



УДК 504, 504.064

## РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**Люлин Андрей Александрович**, начальник управления природопользования министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области  
Министерство экологии и природных ресурсов Нижегородской области  
603082, Нижний Новгород, Кремль, корп.14

**Каменский Сергей Борисович**, заместитель начальника отдела государственного бюджетного учреждения Нижегородской области «Экология региона»  
Государственное бюджетное учреждение Нижегородской области «Экология региона»  
603109, Нижний Новгород, ул. Ильинская, д.51

*Аннотация. В докладе представлены результаты работ, проведённых в 2024-2025 годах министерством экологии и природных ресурсов Нижегородской области и подведомственным ему ГБУ Нижегородской области «Экология региона», по наблюдению за состоянием водных объектов на территории Нижегородской области в рамках государственного мониторинга водных объектов, проблемные вопросы и предложения по их решению.*

*Ключевые слова: государственный мониторинг водных объектов, региональный мониторинг водных объектов, территориальная наблюдательная сеть, наблюдение за водными объектами, загрязнение, предельно допустимая концентрация, водоохранные зоны, зоны затопления, Нижегородская область, бассейновая программа*

На территории Нижегородской области расположены (частично) два крупных водохранилища Волжско-Камского каскада ГЭС: Горьковское и Чебоксарское. Здесь протекает более 9 тысяч рек и ручьев, из них 600 рек длиной более 10 км. Обилие водных объектов требует соответствующей сети наблюдения за их состоянием.

Система наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов – это государственный мониторинг водных объектов (ГМВО) (ч. 1 и 2 статьи 30 Водного кодекса Российской Федерации) [1]. Ведение ГМВО регулируется, кроме Водного кодекса РФ, постановлением Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» [2], приказом Минприроды России от 07.05.2008 № 111 «Об утверждении форм и порядка представления данных мониторинга, полученных участниками ведения государственного мониторинга водных объектов» [3] и рядом других нормативных и методических документов [4-11]. Вопросы нормативно-правового регулирования ГМВО более подробно рассмотрены в отдельном докладе [12].

Согласно федеральным нормативным актам, ГМВО организуется федеральными органами; субъекты Федерации, как участники мониторинга, имеют право создания территориальных наблюдательных сетей, дополняющих государственную (федеральную) наблюдательную сеть (ГНС). Расширение и совершенствование региональной системы экологического мониторинга предусмотрено государственной программой Нижегородской области «Охрана окружающей среды Нижегородской области» [13].

Важно, чтобы территориальная (региональная) система ГМВО была интегрирована с региональной системой экологического мониторинга, с федеральной государственной информационной системой состояния окружающей среды (ФГИС «Экомониторинг») [14] и с ведомственной федеральной информационной системой Росводресурсов (в настоящее время в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.12.2023 № 3664-р [15] автоматизированная система ГМВО РФ (АИС ГМВО), ранее доступная через портал <https://gmvo.skniivh.ru>, интегрирована в государственную информационную систему «Цифровая платформа «Водные данные»; доступ к открытым данным ГМВО организован через портал <https://gis.favr.ru>).

### Государственная наблюдательная сеть

Государственная наблюдательная сеть (ГНС), функционирование которой обеспечивает ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС», на территории Нижегородской области в 2024 году была представлена:

сетью мониторинга загрязнения поверхностных вод, которая включала в себя 30 пунктов, 47 створов гидрохимических наблюдений, расположенных на 18 водных объектах [16], а также 8 пунктов, 17 створов гидробиологических наблюдений, расположенных на 5 водных объектах;

сетью гидрологических наблюдений, которые велись на 41 гидропосту, из которых 28 расположены на реках и 13 «озерных» гидрологических постов - на Горьковском и Чебоксарском водохранилищах [17].

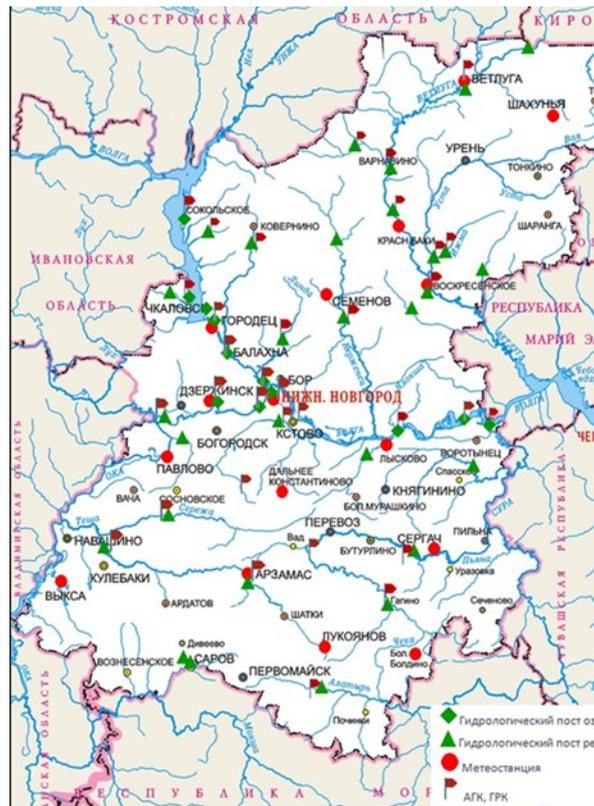
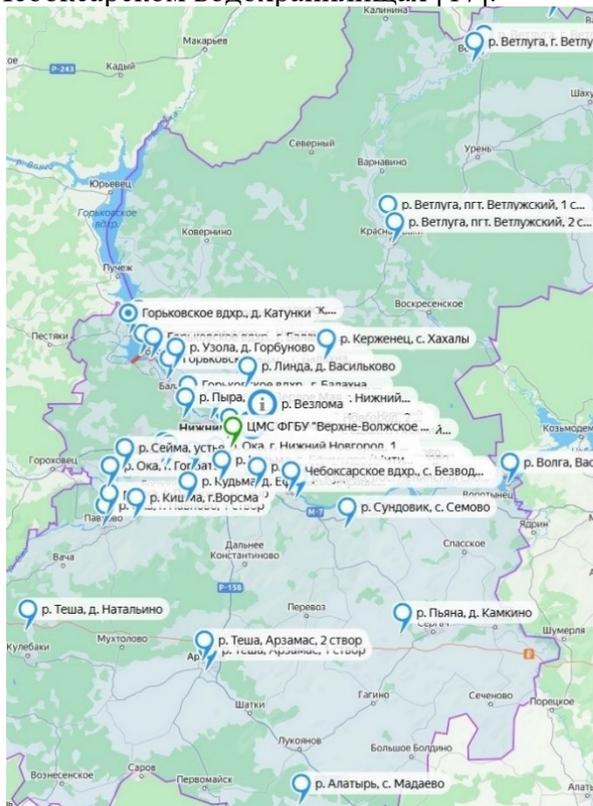


Рис.1. Наблюдательные сети ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»: сеть мониторинга загрязнения окружающей среды (слева) и гидрологическая наблюдательная сеть (справа)

При этом значительная часть водных объектов Нижегородской области не охвачена наблюдениями. Именно этот пробел и призвана заполнить территориальная (региональная) наблюдательная сеть.



## **Опыт и методическое обеспечение работ**

Для обеспечения сопоставимости получаемых данных с данными государственной наблюдательной сети применялись как опробованные методики и способы работы, так и новые. При создании территориальной системы ГМВО учитывался:

- 1) Опыт ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»;
- 2) Опыт Нижегородской области: АСМ «ОЗОН» (1993-1995), экоинформационная ГИС Нижегородской области (1995-2009);
- 3) Опыт г. Москвы и Московской области (Государственное природоохранное бюджетное учреждение «Мосэкомониторинг» (ГПБУ «Мосэкомониторинг») Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы; государственное казенное учреждение Московской области (ГКУ МО) «Мособлэкомониторинг».

Опыт создания и функционирования систем экологического мониторинга в Нижегородской области в 1993-2009 гг. показал, что ключ к успеху - это эффективное информационное взаимодействие. Уже тогда был создан экоинформационный ГИС-сервер и обрабатывались схемы обмена данными [18-22]. Этот опыт для нас бесценен.

Между Росгидрометом и Правительством Нижегородской области действует Соглашение от 21 ноября 2017 г. о сотрудничестве в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды. В соответствии с этим Соглашением Росгидромет обеспечивает через ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» с участием научно-исследовательских учреждений Росгидромета содействие в решении вопросов организации территориальной системы наблюдений за состоянием окружающей среды и обеспечения ее согласованного функционирования с государственной наблюдательной сетью в части методического сопровождения [23].

С 2021 до 2024 года региональные наблюдения велись силами Верхне-Волжского УГМС на 18 водных объектах по 19 показателям: водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, аммонийный азот, азот нитратов, нитриты, фосфаты, сульфаты, хлориды, нефтепродукты, железо общее, марганец, хром, цинк, медь, кадмий, никель, фенол [24]. Полученные значения концентраций контролируемых веществ сравнивались с нормативами ПДК [25, 26] и оценивались в соответствии с критериями, установленными Росгидрометом в РД 52.24.643-2002 Методические указания. «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» [27].

Следует отметить, что с 1 сентября 2025 г. вместо нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденных приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 [26], действуют нормативы, утвержденные приказом Росрыболовства от 26.05.2025 № 296 [28].

С начала 2024 года на базе ГБУ НО «Экология региона» функционируют стационарная и передвижная экологические лаборатории, позволяющие осуществлять отбор проб и исследование состояния атмосферного воздуха, почв, природных и сточных вод, а также донных отложений. Это позволило увеличить и количество наблюдаемых водных объектов, и количество наблюдаемых показателей. В 2024-2025 году наблюдались показатели состояния и качества воды поверхностных водных объектов:

- 1) водородный показатель (рН), цветность, общая жёсткость, массовая концентрация взвешенных веществ, хлоридов, сульфат-ионов, нитрат-ионов, растворенного кислорода, кальция, общего железа, ионов аммония, гидрокарбонатных ионов, ионов кальция, сухого остатка (анализ в лаборатории ГБУ НО «Экология региона»);
- 2) запах, прозрачность, азот общий, сероводород, магния ионы, азот нитритный, фосфор фосфатный, фосфор общий, БПК<sub>5</sub>, ХПК, нефтепродукты, фенолы летучие, медь, цинк, никель, марганец, хром, кадмий (анализ в сторонней аккредитованной лаборатории).

Проект Схемы организации мониторинга качества вод водных объектов (в части маршрутных наблюдений), определяющей состав наблюдаемых водных объектов, расположение пунктов и створов наблюдений, состав наблюдаемых показателей, в августе 2024 года направлен Минэкологии Нижегородской области в Верхне-Волжское бассейновое водное управление Росводресурсов для включения в Бассейновую программу осуществления государственного мониторинга водных объектов в границах Верхневолжского бассейнового округа на 2025-2027 годы, и в октябре 2024 года - в Верхне-Волжское УГМС. В соответствии с этой Схемой в 2024 году в рамках государственного задания ГБУ НО «Экология региона» маршрутные наблюдения с отбором проб велись на 27 водных объектах в 35 створах.

## Результаты работ 2025 года

В 2025 году ГБУ НО «Экология региона» организовало установку на водных объектах области 15 автономных автоматических станций контроля загрязнения и уровня поверхностных вод (плавающих буев, ААСКПВ) для автоматического непрерывного измерения уровня воды (глубины), а также ключевых показателей качества водных объектов: концентрации растворенного кислорода, рН, температуры, мутности, химического потребления кислорода (ХПК) с возможностью расчета показателя БПК, содержания полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) с расчетом концентрации нефтепродуктов и измерения активности ионов аммония с расчетом концентрации аммонийного азота. Размещение станций (показаны красным цветом на рис.1) выполнено с учётом требований нормативных документов.

Станции работали в течение летнего сезона (с конца мая до середины октября) на 14 водных объектах (на р.Оке работали две станции).

Для калибровки и расширения перечня показателей параллельно проводился отбор проб в местах расположения ААСКПВ и их лабораторный анализ. Всего маршрутными наблюдениями в 2025 году было охвачено 19 водных объектов, 22 створа (оранжевым цветом на рис.1 показаны створы, не совпадающие с местами расположения ААСКПВ).

Методика и результаты работ изложены в докладе «Об опыте непрерывных измерений гидрохимических показателей состояния и загрязнения водных объектов» [29].



Рис. 2. Автоматическая станция контроля загрязнения и уровня поверхностных вод на реке Железнице (г.о.г. Выкса) и пробы, отобранные для дополнительного анализа в лаборатории

Комплексная оценка состояния и загрязнения Горьковского и Чебоксарского водохранилищ, рек Волги, Оки и их притоков по данным государственного мониторинга водных объектов представлена в докладе на секции «Гидродинамика и комплексные исследования водных объектов» [30].

### Мониторинг берегов водных объектов.

Помимо исследований качества воды, велись работы по мониторингу берегов на участках, подверженных берегоразрушению. В 2024-2025 годах были заложены пробные площадки на реках Уста и Узола. Методической основой работ являлись нормативные документы [11, 31] и опыт Керженского заповедника [32-35].

Методы и результаты этих работ изложены в докладе «Методика и результаты мониторинга берегов водных объектов (на примере рек Керженец, Уста и Узола)» [36] на секции «Гидродинамика и комплексные исследования водных объектов». Следует отметить главный вывод – наличие растительности на берегах рек является фактором, сдерживающим процесс берегоразрушения и уменьшающим диффузное загрязнение водных объектов.

## **Мониторинг водоохранных зон и зон затопления**

При формировании маршрутов наблюдений за состоянием водоохранных зон и зон затопления в первую очередь учитываются:

1) участки рек, применительно к которым установлены зоны затопления либо такое установление планируется в соответствии с графиком установления зон затопления по Нижегородской области;

2) участки рек, в водоохранных зонах и в зонах прогнозируемого затопления, подтопления которых находятся возможные источники загрязнения и объекты экономики, которые могут оказать негативное воздействие на качество водных ресурсов – например, производства и склады токсичных веществ, химических удобрений, ядохимикатов и пестицидов, горюче-смазочных материалов, нефтебазы, накопители сточных вод и жидких отходов, шламонакопители, очистные сооружения, иловые площадки, навозохранилища, биотермические ямы, скотомогильники, объекты размещения отходов, несанкционированные свалки.

### **Проблемные вопросы и направления дальнейшего развития территориальной сети ГМВО**

Можно отметить следующие проблемные вопросы и направления дальнейшего развития территориальной сети ГМВО:

1. Наблюдение в рамках как федерального, так и регионального ГМВО ведётся за ограниченным числом водных объектов. Значительное число водных объектов, в том числе интенсивно используемых, не охвачено наблюдениями ГМВО. Предлагается расширить перечень наблюдаемых водных объектов.

2. В соответствии с пунктом 206 Требований к проведению наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, утверждённых приказом Минприроды России от 30.07.2020 № 524 [4], необходимо проработать вопрос включения в число определяемых показателей таких показателей, как анионные синтетические поверхностно-активные вещества (АСПАВ), пестициды, жиры и ряд других показателей, характерных для водных объектов области.

3. Необходима организация наблюдений за диффузными источниками загрязнения, а также за загрязнением воды микропластиком.

4. Руководящие документы (ст.1 Федерального закона «О гидрометеорологической службе» от 19.07.1998 № 113-ФЗ [37], пункт 2 Положения об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 06.06.2013 №477 [38]) устанавливают, что наблюдения для определения уровня загрязнения водных объектов ведутся, в том числе, по гидробиологическим показателям, которые являются ключевыми при определении экологического состояния водных объектов и пресноводных экосистем (в соответствии с п.5.3.1 РД 52.24.309-2011 [6], ГОСТ 17.1.3.07-82 [39] и Р 52.24.763-2012 [40]). В рамках федерального ГМВО по гидробиологическим показателям ведутся единичные наблюдения в ограниченном числе створов, в основном на Горьковском и Чебоксарском водохранилищах, и всего по двум показателям (состав и численность фитопланктона, состав и численность зоопланктона). Однако для комплексной оценки экологического состояния водных объектов, выявления тенденций изменения состояния экосистем, планирования мероприятий по охране, восстановлению и экологической реабилитации водных объектов необходима организация комплексных исследований, в том числе в части гидробиологических наблюдений. Таким образом, необходима организация этих видов наблюдений в рамках регионального ГМВО.

5. Для расчёта удельного комплексного индекса загрязнения воды в соответствии с РД 52.24.643-2002 [27] требуется увеличение количества маршрутных наблюдений по каждому пункту (створу) не менее чем до 4-х в год, что требует увеличения финансирования на такие наблюдения.

6. С помощью автоматических станций контроля загрязнения и уровня поверхностных вод (плавающие буи, ААСКПВ) на нынешнем уровне развития технической и приборной базы возможно контролировать лишь ограниченный круг гидрофизических и гидрохимических показателей качества воды, что недостаточно для определения комплексных показателей состояния водных объектов.

7. Необходима федеральная методика проведения непрерывных измерений показателей качества поверхностных вод, которая в настоящее время отсутствует.

8. Сбои и ограничения в работе «мобильного интернета» отрицательно сказываются на работе ААСКПВ (если он используется для передачи сигналов и данных, как в рассматриваемом случае). Необходимо оснащение станций более надёжными каналами связи.

9. Необходимо снятие коллизии федеральных нормативных актов, не позволяющей реализовать на практике положения нормативных правовых актов, определяющих, что участники мониторинга водных объектов взаимодействуют на безвозмездной основе: постановление Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» (п.9 Положения) [2], приказ МПР России от 27 декабря 2007 г. № 349 «Об утверждении Порядка информационного обмена данными государственного мониторинга водных объектов между участниками его ведения» (п.9 Порядка) [41] (действовал до 1 марта 2025 года; взамен принят приказ Минприроды России от 26 декабря 2024 года № 757 [42], также предусматривающий предоставление сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, на безвозмездной основе). Принцип предоставления экологической информации на безвозмездной основе закреплён также в части 5 статьи 4.3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [43] и в пункте 20 Положения о федеральной государственной информационной системе состояния окружающей среды, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 19.03.2024 № 329 [43].

Верхне-Волжское УГМС в вопросах информационного взаимодействия в рамках мониторинга руководствуется положениями постановления Правительства РФ от 15.11.1997 № 1425 «Об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей природной среды» [44], а не вышеуказанных нормативных актов, предлагая взаимодействие на возмездной основе. Следует отметить, что постановление Правительства РФ от 15 ноября 1997 года № 1425 признано утратившим силу с 1 марта 2026 г. (постановлением Правительства РФ от 10 июня 2025 года № 875 [45]).

10. Требуют решения вопросы организации сбора, обработки, обобщения, доставки пользователям информации, получаемой на федеральном и региональном уровнях, а также вопросов передачи данных наблюдений в единую государственную систему наблюдений за состоянием окружающей среды, интеграция данных региональной и локальной сетей с данными федеральных наблюдательных сетей. Предлагается организовать рабочее взаимодействие со всеми участниками экологического мониторинга, создать рабочую группу для решения этого вопроса.

Подводя итог, следует отметить: мы не просто создаем еще одну систему наблюдений. Мы создаем инструмент для принятия взвешенных решений по охране великой реки Волги, её притоков и всех наших водных объектов. Мы открыты к диалогу и сотрудничеству со всеми заинтересованными сторонами!

#### **Список литературы:**

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.  
URL: <https://docs.cntd.ru/document/901982862>.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».  
URL: <https://docs.cntd.ru/document/902037173>.
3. Приказ Минприроды России от 07.05.2008 № 111 «Об утверждении форм и порядка представления данных мониторинга, полученных участниками ведения государственного мониторинга водных объектов». URL: <https://docs.cntd.ru/document/902103414>.
4. Приказ Минприроды России от 30.07.2020 № 524 «Об утверждении требований к проведению наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением».  
URL: <https://docs.cntd.ru/document/565649091>.
5. Руководящий документ РД 52.04.107-86. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 1. Наземная подсистема получения данных о состоянии природной среды.

Основные положения и нормативные документы. URL:  
<http://gost.gtsever.ru/Data2/1/4293721/4293721988.pdf>.

6. Руководящий документ РД 52.24.309-2016. Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши. Утверждён приказом Росгидромета от 20.12.2016 № 585. URL: <https://docs.cntd.ru/document/495872993>.

7. Руководящий документ РД 52.04.567-2003. Положение о государственной наблюдательной сети. Утверждён Росгидрометом (с Изменением №1 от 02.12.2008). URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200034754>.

8. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам, выпуск 6, часть I. Гидрологические наблюдения и работы на больших и средних реках. Утверждено Главным управлением гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР 05.04.1977. URL: [http://mgmtmo.ru/edumat/rd/nast\\_gmsp\\_6\\_1.pdf](http://mgmtmo.ru/edumat/rd/nast_gmsp_6_1.pdf), [http://legacy-ipk.meteorf.ru/images/stories/literatura/rd/nast\\_gmsp\\_6\\_1.pdf](http://legacy-ipk.meteorf.ru/images/stories/literatura/rd/nast_gmsp_6_1.pdf), <https://docs.cntd.ru/document/1200095306>.

9. Руководящий документ РД 52.08.163-88 Дополнение к Наставлению гидрометеорологическим станциям и постам, выпуск 6, часть I. Гидрологические наблюдения и работы на больших и средних реках. <https://docs.cntd.ru/document/1200126940>, [http://legacy-ipk.meteorf.ru/images/stories/literatura/rd/52.08.163\\_88.pdf](http://legacy-ipk.meteorf.ru/images/stories/literatura/rd/52.08.163_88.pdf).

10. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. выпуск 6, ч. 2. Гидрологические наблюдения и работы на малых реках. Одобрено Главным управлением гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР 04.06.1971. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200100351>.

11. Приказ Минприроды России от 08.10.2014 № 432 «Об утверждении Методических указаний по осуществлению государственного мониторинга водных объектов в части наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон и изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей». URL: <https://docs.cntd.ru/document/420227238>.

12. Каменский С.Б., Люлин А.А. Нормативно-правовое регулирование государственного мониторинга водных объектов. Труды 10-й Всероссийской научной конференции «Проблемы экологии Волжского бассейна». 3-4.12.2025.

13. Постановление Правительства Нижегородской области от 30.04.2014 № 306 «Об утверждении государственной программы Нижегородской области «Охрана окружающей среды Нижегородской области». Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/465511062>.

14. Федеральная государственная информационная система состояния окружающей среды (ФГИС «Экомониторинг»). URL: <https://www.mnr.gov.ru/activity/is/fgis-ekomonitoring/>.

15. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.12.2023 № 3664-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования, относящейся к сфере деятельности Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/gMqq6qYn6ucSm7CbAqQXy0GHESYTO9K4.pdf>.

16. Официальный сайт ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС». Наблюдательная сеть мониторинга загрязнения окружающей среды. Пункты наблюдений за качеством поверхностных вод на территории Нижегородской области. URL: <https://vvugms.meteorf.ru/monitoring-zagryazneniya-okruzhayushhej-sredyi/nablyudatelnaya-set-czms.html>.

17. Официальный сайт ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС». Гидрологическая наблюдательная сеть. URL: <https://vvugms.meteorf.ru/gmcz/gidrologicheskaya-set-fgbu-vvugms.html>.

18. Егоров Д.Б., Левин М.С., Каменский С.Б. О концепции создания территориальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Нижегородской области, как части единой системы государственного экологического мониторинга. Труды 8-й Всероссийской научной конференции «Проблемы экологии Волжского бассейна». 21-22.11.2023. URL: [http://вф-река-море.пф/ECO/2023/PDF\\_ECO/eco18.pdf](http://вф-река-море.пф/ECO/2023/PDF_ECO/eco18.pdf).

19. Егоров Д.Б., Левин М.С., Каменский С.Б. О концепции создания территориальной системы наблюдения за состоянием водных объектов и водохозяйственных систем на территории Нижегородской области, как подсистемы государственного мониторинга водных объектов. Труды 8-й Всероссийской научной конференции «Проблемы экологии Волжского бассейна». 21-22.11.2023. URL: [http://вф-река-море.пф/ECO/2023/PDF\\_ECO/eco19.pdf](http://вф-река-море.пф/ECO/2023/PDF_ECO/eco19.pdf).

20. Козлов С.И., Каменский С.Б. Применение ГИС-технологий в экологической информационной системе Нижегородской области. - Геоинформационный портал ГИС-ассоциации Gisa.ru - Материалы 4-й Всероссийской учебно-практической конференция «Организация, технологии и опыт ведения кадастровых работ» (19.10.1999) URL: <http://www.gisa.ru/3670.html>.

21. Косариков А.Н., Козлов С.И. Виртуальный мир экологического мониторинга. Нижний Новгород. 2000.: Промис, 272 с. URL: <http://kop.nnov.ru/public/books/virtMon/index.html>.

22. Козлов С.И. Каменский С.Б. Система принятия управленческих решений в области экологии с применением ГИС-технологий. Материалы 7-й Всероссийской учебно-практической конференции «Организация, технологии и опыт ведения кадастровых работ». 8-11 октября 2002 г.

23. Соглашение между Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидрометом) и Правительством Нижегородской области о сотрудничестве в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды от 21.11.2017 №С-140-89. URL: <https://www.meteorf.gov.ru/documents/21/15317>.

24. Официальный сайт ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС». О завершении гидрохимических работ на малых водных объектах Нижегородской области в 2021г. URL: <https://vvugms.meteorf.ru/monitoring-zagryazneniya-okruzhayushhej-sredy/kommentarii-speczialistov/o-zavershenii-gidroximicheskix-rabot-na-malyix-vodnyix-obektax-nizhegorodskoj-oblasti-v-2021g.html>.

25. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». URL: <https://docs.cntd.ru/document/573500115>.

26. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». URL: <https://docs.cntd.ru/document/420389120>.

27. РД 52.24.643-2002 Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200039667>.

28. Приказ Росрыболовства от 26.05.2025 № 296 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1312976080>.

29. Каменский С.Б., Платонов М.М. Об опыте непрерывных измерений гидрохимических показателей состояния и загрязнения водных объектов. Труды 10-й Всероссийской научной конференции «Проблемы экологии Волжского бассейна». 3-4.12.2025.

30. Каменский С.Б., Люлин А.А. Комплексная оценка состояния и загрязнения Горьковского и Чебоксарского водохранилищ, рек Волги, Оки и их притоков по данным государственного мониторинга водных объектов. Труды 10-й Всероссийской научной конференции «Проблемы экологии Волжского бассейна». 3-4.12.2025.

31. Методические рекомендации Р 52.24.788-2013 «Организация и ведение мониторинга водных объектов за состоянием дна, берегов, изменениями морфометрических особенностей, состоянием и режимом использования водоохраных зон, водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений». Утверждены заместителем руководителя Росгидромета 03.10.2013. Ростов-на Дону: Росгидромет, ФГБУ «ГХИ», 2013 г. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200110274>.

32. Кораблева О.В. Динамика пойменно-русловых комплексов рек Нижегородского Заволжья: на примере реки Керженец. Диссертация на соискание учёной степени кандидата географических наук. Москва, 2011. URL: <https://www.dissercat.com/content/dinamika-poimanno-ruslovykh-kompleksov-rek-nizhegorodskogo-zavolzhyia>.

33. Кораблева О.В., Чернов А.В. Динамика пойменно-русловых комплексов рек Нижегородского Заволжья (на примере реки Керженец) Труды Государственного природного биосферного заповедника «Керженский», Том 5. Нижний Новгород, 2013. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26093309>; <http://www.kerzhenskiy.ru/upload/biblioteka/Trudi/1%202012%20r%20Tom%205.pdf> (вход со страницы: [http://www.kerzhenskiy.ru/osnovnye-napravleniya-deyatelnosti/nauchnye-issledovaniya-nauchnye-publikatsii/monografii-spravochniki-slovari/?ELEMENT\\_ID=3588](http://www.kerzhenskiy.ru/osnovnye-napravleniya-deyatelnosti/nauchnye-issledovaniya-nauchnye-publikatsii/monografii-spravochniki-slovari/?ELEMENT_ID=3588)).

34. Кораблева О.В. Пойменно-русловые комплексы и многолетние ряды мониторинга русловых и пойменных процессов реки Керженец. Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2017. - Т.26, № 3. - С. 98-105. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poymenno-ruslovyie-kompleksy-i-mnogoletnie-ryady-monitoringa-ruslovykh-i-poymennykh-protsessov-reki-kerzhenets>.

35. Кораблева О.В., Чернов А.В., Исаев А.В. Физическая география, ландшафтоведение и геоморфология. Эрозионно-аккумулятивные процессы в долинах левобережных притоков Средней Волги. Географический вестник № 3(74), 2025. - С. 6-19. URL: <https://press.psu.ru/index.php/geogr/article/view/10944/6684>.

36. Каменский С.Б., Кораблева О.В. Методика и результатах мониторинга берегов водных объектов (на примере рек Керженец и Уста). Труды 10-й Всероссийской научной конференции «Проблемы экологии Волжского бассейна». 3-4.12.2025.

37. Федеральный закон от 19.07.1998 № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе». URL: <https://docs.cntd.ru/document/901713128>.
38. Положение об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 06.06.2013 №477. URL: <https://docs.cntd.ru/document/499025954>.
39. ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоёмов и водотоков». Постановление Государственного комитета СССР по стандартам от 19 марта 1982 г. № 1115. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200012472>, <https://base.garant.ru/5370540/>, <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/fa0/4294847487.pdf>.
40. Рекомендации Р 52.24.763-2012 «Оценка состояния пресноводных экосистем по комплексу химико-биологических показателей». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200100152>, URL: [http://elib.rshu.ru/files\\_books/pdf/img-64811.pdf](http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-64811.pdf).
41. Приказ МПР России от 27 декабря 2007 г. № 349 «Об утверждении Порядка информационного обмена данными государственного мониторинга водных объектов между участниками его ведения». URL: <https://docs.cntd.ru/document/902083873>.
42. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26 декабря 2024 года № 757 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1311120812>.
43. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/aec78ae50d8a0b46617684e3dc4b093b31334c7f/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/aec78ae50d8a0b46617684e3dc4b093b31334c7f/).
44. Постановление Правительства РФ от 15 ноября 1997 года № 1425 «Об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей природной среды». URL: <https://docs.cntd.ru/document/9052529>.
45. Постановление Правительства РФ от 10 июня 2025 года № 875 «О признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1313056961>.

## **Development of a regional monitoring network for water bodies in the Nizhny Novgorod region**

Andrey A. Lyulin, Sergey B. Kamensky

*Abstract: The report presents the results of the work carried out in 2024-2025 by the Ministry of Ecology and Natural Resources of the Nizhny Novgorod region and the subordinate State Budgetary Institution of the Nizhny Novgorod region «Ecology of the region» to monitor the condition of water bodies in the Nizhny Novgorod region within the framework of state monitoring of water bodies. The study identifies problematic issues and offers proposals for their resolution.*

*Keywords: state monitoring of water bodies, regional monitoring of water bodies, territorial monitoring network, monitoring of water bodies, pollution, maximum permissible concentration, water protection zones, flood zones, Nizhny Novgorod region, basin program*