



Росгидромет

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

ФГБУ «ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС»

www.cugms.ru

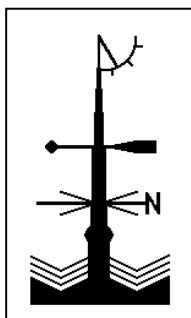
БЮЛЛЕТЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА



Август 2025 года

Москва, 2025

© Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»



СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Сборник информационно-справочных материалов

**АВГУСТ
2025**

Издается с апреля 1968 г.

Главный редактор

И.о. начальника ФГБУ «Центральное УГМС» Бабушкин А.В.

Редакционная коллегия:

Начальник ЦМС ФГБУ «Центральное УГМС» Плешакова Г.В.

Начальник ОИМ ЦМС Стукалова Е.Г.

Начальник ОМПВ ЦМС Маркина О.Д.

Начальник ОРМ ЦМС Крюков Д.С.

И.о. начальника ОГ Гавриленко И. А.

Начальник ОМиК Виг Д.Б.

Адрес редакции: 127055, Москва, ул. Образцова, 6

Тел.: 8(495)688-94-79

Факс: 8(495)688-93-97

e-mail: moscgms-aup@mail.ru

сайт: www.cugms.ru

Подписано в печать 12.09.2025 г.

Тираж 34 экз.

Перепечатка любых материалов из Бюллетеня – только со ссылкой на Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

*С предложениями размещения рекламы обращаться по телефону **8(495) 684 87 44.***

Бюллетень рассылается по заявкам, в розничную продажу не поступает.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	5
2.1. Сеть наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха	5
2.2. Общая оценка загрязнения атмосферного воздуха	6
2.2.1. Загрязнение атмосферного воздуха в Москве	6
2.2.2. Загрязнение атмосферного воздуха в городах Московской области	7
2.3. Дополнительные наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха	9
2.4. Прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Московского региона	10
3. СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ	10
3.1. Сеть наблюдений за загрязнением поверхностных вод	10
3.2. Качество поверхностных вод	11
3.3. Случаи экстремально высокого (ЭВЗ) и высокого загрязнения (ВЗ) поверхностных вод	14
4. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА	14
4.1. Сеть наблюдений за радиоактивным загрязнением	14
4.2. Радиационная обстановка в Московском регионе	15
5. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	16
 ПРИЛОЖЕНИЕ 1	 18
 ПРИЛОЖЕНИЕ 2	 19

1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом от 19.07.1998 года № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе» деятельность ФГБУ «Центральное УГМС» направлена на обеспечение потребностей государства, юридических и физических лиц в гидрометеорологической информации и информации о состоянии природной среды, ее загрязнении.

Мониторинг состояния окружающей среды, осуществляемый ФГБУ «Центральное УГМС» в Московском регионе, включает:

- *наблюдения за уровнем загрязнения атмосферы, поверхностных вод, почв и радиоактивности на Государственной сети наблюдений (ГСН);*
- *оценку и анализ уровня загрязнения и его изменений под влиянием хозяйственной деятельности и метеорологических условий;*
- *прогноз уровня загрязнения природных сред (в том числе и радиоактивности) на базе анализа данных наблюдений.*

Бюллетень предназначен для администраций и руководителей городских организаций тех городов, в которых проводятся наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных вод, а также осуществляется радиационный мониторинг. Сборник представляет интерес для природоохранных организаций, крупных объектов негативного воздействия на окружающую среду (ОНВ), которые могут использовать информацию в своей работе, общественных и учебных организаций, СМИ и отдельных граждан.

Результаты анализа данных наблюдений и выводы о степени загрязнения окружающей среды являются важным элементом информационной поддержки, реализации задач государственного надзора и контроля за источниками выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в природную среду. Информация о динамике и фактических уровнях загрязнения окружающей среды, представленная в бюллетене, позволяет дать оценку эффективности осуществления природоохранных мероприятий.

Бюллетень включает следующую информацию:

- *материалы, характеризующие степень загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод на территории Московского региона;*
- *сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения окружающей среды;*
- *информацию о радиационной обстановке на территории Московского региона;*
- *климатическую характеристику региона.*

В бюллетене использована информация о загрязнении атмосферного воздуха территориальной системы наблюдений Московской области. Ответственным

за территориальную сеть является ГКУ МО «Мособлэкомониторинг», созданное в соответствии с распоряжением Правительства Московской области от 21.05.2019 г. № 386-РП. В 2025 г. ГКУ МО «Мособлэкомониторинг» проводит наблюдения за качеством атмосферного воздуха на 14 автоматических станциях контроля (АСКЗА), расположенных в городах Московской области. Программа работ АСКЗА на 2025 г. утверждена директором ГКУ МО «Мособлэкомониторинг» и согласована ФГБУ «Центральное УГМС» и ФГБУ «ГГО».

2. СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Сеть наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха в Москве осуществляются на 16 стационарных пунктах, расположенных во всех административных округах города, кроме ЮЗАО, Новомосковского АО, Троицкого АО и Зеленоградского АО.

Пункты наблюдений расположены в жилых районах, вблизи автомагистралей и крупных промышленных объектов.



Режим наблюдений ежедневный 3-4 раза в сутки в сроки, установленные Приказом Минприроды России от 30.07.2020 г. № 524.

На территории Московской области долгосрочные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха осуществляются на 18 стационарных пунктах в 9 городах Московской области (в *Клину* – 3, *Воскресенске*, *Коломне*, *Мытищах*, *Подольске*, *Серпухове*, *Щелкове* и *Электростали* – по 2, в *Дзержинском* – 1) (приложение 1).

Программой работ Государственной сети наблюдений предусматривается определение 18 химических веществ и 9 тяжелых металлов (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень загрязняющих веществ, за которыми осуществляется контроль загрязнения атмосферного воздуха на Государственной сети наблюдений		
Азота диоксид	Серы диоксид (Ангидрид Сернистый)	Железо
Азота оксид	Толуол (Метилбензол)	Кадмий
Аммиак	Углерода оксид	Кобальт
Бенз(а)пирен	Фенол (Гидроксибензол)	Марганец
Бензол	Формальдегид	Медь
Взвешенные вещества	Фторид водорода (Гидрофторид)	Никель
Ксилол (Диметилбензол)	Хлор	Свинец
Ртуть	Хлорид водорода (Гидрохлорид)	Хром
Сероводород (Дигидросульфид)	Этилбензол	Цинк

Территориальная система наблюдений Московской области представлена 14-ю автоматическими станциями контроля, расположенными в городах Московской области: Волоколамск, Дмитров, Домодедово, Егорьевск, Котельники, Лосино-Петровский, Ногинск, Орехово-Зуево, Пушкино, Раменское, Ступино, Сергиев-Посад, Солнечногорск и Шатура.

На автоматических станциях контроля ГКУ МО «Мособлэкомониторинг» предусмотрено определение загрязняющих веществ, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень загрязняющих веществ, за которыми осуществляется контроль загрязнения атмосферного воздуха Территориальной системы наблюдений		
Азота диоксид	Взвешенные частицы PM _{2,5}	Сероводород (Дигидросульфид)
Азота оксид	Взвешенные частицы PM ₁₀	Серы диоксид (Ангидрид сернистый)
Аммиак	Общая пыль (TPS)*	Углерода оксид
	Взвешенные частицы PM ₁ *	

*концентрации общей пыли (TPS) и PM₁ не учитываются при оценке степени загрязнения атмосферного воздуха, т.к. не имеют ПДК.

2.2 Общая оценка загрязнения атмосферного воздуха

В бюллетене оценка степени загрязнения атмосферного воздуха проводилась с учетом гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городов и сельских поселений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2.2.1. Загрязнение атмосферного воздуха в Москве

Общая оценка загрязнения атмосферы. В августе 2025 года в Москве отмечалась **повышенная степень** загрязнения атмосферного воздуха; стандартный индекс СИ был равен 2,2; наибольшая повторяемость превышений ПДК составила 4,8%.

Характеристика загрязнения атмосферы. **Повышенная степень** загрязнения атмосферного воздуха в городе Москве определялась концентрациями формальдегида. Наибольшая из максимально разовых концентраций данной примеси составила 2,2 ПДК м.р. и была зарегистрирована в районе Нагорный (ЮАО) в дневные часы 11 августа.

Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, сероводорода, фенола, хлорида водорода, аммиака, бензола, ксилола, толуола и этилбензола в целом по городу находилось в пределах санитарно-гигиенических норм.

Средняя за месяц концентрация формальдегида составила 1,3 ПДК, среднемесячное содержание всех остальных определяемых примесей в столице не превышало ПДК.

Средние суточные концентрации диоксида азота в августе находились на уровне 0,3-0,5 ПДК с.с. (рисунок 1).

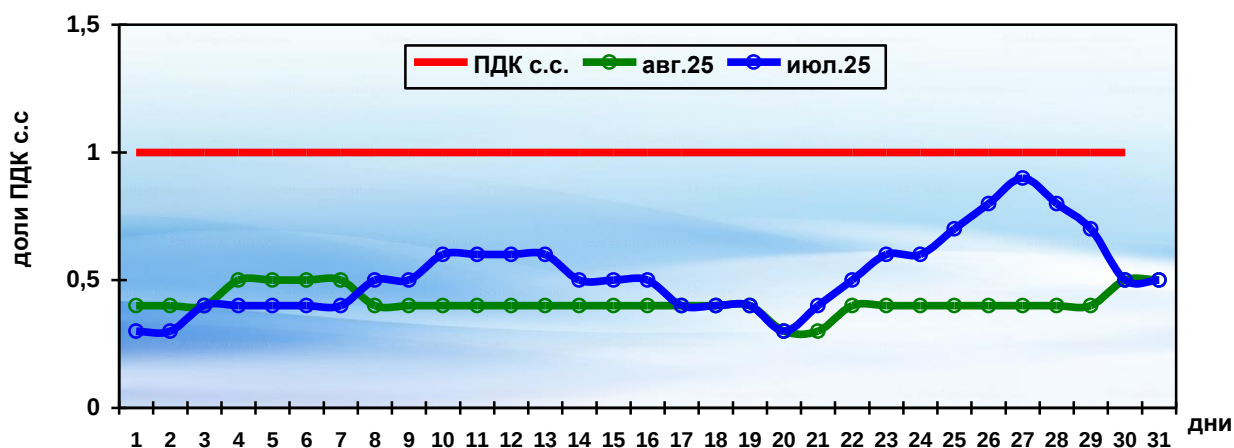


Рисунок 1 – Средние суточные концентрации диоксида азота в июле и августе 2025 г. по данным наблюдений на стационарных постах ФГБУ «Центральное УГМС» в г. Москве

По сравнению с июлем текущего года в августе степень загрязнения атмосферного воздуха в Москве изменилась от *высокой* до *повышенной* (снижение наибольшей повторяемости превышений ПДК формальдегида). Содержание других определяемых примесей изменилось незначительно.

По сравнению с августом 2024 года в августе текущего года степень загрязнения атмосферного воздуха в столице изменилась от *высокой* до *повышенной*, за счет снижения наибольшей повторяемости ПДК формальдегида, также отмечалось снижение концентраций диоксида азота. Содержание других определяемых примесей существенно не изменилось.

2.2.2 Загрязнение атмосферного воздуха в городах Московской области

Государственная наблюдательная сеть

В августе 2025 года по данным стационарных постов ФГБУ «Центральное УГМС» в городе Серпухов отмечалась **повышенная** степень загрязнения атмосферного воздуха (СИ=1,3; НП=4,9%) и определялась концентрациями формальдегида. Наибольшая из максимально разовых концентраций формальдегида, равная 1,3 ПДК м.р., была зарегистрирована в вечерние часы 01 августа в г. Серпухов (ул. Пушкина, д. 2).

В городах Воскресенск, Дзержинский, Клин, Коломна, Мытищи, Подольск, Щелково и Электросталь степень загрязнения была низкая ($СИ \leq 1,0$; $НП=0\%$), максимальные разовые концентрации всех определяемых примесей не превышали предельно допустимых значений.

Средние за август концентрации формальдегида составили: 1,1 ПДК с.с. в Серпухове; 1,0 ПДК с.с. – в Коломне и Мытищах. В других городах на пунктах ГСН среднемесячные концентрации загрязняющих веществ были ниже ПДК.

По сравнению с июлем текущего года в августе степень загрязнения атмосферного воздуха изменилась от *очень высокой* до *повышенной* в Серпухове (снижение наибольшей повторяемости превышений ПДК формальдегида). В городах Воскресенск, Дзержинский, Клин, Коломна, Мытищи, Подольск, Щелково и Электросталь степень загрязнения воздуха не изменилась и сохранилась *низкой*.

По сравнению с августом 2024 года в августе текущего года степень загрязнения атмосферного воздуха изменилась от *повышенной* до *низкой* в Подольске. В Серпухове степень загрязнения сохраняется *повышенной*, в городах Воскресенск, Дзержинский, Клин, Коломна, Мытищи, Щелково и Электросталь – *низкой*.

Территориальная система наблюдений

В августе 2025 года измерения концентраций загрязняющих веществ проводились на 11 из 14 автоматических станциях контроля территориальной системы наблюдений ГКУ МО «Мособлэкомониторинг» в городах Волоколамск, Дмитров, Домодедово, Егорьевск, Котельники, Лосино-Петровский, Орехово-Зуево, Пушкино, Сергиев Посад, Солнечногорск и Шатура. Наблюдения не проводились в городе Ступино в связи с отсутствием подключения поста к электроэнергии на месте размещения, в городах Ногинске и Раменское – в связи с ежегодной поверкой оборудования.

В августе в городах Волоколамск, Дмитров, Домодедово, Егорьевск, Котельники, Лосино-Петровский, Орехово-Зуево, Пушкино, Сергиев Посад, Солнечногорск и Шатура регистрировалась **низкая** степень загрязнения атмосферного воздуха ($СИ=0,2-1,4$; $НП=0,0-0,4\%$).

Максимальные из разовых концентраций, превышающие ПДК, отмечались в городах:

- Домодедово – оксида азота 1,4 ПДК м.р. и сероводорода 1,1 ПДК м.р.;
- Котельники – оксида углерода 1,2 ПДК м.р.;
- Дмитров – сероводорода 1,0 ПДК м.р.

В Раменском наибольшая из разовых концентраций сероводорода за период наблюдений с 01 по 08 августа составила 1,6 ПДК м.р.

Средние за август концентрации во всех городах, где проводились наблюдения, ПДК не превышали.

По сравнению с июлем текущего года в августе степень загрязнения атмосферного воздуха в городах Волоколамск, Дмитров, Егорьевск, Котельники, Лосино-Петровский, Орехово-Зуево, Пушкино, Сергиев Посад и Солнечногорск сохранилась низкой. Концентрации определяемых загрязняющих веществ практически не изменились. В городах Домодедово, Ногинск, Раменское и Шатура сравнительная оценка степени загрязнения атмосферного воздуха не проводилась, так как оборудование было снято на ежегодную поверку.

По сравнению с августом 2024 года в августе текущего года степень загрязнения атмосферного воздуха в городе Орехово-Зуево сохранилась низкой. Для других городов сравнительная оценка степени загрязнения не проводилась.

2.3. Дополнительные наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха

В августе оперативно-экспедиционной группой Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЭГ ЦМС) ФГБУ «Центральное УГМС» были проведены дополнительные наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в 7 населенных пунктах Московской области (таблица 3).

Таблица 3 – Дополнительные наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах Московской области в августе 2025 года	
Дата	Адрес
12 августа	г.о. Серпухов, п. Большевик, ул. Ленина, 80; г. Серпухов, ул. Химиков, д. 1
14 августа	г. о. Коломна, д. Мячково, ул. Центральная, 36; г. о. Коломна, с. Северское, ул. Центральная, 94
19 августа	г. Щелково, ул. Заречная, д. 5,7; г. Щелково, ул. 8 Марта, 25
25 августа	г. Мытищи, мкр. Пироговский, ул. Фабричная, 17; г. Мытищи, Олимпийский пр-т 25, корп. 1; г. Мытищи, пр-т Астрахова, 11
26 августа	г. Электросталь, ул. Второва, д. 10; г. Электросталь, б-р 60-летия Победы, д. 14
27 августа	г. Видное, ул. 8-я Линия, д. 10Б; г. Видное, Каширское ш. 30-й км, д. 7, стр. 1
28 августа	г. Клин, ул. Горького, 72; г.о. Клин, п. Новошапово, д. 2

По результатам лабораторного анализа были выявлены превышения нормы содержания загрязняющих веществ:



- хлороформа в 1,6 раза (г. Щелково, ул. 8 Марта, д. 25) и в 1,5 раза (г. Видное, ул. 8-я Линия, д. 10Б);
- хлора в 1,4 раза (г. Щелково, ул. Заречная, д. 5, 7).

Содержание других определяемых примесей во всех точках отбора проб не превышало предельно допустимых значений.

Фото 1 – отбор проб атмосферного воздуха на формальдегид, передвижная экологическая лаборатория.

2.4. Прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Московского региона

В августе 2025 г. в Московском регионе неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не отмечались.

Учитывая многолетние сведения о повторяемости неблагоприятных метеорологических условий для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории Московского региона и прогноз погоды на сентябрь 2025 года, периоды НМУ возможны в первой декаде сентября.

3. СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ

3.1. Сеть наблюдений за загрязнением поверхностных вод

Государственная сеть наблюдений за загрязнением поверхностных вод Московского региона включает в себя наблюдения в 37 пунктах (60 створах) на 20 реках (Волга, Лама, Дубна, Сестра, Кунья, Ока, Нара, Протва, Лопасня, Осетр, Москва, Истра, Медвенка, Закса, Яуза, Пахра, Рожая, Нерская, Клязьма, Воря) и 5 водохранилищах (Иваньковское, Можайское, Рузское, Озернинское, Истринское).



Место и время отбора проб воды определялись с учетом морфометрии русел рек, поступления сточных вод, их перемешивания с речной водой и времени добегания до створа согласно РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Росгидромета».

В течение года (ежедекадно, ежемесячно, в основные фазы гидрологического периода) отбираются и анализируются пробы воды на содержание: газовых компонентов, взвешенных, биогенных и органических веществ, показателей солевого состава, загрязняющих веществ (таблица 4).

Таблица 4 – Перечень определяемых показателей физико-химического состава поверхностных вод на Государственной сети наблюдений		
4,4'-ДДЕ	Ионы магния	Температура
4,4'-ДДТ	Ионы натрия	Токсичность
Азот аммонийный	Кремний	Фенолы
Азот нитратный	Марганец (суммарно)	Формальдегид
Азот нитритный	Медь	Фосфаты
Альфа - ГХЦГ	Минерализация	Фториды
БПК ₅	Нефтепродукты	Хлориды
Взвешенные вещества	Никель	ХПК
Гамма - ГХЦГ	Прозрачность	Хром общий
Гидрокарбонаты	Процент насыщения кислородом	Хром трехвалентный
Железо общее	Растворенный кислород	Хром шестивалентный
Жесткость	РН	Цветность
Запах	Свинец	Цинк
Ионы калия	СПАВ	Этиленгликоль
Ионы кальция	Сульфаты	

3.2. Качество поверхностных вод

Качественный состав воды водных объектов Московского региона изучали в августе на 20-ти реках и 5 водохранилищах в 37 пунктах (60 створах). Отобрано и проанализировано 62 пробы воды на 36 показателей качества.

В августе 2025 года на водных объектах Московской области наблюдался режим летней межени с разнонаправленными колебаниями уровней воды.

Температура воды в водотоках и водоемах составила в среднем 19,0°C, варьируясь от 14,6°C (р. Ока выше г. Коломна) до 23,5°C (р. Москва - г. Москва, Бесединский мост МКАД). Реакция среды (рН) в среднем была близкой к нейтральной (7,71 ед. рН) и изменялась по региону от 7,22 ед. рН (р. Москва - п. Ильинское) до 8,20 ед. рН (р. Москва – г. Москва, Бесединский мост МКАД).

Кислородный режим по региону в целом был удовлетворительным, осредненная концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,88 мг/л, процент насыщения воды кислородом – 73. Однако в воде р. Кунья ниже г. Краснозаводск содержание растворенного в воде кислорода опускалось до 5,34 мг/л. Максимальное содержание растворенного в воде кислорода (7,87 мг/л) отмечалось в воде р. Москва - п. Ильинское.

Биохимическое потребление кислорода (БПК₅) в среднем было на уровне 1,5 ПДК, изменяясь от 0,5 ПДК (р. Лама - с. Егорье, р. Москва выше г. Звенигород, р. Москва - д. Барсуки) до 4,0 ПДК (р. Медвенка - д. Большое Сареево, р. Пахра - д. Нижнее Мячково).

Химическое потребление кислорода (ХПК) в среднем составило 1,6 ПДК, колеблясь от 0,3 ПДК в воде р. Осетр - д. Городня до 5,2 ПДК в воде р. Воймега ниже г. Рошаль.

Среднее содержание взвешенных веществ было равно 21,1 мг/л, максимальное их значение зафиксировано в воде р. Яуза - г. Москва (285 мг/л), минимальное (менее 2,0 мг/л) – в воде Иваньковского водохранилища - г. Дубна.

Среди биогенных веществ концентрации нитратного азота в среднем не превышали 0,1 ПДК; аммонийного азота – 2,1 ПДК; нитритного азота – 3,7 ПДК. Максимальное содержание нитритного азота (20,2 ПДК) наблюдалось в воде р. Рожая - д. Домодедово, аммонийного азота (12,5 ПДК) – в воде р. Воймега выше г. Рошаль, нитратного азота (0,4 ПДК) в воде р. Москва - п. Ильинское. Минимальное содержание аммонийного азота (0,1 ПДК) зафиксировано в воде р. Кунья ниже г. Краснозаводск; нитритного азота (0,2 ПДК) – в воде р. Воря в створах г. Красноармейск и в р. Москва - д. Барсуки. Из загрязняющих веществ

средние величины формальдегида составили 0,3 ПДК, АПАВ – 0,4 ПДК, нефтепродуктов – 0,8 ПДК, фенолов – 2,3 ПДК. Максимальные концентрации фенолов (4,5 ПДК) и нефтепродуктов (3,0 ПДК) наблюдались в воде р. Яуза - г. Москва. Максимальное содержание АПАВ (1,2 ПДК) было отмечено в воде р. Кунья выше г. Краснозаводск, формальдегида (0,6 ПДК) – в воде р. Клязьма ниже г. Павловский Посад.



Фото 2 – определение содержания нитритного азота в пробах природной воды

Среди тяжелых металлов содержание меди в среднем по региону составило – 1,6 ПДК. Содержание цинка, никеля, хрома (шестивалентного), железа и свинца не превышало десятых долей ПДК.

Максимальное содержание меди (10,2 ПДК), цинка (2,7 ПДК) и свинца (0,2 ПДК) было зафиксировано в воде р. Яуза - г. Москва. Максимальное содержание никеля (0,3 ПДК) отмечалось в воде р. Москва - г. Москва Бесединский мост МКАД. Осредненное содержание марганца (суммарно) составило 0,102 мг/л; максимальное содержание этого вещества было зафиксировано в воде р. Нара выше г. Наро-Фоминск и достигало 0,244 мг/л.

На рисунке 2 отображены изменения качества воды р. Москва на участке от п. Ильинское до выхода за черту г. Москвы от поступления сточных вод предприятий. Максимальные концентрации аммонийного азота были зафиксированы ниже д. Нижнее Мячково и ниже г. Воскресенск; максимальные концентрации нитритного азота и органических веществ по БПК₅ отмечались в створе ниже д. Нижнее Мячково; нефтепродуктов - г. Москва, Бесединский мост МКАД.

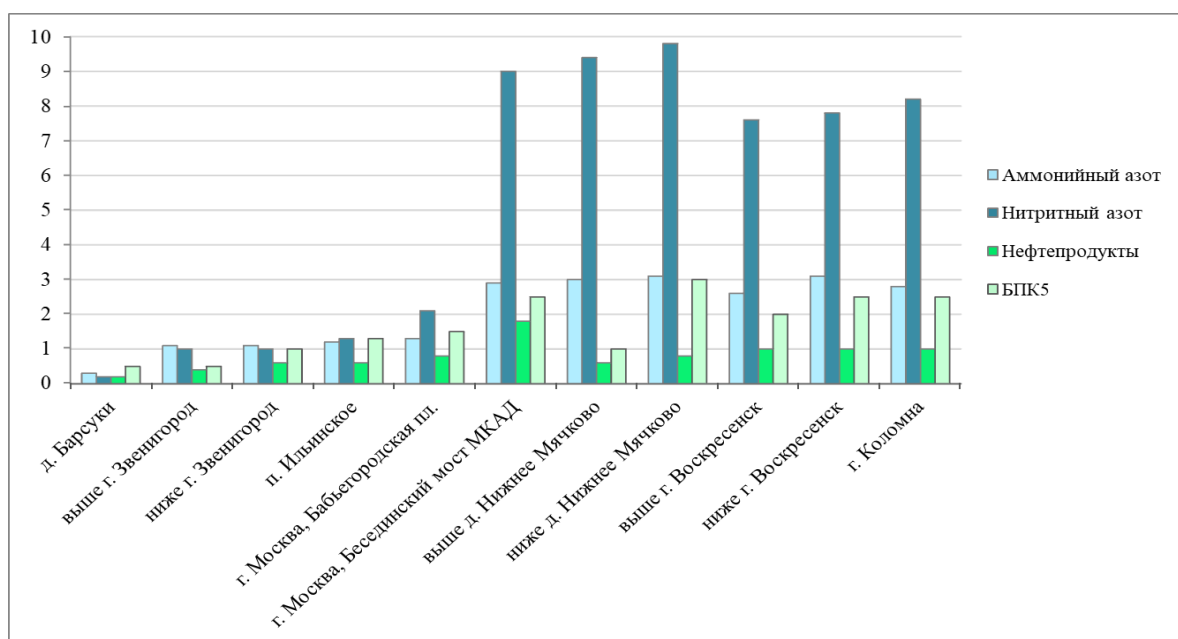


Рисунок 2 – Динамика изменения основных загрязняющих веществ в воде р. Москва в августе 2025 года (осредненные концентрации веществ в долях ПДК)

По сравнению с августом 2024 года в августе текущего года в среднем по региону увеличилось количество взвешенных веществ на 8,4 мг/л, снизилось среднее содержание цинка на 1,5 ПДК и нитритного азота на 2,9 ПДК. Других существенных изменений не произошло.

По сравнению с июлем текущего года стоит отметить увеличение содержания взвешенных веществ на 8,3 мг/л, снижение средних концентраций нитритного азота на 2,6 ПДК. Других существенных изменений не произошло.

3.3 Случаи экстремально высокого (ЭВЗ) и высокого загрязнения (ВЗ)

поверхностных вод

Всего на водных объектах Московского региона в августе было отмечено 7 случаев высокого загрязнения (ВЗ) различными веществами (таблица 5), что на 9 случаев ВЗ меньше, чем в августе 2024 года и на 13 случаев меньше, чем в июле текущего года. Из отмеченных случаев ВЗ: нитритным азотом – 5 случаев, аммонийным азотом – 2 случая.

Таблица 5 – Случаи ВЗ поверхностных вод на территории деятельности ФГБУ «Центральное УГМС» в Московском регионе в августе 2025 г.

№ п/п	Наименование створа	Дата отбора	Концентрация, в долях ПДК
Аммонийный азот			
1.	р. Воймега выше г. Рошаль	27 августа	12,5
2.	р. Воймега ниже г. Рошаль	27 августа	10,3
Нитритный азот			
3.	р. Рожая в черте д. Домодедово	06 августа	20,2
4.	р. Пахра - д. Нижнее Мячково	06 августа	12,5
5.	р. Пахра - г. Подольск, ниже впадения р. Битца	06 августа	12,4
6.	р. Пахра - г. Подольск, ниже впадения ручья Черный	06 августа	12,3
7.	р. Москва - Бесединский мост МКАД	19 августа	11,4

4. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

4.1. Сеть наблюдений за радиоактивным загрязнением

На территории Московского региона проводится радиационный мониторинг, который включает в себя ежедневные измерения мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД), ежедневный отбор проб радиоактивных выпадений и аэрозолей в приземном слое воздуха на определение суммарной бета-активности.

Мощность дозы гамма-излучения на территории Москвы и Московской области измеряется ежедневно на 17 станциях, три из которых расположены на территории города Москвы (метеостанции Балчуг, Тушино и ВДНХ); 14 пунктов, равномерно размещены в пределах области: метеостанции Волоколамск, Дмитров, Кашира, Клин, Коломна, Можайск, Наро-Фоминск, Немчиновка, Ново-Иерусалим, Павловский Посад, Серпухов, Черусти, Станция фонового мониторинга (СФМ) и воднобалансовая станция Подмосковная.

Поскольку метеорологическая станция М-II Немчиновка расположена в непосредственной близости от городской черты, то ее данные используются для характеристики обстановки в Москве. Радиоактивные выпадения на подстилающую поверхность на территории Московского региона контролируются в пяти пунктах: М-II Москва (Балчуг), М-II Москва (ВДНХ), М-II Москва (Тушино), М-II Ново-Иерусалим, В Подмосковная.

Отбор проб радиоактивных выпадений проводится с помощью горизонтальных планшетов с суточной экспозицией марли.

Наблюдения за содержанием техногенных и природных радионуклидов в приземном слое атмосферы проводятся непрерывно на воднобалансовой станции Подмосковная в Московской области и на метеорологической станции М-П Москва (Тушино) в Москве путем отбора проб аэрозолей с помощью автоматизированной воздухо-фильтрующей установки «МР-39» на фильтр ФПП-15-1,5 с экспозицией в пять суток.

4.2. Радиационная обстановка в Московском регионе

В августе на территории Московского региона показатели радиационной чистоты атмосферы соответствовали уровню естественного радиационного фона. Мощность амбиентного эквивалента дозы на территории Москвы и Московской области по данным регулярных замеров, проводимых ФГБУ «Центральное УГМС», находилась в пределах 0,05-0,18 мкЗв/ч и не превышала расчетных уровней ВЗ (РД 52.18.826-2015).

По данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС» в августе радиационный фон в Москве и в Московской области в среднем составлял 0,12 мкЗв/ч.

Максимальные зарегистрированные значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в Москве достигало 0,16 мкЗв/ч, в Московской области 0,18 мкЗв/ч.

На станции фонового мониторинга МАЭД не превышала 0,15 мкЗв/ч.

Суточные суммарные бета-активные выпадения из атмосферы и объемная суммарная бета-активность радионуклидов в приземном слое атмосферы по станциям представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Величины радиоактивных выпадений и объемной активности аэрозолей в августе 2025 года					
Станция	Среднее значение	Максимальное		Уровень ВЗ	Превышения ВЗ
		значение	дата		
Суммарная бета-активность радиоактивных выпадений, Бк/м ² в сутки					
М-II Москва (Балчуг)	0,8	3,1	04 августа	9,0	нет
М-II Москва (ВДНХ)	0,7	1,8	04 августа	7,0	нет
М-II Москва (Тушино)	0,7	3,2	04 августа	7,0	нет
М-II Ново-Иерусалим	0,8	4,8	04 августа	11,0	нет
В Подмосковная	0,7	2,4	04 августа	7,0	нет
Объемная суммарная бета-активность аэрозолей, Бк/м ³ *10 ⁻⁵					
В Подмосковная	13,9	21,3	26-31 августа	76,0	нет
М-II Москва (Тушино)	12,8	19,9	26-31 августа	69,0	нет

5. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Август характеризовался неустойчивой по температурному режиму погодой. Среднесуточная температура воздуха в периоды с 07 по 09 августа, с 11 по 14 августа и с 17 по 28 августа была в пределах или ниже нормы на 1-5 градусов. В остальные дни месяца среднесуточная температура была выше климатической нормы на 1-7 градусов. Максимальная температура воздуха наблюдалась 30 августа на юго-востоке области (М-П Коломна) и 31 августа на большей части территории региона и повышалась до 30°C. Самая низкая температура воздуха (4°C) была зарегистрирована 22 августа на востоке области (М-П Черусти). Среднемесячная температура воздуха составила 16...17°C (в центре г. Москвы до 18,5°C) и оказалась в пределах или на 0,5-1 градус ниже климатической нормы.



Осадки выпадали в виде дождя, временами сильного дождя и распределялись крайне неравномерно по территории региона. Количество выпавших осадков составило 58-170 мм (90-265% месячной нормы). Суточный максимум осадков отмечался 05 августа на юго-западе области (М-П Наро-Фоминск) и составлял 74 мм (115 % месячной нормы).

В августе отмечены следующие неблагоприятные метеорологические явления:

- 01, 02, 04, 09, 11, 14, 18 и 26 августа – грозы, в отдельные дни при грозах отмечалось усиление ветра с максимальной скоростью 12-16 м/с;
- 01, 04, 05, 11, 20, 21 и 23 августа – сильные дожди с количеством осадков 15-44 мм;
- 02, 03, 10, 13, 23, 24 и 29 августа – туман с ухудшением видимости до 50-500 метров – в отдельных районах региона.

05 августа отмечалось опасное метеорологическое явление – очень сильный дождь, количество осадков за период не более 12 часов составило 71 мм (Московская область (М-П Наро-Фоминск)).

Агрометеорологические условия. В первой и второй декадах на территории региона продолжалась уборка озимых зерновых культур. В большую часть первой декады уборочным работам мешали дожди. У яровых зерновых культур продолжались фазы «восковая спелость» и «полная спелость», началась уборка урожая. На отдельных полях с ячменем отмечалось полегание посевов. На полях с картофелем продолжалась фаза «увядание ботвы». На отдельных

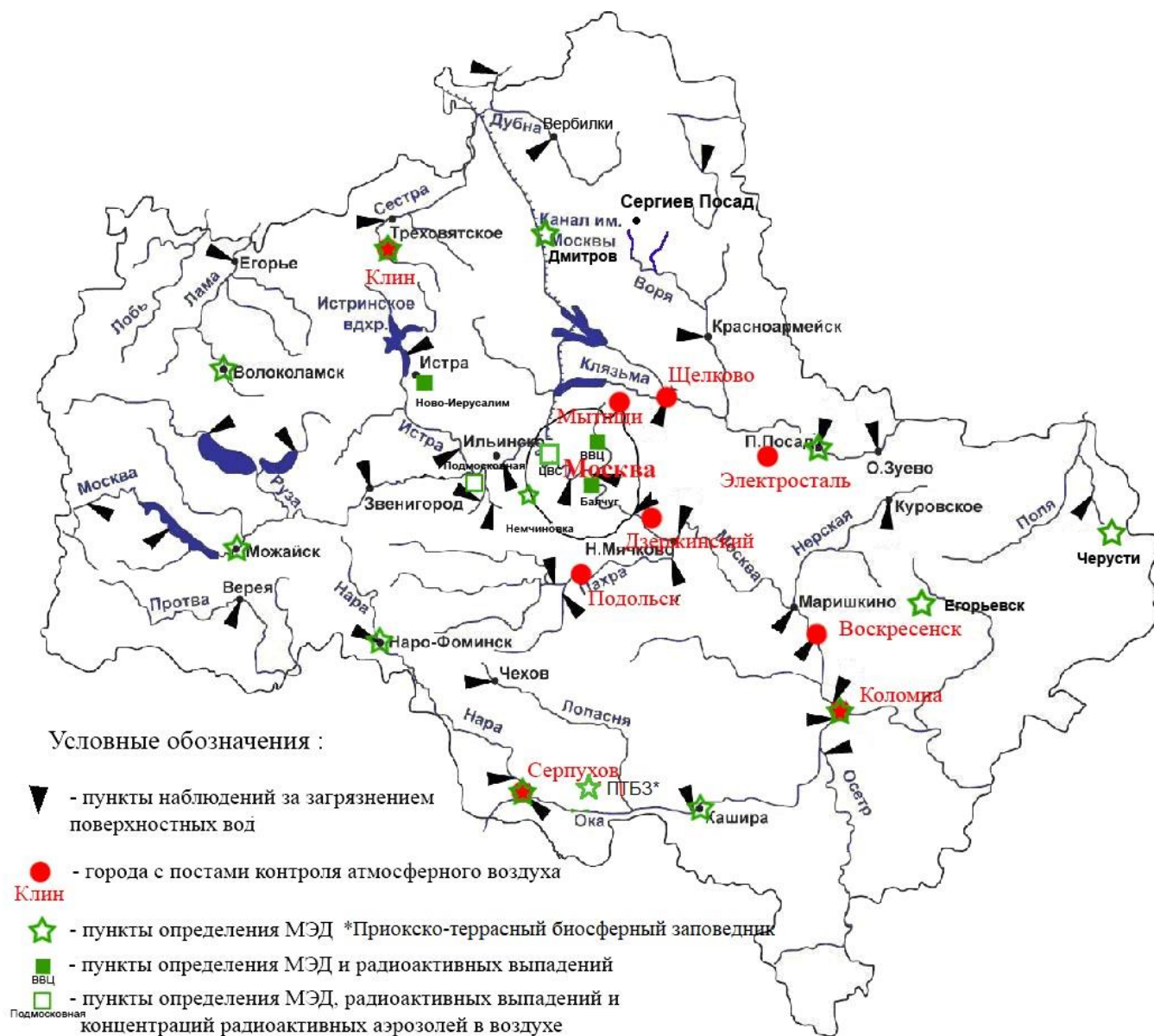
полях отмечался фитофтороз (10%).



Агрометеорологические условия для окончания формирования урожая и уборки культур были удовлетворительными. В третьей декаде на территории региона завершалась уборка озимых зерновых и продолжалась уборка яровых зерновых культур. На полях с картофелем продолжалась фаза «увядание ботвы» началась уборка урожая. У сеянных многолетних трав продолжалась фаза

«отрастание после второго укоса». Условия для отрастания трав были благоприятные. У свеклы, огурца, моркови продолжалась фаза «закрытие междурядий», началась фаза «пожелтение нижних наружных листьев» и уборка урожая. У капусты продолжалась фаза «техническая спелость». У плодовых и ягодных культур продолжалось созревание плодов и массовый сбор урожая. В хозяйствах региона проводились полевые работы, заготовка кормов. Из-за дождей и переувлажнения пахотного слоя почвы, условия для сельскохозяйственных работ были не выше удовлетворительных. На части территории региона приступили к севу озимых зерновых культур под урожай 2026 года. Условия для сева были удовлетворительными.

*Сеть наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха,
поверхностных вод и радиационной обстановкой ФГБУ «Центральное УГМС»
на территории Московского региона*



Приложение 2

Показатели загрязнения окружающей среды

Показатели качества воздуха

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха за месяц используются два показателя качества воздуха:

- стандартный индекс СИ – наибольшая, измеренная за короткий период времени, концентрация примеси, деленная на ПДК м.р.;
- наибольшая повторяемость превышения ПДК м.р. – НП, %.

Степень загрязнения воздуха оценивается по 4 категориям значения СИ и НП:

- *низкая при СИ = 0-1, НП = 0 %;*
- *повышенная при СИ = 2-4, НП = 1-19 %;*
- *высокая при СИ = 5-10; НП = 20-49 %;*
- *очень высокая при СИ > 10; НП ≥ 50 %.*

Степень загрязнения воздуха оценивается при сравнении концентраций примесей (в мг/м^3 , мкг/м^3) с ПДК загрязняющего вещества в атмосферном воздухе (предельно допустимая концентрация).

ПДК – концентрация, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного действия на настоящее или будущие поколения, не снижающая работоспособности человека, не ухудшающая его самочувствия и санитарно-бытовых условий жизни. Величины ПДК приведены в мг вещества на 1 м^3 воздуха (мг/м^3).

ПДК м.р. – предельно допустимая максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества в воздухе населенных мест, в мг/м^3 ;

ПДК с.с. – предельно допустимая среднесуточная концентрация загрязняющего вещества в воздухе населенных мест, мг/м^3 .

Показатели качества воды

Оценка уровня загрязнения поверхностных вод суши производится сравнением концентраций показателей качества воды (в мг/л) с ПДК согласно перечню рыбохозяйственных нормативов: ПДК и ОБУВ вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) веществ в воде – концентрация вещества в воде, выше которой вода непригодна для одного или нескольких видов пользования (ГОСТ 27065-86).

Показатели радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха

Радиационная обстановка характеризуется следующими предельными величинами.

Мощность амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) не должна превышать:

$$ВЗ_{МАЭД}^* = МАЭД_{\text{фоновое}} \text{ среднемесячное значение прошлого месяца, мкЗв/ч} + 0,11$$

* - рассчитывается ежемесячно для каждой станции.

Высокое загрязнение (ВЗ) при определении суммарной (природной и искусственной) радиоактивности аэрозолей выпадающих на поверхность земли и аэрозолей, содержащихся в приземном слое атмосферы, устанавливается каждый месяц для каждой метеостанции как:

$$ВЗ_{\text{выпадения}} = \text{Фоновые среднемесячные выпадения прошлого месяца, Бк/м}^2 \text{ в сутки} \times 10.$$

$$ВЗ_{\text{аэрозолей}} = \text{Фоновая среднемесячная объемная активность прошлого месяца, } \times 10^{-5} \text{ Бк/м}^3 \times 5$$

Экстремально высоким загрязнением (ЭВЗ) считается:

$$ЭВЗ_{МАЭД} = МАЭД_{\text{фон}} + 0,6 \text{ мкЗв/ч.}$$

$$ЭВЗ_{\text{выпадения}} = 110 \text{ Бк/м}^2 \text{ в сутки (по данным первого измерения)}$$

$$ЭВЗ_{\text{аэрозолей}} = 3700 \times 10^{-5} \text{ Бк/м}^3 \text{ (по данным первого измерения)}$$

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)**

Мониторинг окружающей среды

Центр мониторинга окружающей среды (ЦМС) cugms-cms@mail.ru

8 (495) 684-87-44 Плешакова Г.В., 8 (495) 688-94-79 Трифиленкова Т.Б.

■ **атмосферный воздух:**

ОИМ ЦМС moscgms-fon@mail.ru 8 (495) 681-54-56 Стукалова Е.Г.

- расчет и выдача фоновых концентраций загрязняющих веществ и климатических справок;
- подготовка Бюллетеней «Состояние загрязнения окружающей среды в муниципальном образовании» (за месяц, сезон, год);
- расчет и передача прогноза неблагоприятных метеорологических условий (Прогноз НМУ) для отдельного источника выбросов хозяйствующего субъекта;

ОМА ЦМС oma55@mail.ru 8 (498) 744-65-73 Чиркова Л.П.

- проведение обследований состояния атмосферного воздуха;

■ **почва** **ОФХМА ЦМС** lfxma@mail.ru 8 (498) 744-65-78 Волкова Т.А.

- проведение обследований состояния почвенного покрова;

■ **поверхностные воды** **ОМПВ ЦМС** moscgms-ompv@mail.ru 8 (495) 681-00-00 Маркина О.Д.

- расчет и выдача фоновых концентраций загрязняющих веществ в водных объектах с обеспеченным расходом воды в наиболее неблагоприятный период года;
- рассмотрение обосновывающих материалов по установлению нормативов допустимых сбросов ЗВ в водные объекты (НДС); нормативно допустимого воздействия на водные объекты (НДВ);
- проведение обследований водных объектов (рек, озёр, прудов, водохранилищ, родников);

■ **радиационный мониторинг** orm-centr@mail.ru **ОРМ ЦМС** 8 (498) 744-65-77 Крюков Д.С.

- радиационное обследование территории;
- расчет и выдача справок о радиационном фоновом загрязнении в атмосферном воздухе.

Специализированные прогнозы погоды, консультации о неблагоприятных метеорологических явлениях, штормовые предупреждения

■ **ОГМО** moscgms-ogmo@mail.ru 8 (495) 605-23-37 Викулин В.Е.

Прогноз уровней воды

■ **ОГП** cugms-ogp@mail.ru 8 (495) 631-08-82 Троценко Е.Н.

Метеорология и климат

■ **ОМК** moscgms-oak@mail.ru 8 (495) 684-83-99 Вит Д.Б.

- текущая (срочная) метеорологическая информация;
- агрометеорологические наблюдения;
- климатические характеристики.

Работы в области гидрологии

■ **ОГ** moscgms-og@mail.ru 8 (495) 684-76-99 Гавриленко И.А.

- расчеты характерных (максимальных, минимальных, средних) уровней и расходов воды;
- составление обзоров и справок по гидрологическому режиму водных объектов.

Ремонт и поверка гидрометеорологических приборов

■ **ССИ** ssi-ugms@mail.ru 8 (498) 744-67-70 Левина Л.В.

127055, Москва, ул. Образцова, д.6
Тел/факс: 8(495) 684-80-99/684-83-11
e-mail: moscgms-aup@mail.ru
сайт: www.cugms.ru