***Отдел анализа воды и почвы***

В 2014 году в рамках государственного надзора наблюдения за химическим составом природных и сточных вод проводились центральной и региональными специализированными инспекциями аналитического контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан. Отбор проб по план-графику приурочивался к основным фазам гидрологического режима (зимняя и летняя межень, весеннее половодье, осенний паводок и т.д.). Ежемесячно специалистами ЦСИАК на 10 водных объектах Республики Татарстан: р.Ашит, р.Свияга, р.Сулица, р.Кама, р.Казанка (н.п.Усады), р.Казанка (3-я транспортная дамба), р.Меша (н.п.Узяк), р.Меша. (н.п.Карадули), р.Волга (н.п.Кзыл Байрак; выше г.Зеленодольск); р.Волга (г.Казань, 1км выше водозабора), р.Волга (4,7км ниже г.Казани), оз.Изумрудное (Карьер), оз.Ковалинское, оз.Архиерейское проводились гидрохимические наблюдения по программе мониторинга (определялось 40 ингредиентов). В 2014г. природные воды, кроме проб озера Средний Кабан, отбирались на одной вертикали и одном горизонте (поверхностном). С целью активизации работ, направленных на улучшение санитарно - экологического состояния озера Средний Кабан, с мая по июль месяцы наблюдения проводились в зоне прохождения соревновательной трассы на дистанции 2000 м: старт, середина трассы, финиш. Отбор проб проводился на одной вертикали и в двух горизонтах (поверхностном и на глубине 5м).

В 2014 году Центральной специализированной инспекцией аналитического контроля по объекту анализа – вода, в рамках государственного надзора, было проанализировано 403 пробы природной воды (11259 анализов), 73 пробы сточной воды (1351 анализ), 1 проба талой воды от 1 снежной свалки (19 анализов), 5 проб снежного покрова (57 анализов). Нестандартными были признаны 1854 анализа (в 466 пробах), в том числе: 456 анализов (57 проб) сточной воды, 1238 анализов (361 проба) природных вод, 8 анализов (1 проба) талой воды снежной свалки, 7 анализов (1 проба) талой воды снежного покрова, 145 анализов (46 проб) почвы. По сравнению с предыдущими годами наблюдается увеличение количества проанализированных природных проб.

Наибольшая кратность превышения ПДК природных вод отмечена в безымянном озере на границе Кировского р-на г. Казани, возле д. Воронино, в 50 м от разлива жидкого отхода на рельеф местности по следующим ингредиентам: нефтепродукты - 16 ПДКрх; фенол - 17,5 ПДКрх и 17,5 ПДКсг; формальдегид - 1,5 ПДКсг.

В рамках проведения Чемпионата мира по хай-дайвингу в г. Казани, ЦСИАК ежедневно проводила отбор проб и исследования природных вод по левому берегу р. Казанка, около Дворца Земледелия, 500 м выше и 500 м ниже места размещения прыжковой вышки для соревнований по хай-дайвингу. Превышения предельно – допустимых концентраций загрязняющих веществ относительно санитарно - гигиенических нормативов не были выявлены.

По объекту контроля - почва исследовано 116 проб (1002 анализа), донные отложения - 5 проб (60 анализов), отходы - 15 проб (62 анализа). Наибольшие превышения относительно фоновой пробы зафиксированы при обследовании земель животноводческого комплекса «Макулово» ОАО «Красный Восток Агро» по следующим ингредиентам: нитраты в 10 раз; хлориды в 17 раз; сульфаты в 2,8 раза; азот аммонийный в 3 раза; азот нитритный в 110 раз.

Наибольшая кратность превышения ПДК почвы отмечена в следующих объектах:

- рядом с местом разлива жидкого отхода на рельефе местности на границе Кировского района г.Казани, возле д.Воронино (нефтепродукты -3 ПДК, формальдегид – 21 ПДК).

- Высокогорский р-н, справа от автодороги, ведущей от н.п.Крутушка в сторону н.п.Яшь Кеч; в месте разлива лакокрасочных изделий (нефтепродукты -28 ПДК; формальдегид -2,1 ПДК)

- в 600 м восточнее от трассы Казань-Йошкар-Ола, углубление с черным вязким веществом, в местах разрушения бетонных стен (нефтепродукты 40 ПДК).

В рамках план графика работ по обследованию почвенного покрова памятников природы регионального значения и государственных природных заказников Республики Татарстан было отобрано и проанализировано 5 проб почвы:Верхнеуслонский район, Зоостанция КГУ-массив Дачный; Высокогорский район Семиозерский лес; Зеленодольский район, Ильинская балка; Рыбно - Слободский район, Лесные культуры лиственницы 1906 года; Вахитовский район г. Казани, Казанский дендрарий. Превышения относительно ПДК почвы не выявлены.

***Отдел биологического контроля***

В 2014 г. подразделением биотестирования и гидробиологических методов анализа ЦСИАК было отобрано 581 проба и проведено 945 анализов. Из них на острую токсичность исследовано 531 проба (895 анализов) природных и сточных вод, почвы, донных отложений и отходов. На гидробиологический анализ проанализировано 50 проб (50 анализов) природных вод. Из общего количества проб исследованных на острую токсичность, природные воды составили 356 проб (575 анализов), сточные воды - 52 пробы (92 анализа), снеговые свалки - 1 проба (2 анализа), снежного покрова - 3 пробы (6 анализов), почвы - 64 пробы (113 анализов), донные отложения – 2 пробы (2 анализа), отходы производства и потребления - 53 пробы (105 анализов).

Всего нестандартными признаны 66 анализов в 49 пробах, что составляет 7% от общего количества анализов и 9% от общего количества проб, соответственно. Ситуация несколько улучшилась по сравнению с 2013 г., когда процент нестандартных анализов составлял 15,6%, нестандартных проб - 19,5%.

В природной воде нестандартной признана одна проба и один анализ, что составляет 0,2% от общего количества анализов, проведенных в природной воде. Проба природной воды отобрана из безымянного озера, возле д. Воронино, в 50 м от разлива жидкого отхода на рельеф местности с последующим стеканием в озеро (Кр=1,1; протокол № 993 от 26.11.2014).

В сточной воде нестандартными являются 12 анализов в 10 пробах, что составляет 13% от общего количества анализов, проведенных в сточной воде. В талой воде от снежных свалок и снежного покрова нестандартными признаны 2 анализа в 1 пробе (25% от общего количества анализов талых вод). Водная вытяжка из почв была нестандартной в 14 анализах (в 13 пробах почвы), что составляет 12% от общего количества анализов водной вытяжки из почв и 20% от общего количества проб почвы. В 2014 г. более чем в 2 раза уменьшилось количество нестандартных проб в проверенных отходах производства и потребления. В 2014 г. число нестандартных проб составляет 45% против 96% в 2013 г.

В целом, Центральной СИАК в 2014 г. на токсикологический анализ было отобрано и проанализировано приблизительно столько же проб, что и в 2013 г. (531 проба в 2014 г. и 534 пробы в 2013 г.). Общее количество проб на токсикологический анализ в 2014 г. увеличилось за счет проб природных вод (в 1,3 раза), почв, отходов и донных отложений (в 1,3 раза) и уменьшилось за счет сточных вод (в 2,8 раза) по сравнению с 2013 г. (рис. 1).

***Отдел контроля промышленных выбросов и***

***атмосферного воздуха.***

В 2014 году подразделением контроля атмосферного воздуха и промышленных выбросов ЦСИАК в рамках государственного надзора проведен контроль качества промышленных выбросов 35 предприятий. Проверено 64 источника выброса, отобрано 154 пробы промышленных выбросов, получено 235 результатов анализа. Превышения нормативов ПДВ/ВСВ обнаружены на следующих предприятиях:

- ООО «Оникс» по оксиду углерода в 7,8 раз,

- ООО «ТранзитСити» по оксиду углерода в 3,1 раза,

- ООО «Тароремонтное предприятие»: источник 0004 по оксиду углерода в 28,1 раз; по оксиду азота в 16 раз; по диоксиду азота в 3,8 раз; по ангидриду сернистому в 48,6 раз, источник 0005 по оксиду углерода в 3,1 раз, по оксиду азота в 1,4 раза, по ангидриду сернистому в 6,7 раз

-ООО «АЦ «Казань» по ксилолу в 9,6 раза; по изопропиловому спирту в 201,3 раза; по бутилацетату в 1944 раза; по н-бутиловому спирту в 215,9 раза.

Совместно с Прокуратурой Ново-Савиновского района был проведен контроль промвыбросов на предприятиях города: ОАО «Генерирующая компания ТЭЦ-2», котельная «Савиново» и ОАО «Булочно-кондитерский комбинат».

Выявлено превышение нормативов ПДВ в котельной ОАО «Булочно-кондитерский комбинат» по оксиду углерода в 44,3 раза.

По план-графику работ на 2014 г. ежемесячно проводилась оценка качества и уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ 17 предприятий: таких как ОАО «Нэфис Косметикс», ФКУ ИК-2 УФСИН России по РТ, ОАО «Казаньоргсинтез», ООО Аракчинский гипс», ОАО «Тасма-Холдинг», ОАО «Химград» и др. Также проведен контроль качества атмосферного воздуха по жалобам населения на 141 объекте. Всего за 2014 год подразделением ЦСИАК отобрано 1544 пробы атмосферного воздуха, получено 2262 результата анализа. Превышение ПДКм.р обнаружено:

-в Высокогорском районе, а/д Казань-Альдермыш, в 900 м от предприятия госкорпорации «Росатом» по бензолу в 1,1 раза и по фенолу в 1,1 раза.

-в Кировском районе, д. Воронино (место сброса жидких отходов) по фенолу в 1,4 раза, по формальдегиду в 1,62 раза, по бензолу в 2,9 раз, по стиролу в 1,85 раз

-на перекрестке ул. Техническая и ул. Тихорецкая по сероводороду в 1,99 раз.

***Метрологический контроль***

Метрологическое подразделение Центральной специализированной инспекции аналитического контроля (ЦСИАК) проводит политику по обеспечению единства и требуемой точности измерений с целью обеспечения качества аналитической деятельности специализированных инспекций аналитического контроля территориальных управлений (СИАК ТУ), которая является основой для принятия решений по предотвращению и ликвидации загрязнения окружающей природной среды. В плановом порядке специалисты метрологического подразделения организуют работу по поверке средств измерений и аттестации испытательного оборудования, поддерживают в актуализированном виде нормативную и методическую документацию, проводят внутренний экспериментальный контроль качества результатов измерений в подразделениях ЦСИАК, а также внешний экспериментальный контроль качества результатов измерений в СИАК ТУ.

Ежемесячно, в сроки, установленные приказом министра экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, специалисты метрологического подразделения обобщали отчеты подразделений ЦСИАК и СИАК ТУ о выполнении планов-графиков работ.

С целью поддержания эколого-аналитической деятельности на современном уровне, при помощи метрологического подразделения специалисты СИАК своевременно осваивают и внедряют новые методы определения загрязняющих веществ.

В рамках графика проведения внешнего контроля элементов системы качества в июне, июле и декабре 2014 г. был выполнен внешний аудит деятельности СИАК Заволжского ТУ, в феврале и сентябре 2014 г. – СИАК Северного ТУ с организацией экспериментального контроля качества результатов измерений.

С целью подготовки СИАК ТУ к процедуре аккредитации со стороны Федеральной службы по аккредитации и соответствия требованиям Федерального закона от 28.12.13 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» и критериям аккредитации СИАК ТУ, специалистами метрологического подразделения во главе с заместителем начальника ЦСИАК были проведены выездные проверки с организацией экспериментального контроля качества результатов измерений СИАК Заволжского ТУ и СИАК Северного ТУ. В декабре 2014 г. на базе ЦСИАК проведено техническое обучение специалистов СИАК ТУ.

В рамках реализации проекта «Здоровье моей школы» специалисты метрологического подразделения принимали активное участие в природоохранной акции «Урок чистоты» -читали лекции в общеобразовательных школах.

***Отдел оперативного экоаналитического контроля***

В соответствии с приказами министра экологии и природных ресурсов РТ №№ 93-к, 100-к, 119-к, и Планом мероприятий по эколого-аналитическому контролю Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ с использованием судового природоохранного комплекса «Волга-М» на 2014 год, специалистами отдела оперативного контроля было проведено комплексное обследование Куйбышевского водохранилища

В 2014 году был продолжен мониторинг состояния вод акватории по гидрохимическим и гидрофизическим показателям с использованием модернизированного судового информационно-измерительного комплекса «Волга-М». Теплоход «Фламинго» и установленный на нем комплекс «Волга-М» обеспечивают проведение:

а) непрерывных измерений гидрохимических и гидрофизических параметров водной среды в процессе движения судна;

б) гидрологических измерений;

в) ультразвукового зондирования поверхности дна и толщи воды;

г) бортовой компьютерной обработки полученных данных, включая оперативное картирование всех результатов измерений

В ходе проведения работ решались следующие задачи:

1. Контроль количества загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами коммунальных и промышленных предприятий и транзитными водами в Куйбышевское водохранилище, с целью предотвращения загрязнения питьевых вод.

2. Определение точного местоположения техногенных объектов в береговой зоне

Куйбышевского водохранилища с использованием системы спутниковой навигации судового комплекса «Волга-М», установленного на патрульном судне эколого-аналитического контроля «Фламинго» с целью проведения предупредительного контроля за потенциально опасными источниками загрязнения, находящимися в береговой зоне;

3. Обнаружение несанкционированных источников загрязнения поверхностных вод;

4.Организация отбора и отбор репрезентативных проб воды на основе предварительных съемок гидрофизических полей и зондирования участков дна водохранилища с использованием аппаратуры СПК «Волга - М».

5.Определение обобщенных физико-химических характеристик качества воды по маршруту движения судна на контрольных участках и «створах», отработка устьевых зон притоков, контроль, выявление источников загрязнения водоемов, определение «зон» воздействия антропогенных факторов.

Проведен контроль за выпусками возвратных вод городских очистных сооружений

**Зона Центрального территориального управления**

Выпуск БОС ПУВКХ г.Зеленодольск.

Выпуски предприятий г.Зеленодольск: завод им.Горького, завод им.Серго, фанерный завод, ООО ПФМК;

Выпуск АО “Оргсинтез”.

Выпуск БОС МУП «Водоканал» г Казань.

Район н.п.Победилово.

**Зона Волжско-Камского ТУ**.

Выпуск с БОС г.Чистополь в р.Килевка.

**Зона Закамского ТУ**

Выпуск ОС ОАО “Нижнекамскнефтехим”.

**Зона Прикамского ТУ**

Выпуск региональных очистных сооружений г.Елабуга

Обследовалась зона подпора боковых притоков рек Свияга, Казанка, Меша, Степной Зай, Шешма, Вятка.

Проведен контроль в местах поступления транзитных вод на территорию РТ с соседних территорий республик Чувашия и Марий-Эл.

Проведен контроль за качеством поверхностных вод на трансграничных створах на входе и выходе из Республики Татарстан – г.Зеленодольск, г.Тетюши, н.п.Соколки.

Проведен контроль состояния подводной части трубопроводов, пролегающих по территории Республики.

Контролировалось влияние гидротехнических сооружений на качество поверхностных вод (ж/д мост в районе г.Зеленодольск, автомобильный мост в районе н.п.Займище).

Контролировалось влияние населенных пунктов на загрязнение поверхностных вод.

Осуществлялся контроль состояния дна Куйбышевского водохранилища, с целью обнаружения зон, потенциально опасных в отношении вторичного загрязнения поверхностных вод

В результате этих работ:

- проведено 3 экспедиции с целью мониторинга акватории Куйбышевского водохранилища по гидрофизическим и гидрохимическим показателям общей протяженностью около 1360 км и суммарной продолжительностью 19 дней;

- получена база данных результатов измерений по 12 показателям, объемом более 1 млн. измерений,

- построены графики оценки загрязнений на участках мониторинга.

- отобрано 40 проб поверхностных вод для количественного химического и токсикологического анализов.

В результате мониторинга исследованы:

а) участки акваторий, на которых обнаружены превышения фоновых и предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ;

б) участки акваторий, на которых выявлены незначительные превышения фоновых концентраций загрязняющих веществ:

в) участки акваторий, на которых загрязнения не выявлены.

Полученные данные позволяют сделать вывод о стабильности состояния вод исследованных участков Куйбышевского водохранилища в целом и об устойчивом существовании отдельных участков незначительного локального загрязнения, требующих регулярного мониторинга и контроля.

***Отдел оперативного контроля за состоянием атмосферного воздуха***

ЦСИАК осуществляет наблюдения за качеством атмосферного воздуха г.Казани на 4 стационарных постах и двух передвижных экологических лабораториях на базе автомобиля Ford Transit (ПЭЛ-2 и ПЭП-1-1М). Использование передвижных экологических лабораторий дает возможность организовать оперативный выезд по указанному адресу и зафиксировать загрязнения воздушной среды. В министерстве создана и функционирует единая система получения достоверной информации об источниках загрязнения и количественной оценке негативного техногенного воздействия этих источников на объекты окружающей природной среды.

В течение 2014 г. года 4 автоматизированные станции контроля загрязнения атмосферного воздуха г. Казани осуществляли круглосуточный и непрерывный мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха, собирали данные с измерительного оборудования и в автоматизированном режиме обработанные и усредненные за 20 минут данные передавали в Центральный диспетчерский пункт (ЦДП).

В июне 2014 г. были проведены работы по дооснащениюАСКЗА-1 и АСКЗА-3 новыми хроматографами - «Газохром-2000», которые дополнительно определяют в автоматическом режиме содержание предельных углеводородов (гексан, гептан, октан, нонан, декан, метан, этан, бутан, пропан, пентан), непредельных углеводородов (этен, пропен, бутен, бутен-1, бутен-2, изо-пентан, изо-бутен).

В августе 2014 г. в г. Казани состоялась презентация новой экологической передвижной лаборатории ПЭП-1-1М. Внутреннее оснащение лаборатории в плане измерительного оборудования и измеряемых параметров соответствует оснащению АСКЗА. ПЭП-1-1М выполняет измерения концентраций вредных примесей: оксиды азота, аммиака, оксида углерода, также определяет метеорологические параметры. Помимо традиционного газоаналитического оборудования в ее состав входит портативный автоматизированный хроматографический комплекс для определения ароматических углеводородов (бензол, толуол, этилбензол, ксилол).

Для питания измерительного оборудования предусмотрены как бензиновый генератор, так и аккумуляторные батареи, которые могут заряжаться и от сети, и от бензогенератора. Также отличительным признаком является наличие GPS-навигатора, что позволяет вместе с данными измерительных приборов получить и координаты, которые попадают в формируемый отчет, что является неопровержимым доказательством присутствия передвижной лаборатории на данном объекте.

Дополнительное оснащение передвижной экологической лаборатории позволяет расширить перечень загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и осуществлять надзор за предприятиями г.Казани в соответствии с планом–графиком работ ЦСИАК.

В 2014 году ПЭЛ-2, ПЭП-1-1М проведено более 250 автоматических измерений воздуха.

Также специалисты подразделения оперативного контроля принимали активное участие в природоохранной акции «Урок чистоты», проводили лекции в общеобразовательных школах.

***Оценка качества вод Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ по гидробиологическим показателям.***

Мониторинг качества вод водных объектов РТ, предусматривает гидробиологический мониторинг, как единственный вид наблюдений, который позволяет устанавливать направления и изменения водных биоценозов в условиях загрязнения природной среды, а также возникновения вторичного загрязнения. В 2014 г. Центральной СИАК проводился гидробиологический мониторинг по состоянию сообщества зоопланктона 4 рек РТ: р.Ашит у с.Алан-Бексер, р.Свияга у моста на автодороге М7, р.Кама у с.Сорочьи Горы, р.Меша у с.Карадули. В зоопланктоне р.Ашит преобладает группа коловраток как в качественном, так и в количественном отношениях. Доминирующий комплекс видов определяется Synchaeta sp., Euchlanis dilatata, Polyarthra vulgaris. Средние количественные показатели зоопланктона реки за вегетационный сезон (май-сентябрь) 2014 г. составляют 2,1 тыс.экз/м3 по численности и 0,002 г/м3 по биомассе. В зоопланктоне рек Кама и Меша преобладает группа ракообразных: ветвистоусые и веслоногие рачки. В структурообразующие комплексы зоопланктона обеих рек входят Bosmina longirostris и Daphnia longispina. В Каме к этим видам добавляется еще копепода Heterocope appendiculata, а в Меше - Chydorus sphericus и Acanthocyclops vernalis. Средняя численностью зоопланктона составляет 8,3 тыс.экз/м3 в Каме и 16,8 тыс.экз/м3 в Меше, а биомасса – 0,048 г/м3 и 0,071 г/м3 соответственно. В зоопланктоне реки Свияга доминируют группы коловраток и веслоногих ракообразных с численностью равной 23,7 тыс.экз/м3 и биомассой – 0,256 г/м3. Структуру планктонного сообщества составляют коловратки Asplanchna priodonta, Keratella quadrata и веслоногие ракообразные Acanthocyclops vernalis, Eurytemora velox. Средние индексы сапробности по Пантле и Букку (в модификации Сладечека), рассчитанные по показателям зоопланктона для всех исследованных рек, лежат в пределах от 1,56 до 1,8, что соответствует β-мезосапробной зоне, умеренно загрязненной степени, III классу качества воды.

В 2014 г. с целью оценки состояния гидробиоценоза Куйбышевского вдхр. был проведен гидробиологический анализ по показателям зоопланктона. Планктонные пробы отбирали с судна «Фламинго» в августе – начале сентября на участках Куйбышевского вдхр. от г. Зеленодольска до н.п. Юматиха, граница с Ульяновской областью, а также от г. Казани до г. Набережные Челны. Разовые пробы зоопланктона были отобраны в мае в районе г. Зеленодольска и в устье р. Казанки.

В верховье Волжского плеса (на участке трансграничного створа с Республикой Чувашия до выпуска сточных вод ПУВХ г. Зеленодольска) в мае численность зоопланктона равна 235,43 тыс.экз/м3, а биомасса - 2,47 г/м3. В планктоне доминируют коловратки и веслоногие ракообразные. В августе численность зоопланктона уменьшается до 10,54 тыс.экз/м3, а биомасса - до 0,47 г/м3. В планктоне преобладают ветвистоусые рачки родов Bosmina и Daphnia. Ниже выпуска ПУВХ г. Зеленодольска численность зоопланктона в августе составляет 17,4 тыс.экз/м3, а биомасса снижается до 0,08 г/м3 за счет доминирования в толще воды мелких ракообразных Chydorus sphericus. В зоне перемешивания волжских и свияжских вод (устьевой участок р. Свияги) количественные показатели зоопланктона равны 52,5 тыс.экз/м3 и 0,6 г/м3. В зоопланктоне доминируют ветвистоусые рачки. В районе волжского водозабора г. Казани количественные показатели зоопланктона равны 41,6 тыс.экз/м3, а биомасса – 0,8 г/м3. Структурообразующий комплекс видов представлен ветвистоусыми ракообразными родов Chydorus, Daphnia, Bosmina. Традиционно максимальные показатели численности и биомассы зоопланктона наблюдаются в устьевом участке р. Казанки в районе Кировского моста в г.Казани: в мае – 552,3 тыс.экз/м3 и 0,6 г/м3, в августе – 442,9 тыс.экз/м3 и 5,3 г/м3. Весной они обусловлены массовым развитием коловраток с доминированием Brachionus calyciflorus, а летом - ветвистоусых и веслоногих рачков*.* Участок Куйбышевского вдхр. в районе выпуска сточных вод БОС МУП «Водоканал» г. Казани характеризуется сравнительно небольшими величинами численности (21 тыс.экз/м3) и биомассы (0,1 г/м3) зоопланктона. На станции 500 м ниже выпуска сточных вод БОС МУП «Водоканал» по сравнению со станцией 500 м выше выпуска БОС МУП «Водоканал» отмечено уменьшением количественных показателей зоопланктона в 5 раз по численности и в 2 раза по биомассе, что указывает на негативное влияние выпуска на организмы зоопланктона. В Камском устье, где ежегодно в августе наблюдаются максимально высокие биомассы фитопланктона, обусловленные развитием синезеленых водорослей, численность и биомасса зоопланктона равны 14,5 тыс.экз/м3 и 0,08 г/м3. Доминирующий комплекс зоопланктона составляют мелкие ветвистоусые ракообразные родов Bosmina и Chydorus и фитофильная коловратка Euchlanis dilatata. Ниже г.Тетюши (н.п. Юматиха, граница с Ульяновской областью) численность зоопланктона равна 180 тыс.экз/м3, а биомасса – 0,2 г/м3. Средняя численность и биомасса зоопланктона на участке в районе выпуска Нижнекамскнефтехим равна 15,0 тыс.экз/м3 и 0,07 г/м3.

Индекс сапробности на всех исследованных станциях Куйбышевского вдхр. изменяется в интервале от 1,61 до 1,95, что соответствует β-мезосапробной зоне, умеренно загрязненной степени, III классу качества воды. Исключение составляет устьевой участок р. Казанки индекс сапробности, которого изменяется в пределах от 1,74 до 2,39, что характеризует воду как β-α-мезосапробную (умеренно-загрязненную ― загрязненную, III-IV класса качества).