

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

СЕНТЯБРЬ 2020 ГОДА

г. Самара

© ФГБУ «Приволжское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
2020 г.

Ответственный за выпуск
Н.В.Евсеева
207-51-16

СОДЕРЖАНИЕ

Список использованных сокращений.....	4
Введение.....	5
Система мониторинга.....	5
Критерии оценки состояния загрязнения окружающей среды.....	7
Характеристика экологической обстановки области	
Атмосферный воздух	11
Краткий обзор метеоусловий.....	12
Городской округ Самара.....	13
Городской округ Тольятти.....	15
Городской округ Новокуйбышевск.....	18
Городской округ Чапаевск.....	20
Городской округ Сызрань.....	21
Городской округ Жигулевск.....	23
Городской округ Отрадный.....	24
Городской округ Похвистнево.....	25
Городской округ Безенчук.....	27
Поверхностные воды.....	28
Краткий обзор гидрологических условий.....	28
Гидрохимическое состояние водных объектов.....	28
Водохранилища Самарской области.....	29
Реки Самарской области.....	29
Гидробиологическое состояние водных объектов.....	32
Почва.....	34
Радиационная обстановка	35
Дополнительные обследования и экологические изыскания на территории Самарской области.....	37

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- БПК₅ - биохимическое потребление кислорода за 5 суток
- ВЗ - высокое загрязнение
- вдхр. - водохранилище
- ГХБ - гексахлорбензол
- ГХЦГ - гексахлорциклогексан
- 2,4-Д - 2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота
- ДДТ - дихлордифенилтрихлорэтан
- ДДЭ - дихлордифенилдихлорэтилен
- ЗБ - зообентос
- ЗП - зоопланктон
- МЭД - мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
- НП - наибольшая повторяемость
- НМУ - неблагоприятные метеорологические условия, способствующие накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы
- ОДК - ориентировочно допустимая концентрация
- ОК - остаточное количество
- ПДК - предельно допустимая концентрация
- ПНЗ - пункт наблюдения за загрязнением атмосферы
- ПФ - перифитон
- СИ - стандартный индекс
- СПАВ - синтетические поверхностно-активные вещества
- Сумма ДДТ = n, n' -ДДТ + n, n' -ДДЭ
- Сумма ГХЦГ = альфа-ГХЦГ + бета-ГХЦГ + гамма-ГХЦГ
- ТХАН - трихлорацетат натрия
- усл.ПДК - условно принятая предельно допустимая концентрация
- УМН - участок многолетних наблюдений
- УЧВ - условно-чистые воды
- ФП - фитопланктон
- ХОП - хлорорганические пестициды
- ХПК - химическое потребление кислорода
- ЭВЗ - экстремально высокое загрязнение
- ФОП - фосфорорганические пестициды

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее издание «Экологический бюллетень» подготовлено по данным наблюдений, проведенных сетевыми подразделениями ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приволжское УГМС») на территории Самарской области за сентябрь 2020 года.

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

На территории Самарской области функционирует государственная система наблюдений за состоянием окружающей среды. В составе данной системы осуществляется:

- мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в городских округах – Жигулевске, Новокуйбышевске, Похвистнево, Самаре, Сызрани, Тольятти, Чапаевске, г.п.Безенчук, а также г.о.Отрадном силами МКУ «Экология города Отрадного» лабораторией экологического контроля и анализа, которая имеет лицензию Росгидромета на проведение мониторинга в части определения уровня загрязнения атмосферного воздуха (карта-схема 1);

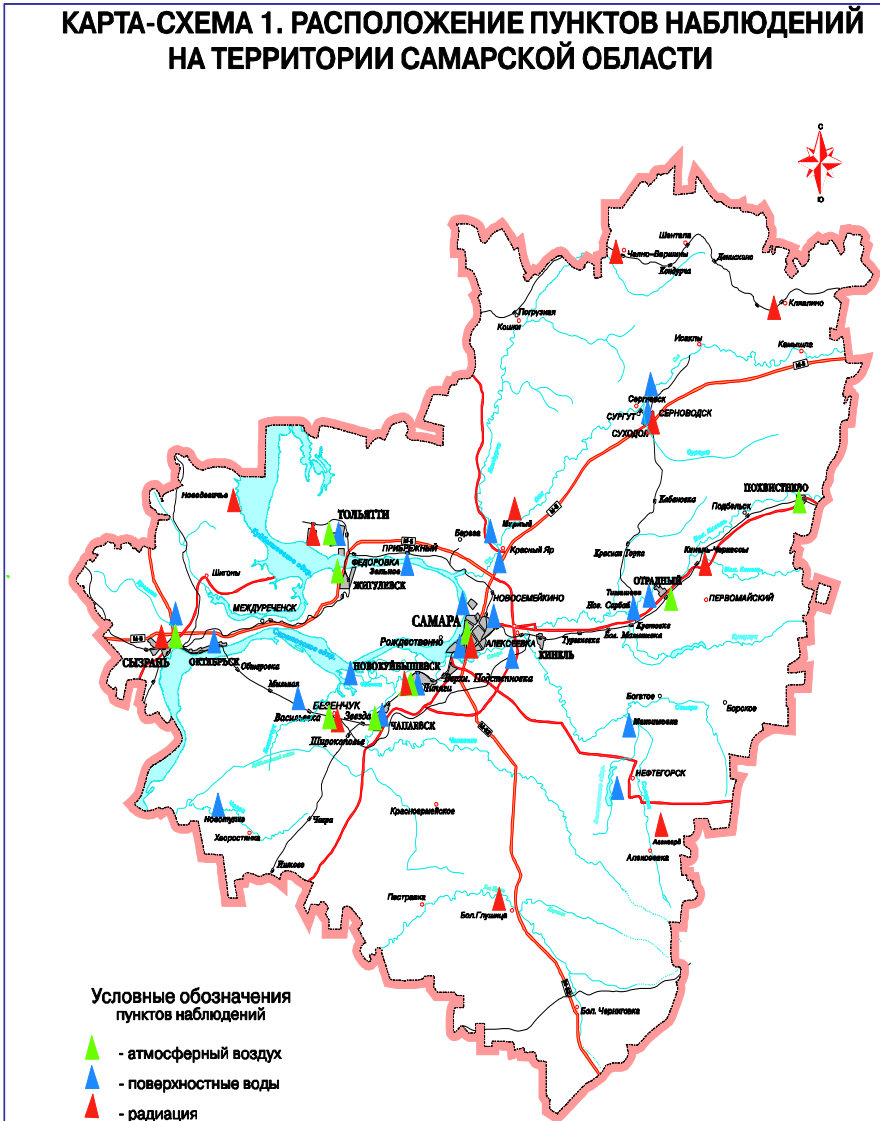
- мониторинг загрязнения поверхностных вод двух водохранилищ - Куйбышевского и Саратовского, 12-ти наиболее крупных рек и Ветлянского водохранилища – всего 21 пункт наблюдений по гидрохимическим показателям и 10 пунктов наблюдения по гидробиологическим показателям (карта-схема 1);

- мониторинг радиоактивного загрязнения на 12 метеостанциях (Самара, АГЛОС, Авангард, Безенчук, Большая Глушица, Клявлино, Кинель-Черкассы, Новодевичье, Серноводск, Сызрань, Тольятти, Челно-Вершины), а также в городах Новокуйбышевск, Похвистнево и Чапаевск (карта-схема 1);

- наблюдения за уровнем загрязнения почв и донных отложений;

- наблюдения за загрязнением снежного покрова, а также кислотностью и химическим составом осадков.

КАРТА-СХЕМА 1. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха производится путем сравнения концентраций вредных примесей, находящихся в воздушной среде, с гигиеническими нормативами. Наиболее распространенными в настоящее время критериями оценки качества атмосферы населенных мест являются предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ. Утвержденные нормативы ПДК различных веществ едины для всего государства. В России установлены ПДК для более 600 различных атмосферных примесей (ГН 2.1.6.3492-17).

ПДК – это максимальные концентрации примеси, отнесенные к определенному времени осреднения, которые при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека и его потомства не оказывают и не окажут прямого или косвенного влияния на него (включая отдаленные последствия) и на окружающую среду в целом.

Степень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется тремя стандартными градациями показателей СИ, НП и ИЗА.

Комплексный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) - безразмерная величина, рассчитывается по пяти ингредиентам, вносящим наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

Стандартный индекс (СИ) – коэффициент для выражения концентрации примеси в единицах ПДК. Значение максимальной концентрации, приведенное к ПДК. СИ определяется из данных измерений на всех постах за всеми примесями.

Наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК (%) по данным измерений на всех постах за одной примесью, или на всех постах за всеми примесями.

В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения за год считается повышенным – при ИЗА от 5 до 6, СИ

менее 5 и НП менее 20%; высоким – при ИЗА от 7 до 13, СИ от 5 до 10, НП от 20% до 50%; очень высоким – при ИЗА не менее 14, СИ более 10, НП более 50%.

Наиболее распространенными в настоящее время критериями оценки **качества поверхностных вод** суши являются предельно допустимые концентрации вредных веществ для водных объектов рыбохозяйственного назначения (сокращенно ПДК).

ПДК – предельно допустимая концентрация индивидуального вещества в поверхностных водах суши, выше которой вода непригодна для установленного вида водопользования. При концентрации вещества равной или меньшей ПДК вода остается такой же безвредной для всего живого, как и вода, в которой полностью отсутствует данное вещество.

Нормативы ПДК различных веществ, утвержденные приказом Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016г., едины для всего государства и представлены в «Нормативах качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Нормативы на содержание растворенного кислорода регламентируются в соответствии с приказом Минсельхоз России № 454 от 12 октября 2018г, легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в соответствии с СанПиНом 2.1.5.980-00.

Наиболее информативными комплексными оценками являются удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ), который рассчитывается по четырнадцати ингредиентам, вносящим наибольший вклад в загрязнение поверхностных вод, и класс качества воды. Классификация степени загрязненности воды — условное разделение всего диапазона состава и свойств воды водных объектов в условиях антропогенного воздействия с постепенным переходом от

«условно чистой» до «экстремально грязной» по значениям УКИЗВ с учетом ряда дополнительных факторов.

Значение УКИЗВ может варьировать в водах различной степени загрязненности от 1 до 16. В зависимости от величины коэффициента УКИЗВ качество воды оценивается 5-ю классами: чем выше значение УКИЗВ, тем ниже качество воды.

Показателями оценки поверхностных вод по гидробиологическим показателям являются классы чистоты – от 1 до 5-го класса (от «условно чистых» до «экстремально грязных» вод).

Класс качества воды	Степень загрязненности воды	Гидробиологические показатели		
		Зообентос		Фитопланктон, зоопланктон, перифитон
		Отношение численности олигохет к общей численности бентосных организмов в пробе, %	Биотический индекс по Вудивиссу, баллы	Индекс сапробности по Пантле и Букку (в модификации Сладечека)
I	Условно чистая	До 30	7 - 10	До 1,5
II	Слабо загрязненная	31 – 50	5 - 6	Св. 1,5 до 2,50 вкл.
III	Загрязненная	51 – 70	3 - 4	Св. 2,5 до 3,50 вкл.
IV	Грязная	71 - 90	2	Св. 3,5 до 4,0 вкл.
V	Экстремально грязная	91 – 100 или макро-бентос отсутствует	0 - 1	Свыше 4,0

Примечание: Допустимо также оценивать класс вод как промежуточный между вторым и третьим (II – III), третьим и четвертым (III – IV), четвертым и пятым (IV – V) классам.

Оценка качества воды корректируется гидробиологическими показателями: значениями численности, биомассы, разнообразием гидробионтов, что позволяет провести комплексную оценку уровня загрязнения водного объекта.

Критериями загрязнения почв являются предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) загрязняющих веществ (ГН 2.1.7.2041-06), в случае их

отсутствия проводится сравнение уровней загрязнения с фоновым уровнем.

ПДК в почве – это максимальная концентрация загрязняющего вещества, которая не вызывает прямого или опосредованного негативного воздействия на здоровье человека и самоочищающую способность почвы.

ПДК пестицидов представляет собой максимальное содержание остатков пестицидов, при котором они мигрируют в сопредельные среды в количествах, не превышающих гигиенических нормативов, а также не влияют отрицательно на биологическую активность самой почвы.

Рекомендованная классификация степени загрязненности **донных отложений** нефтепродуктами:

- «чистые» - до 100 мг/кг;
- «слабо загрязненные» - от 100 до 200 мг/кг;
- «среднезагрязненные» - от 200 до 600 мг/кг;
- «грязные» - от 600 до 1000 мг/кг;
- «очень грязные» - более 1000 мг/кг.

Критерии **радиоактивного загрязнения**:

- мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД) оценивается по сравнению с критическим значением, рассчитанным для каждого пункта наблюдения за предыдущий трехлетний период;

- значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений, а также значение суммарной бета-активности радиоактивных веществ в приземном слое атмосферы сравниваются с фоновым значением за предыдущий месяц.

Допустимый (безопасный) уровень естественного фона излучения, определенный «Нормами радиационной безопасности» (НРБ – 99/2009), по мощности экспозиционной (эквивалентной) дозы (МЭД) гамма-излучения на территории составляет до 0,30 мкЗв/час, по суммарной эффективной удельной активности радионуклидов в почве - до 370 Бк/кг.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ОБЛАСТИ

Атмосферный воздух

Зарегистрировано 3 случая экстремально высокого (ЭВЗ – превышение ПДК в 50 раз) загрязнения атмосферного воздуха сероводородом. Так же отмечено 64 случая высокого (ВЗ – превышение ПДК в 10 раз) загрязнения сероводородом.

Таблица 1.

Максимальные разовые концентрации примесей (по данным стационарных постов в городах Самарской области)

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДКм.р.	Город, где наблюдалась максимальная разовая концентрация
Азота диоксид	1,0	Самара
Аммиак	1,6	Тольятти
Серная кислота	0,1	Чапаевск
Хлорид водорода	0,8	Сызрань
Фторид водорода	1,0	Тольятти
Взвешенные вещества (пыль)	1,0	Новокуйбышевск
Углеродсодержащая аэрозоль (сажа)	0,2	Сызрань
Сероводород	84,3 (ЭВЗ)	Самара
Углерода оксид	1,3	Самара
Фенол	3,8	Новокуйбышевск
Изопропилбензол	1,9	Новокуйбышевск
Формальдегид	3,7	Тольятти
Этилбензол	0,5	Новокуйбышевск, Сызрань, Тольятти
Ксилол	1,0	Тольятти

В целом за рассматриваемый период зафиксировано 270 случаев превышения максимально разовых предельно допустимых концентраций. Из них: 245 – в Самаре, 13 – в Тольятти, 12 – в Новокуйбышевске (таблица 1).

Приоритетными примесями, определяющими степень загрязнения воздушной среды городов области, были формальдегид, оксиды азота, углеводороды, основным источником выбросов которых является автотранспорт.

В связи с возможностью роста уровня загрязнения воздуха на предприятия городов области было передано 504 сообщения о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Предупреждения составлены для конкретных предприятий в соответствии с комплексными схемами, разработанными с учётом фактических и ожидаемых синоптических условий, метеорологических предикторов, данных наблюдений за состоянием загрязнения нижних слоёв атмосферы, а также с учётом технических особенностей источников и их расположения к жилой застройке.

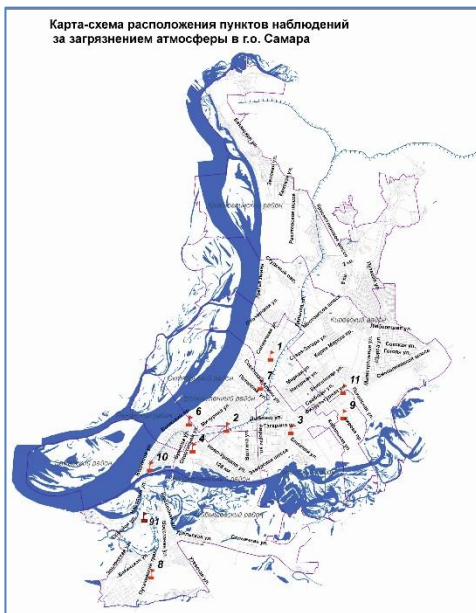
Краткий обзор метеоусловий месяца

В первой декаде сентября погоду Самарской области определяли антициклоны, перемещавшиеся из Северной Атлантики через Кольский полуостров на Среднюю Волгу и далее через юг Урала отходившие в систему Сибирского максимума. В последующем, до конца второй декады и в начале третьей над Средним Поволжьем происходило чередование ложбин атлантических циклонов и антициклонов и их отрогов азорского происхождения. В периоды влияния фронтальных разделов в отдельных районах выпадали небольшие и умеренные дожди количеством от 0.3 до 5-10 мм за полусутки. Ветер юго-западного, юго-восточного направления сменялся северо-западным со скоростью 3-8 м/с, усиливаясь в отдельных районах до 11-17 м/с. Происходило рассеивание загрязняющих веществ от автотранспорта и промышленных предприятий.

С середины пятой пятидневки погоду региона формировал азорский антициклон, смещавшийся с западного побережья Чёрного моря на Самару и далее на Урал, оставаясь там малоподвижным до конца месяца.

Наблюдался слабый ветер восточного и юго-восточного направлений со скоростью 0-3 м/с. В ночные и утренние часы возникали приземные и приподнятые инверсии интенсивностью от 0.6 до 9° на 100 м поднятия (по данным АЭ Безенчук). Такие метеоусловия способствовали накоплению вредных примесей в приземном слое атмосферы.

г.о. САМАРА. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия строительной, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, электротехнической, металлургической, авиа-приборостроительной, энергетической отраслей промышленности, а также автомобильный и железнодорожный транспорт. Предприятия расположены на всей территории города, однако наибольшая их часть сосредоточена в районе так называемой Безымянской промзоны, расположенной в СВ–В–ЮВ части областного центра.



Ежедневные наблюдения проводились на одиннадцати стационарных постах, расположенных практически во всех районах города. Посты расположены по адресам:

- ПНЗ 1 – улица Ново-Садовая, 325,
- ПНЗ 2 – проспект Карла Маркса, 132,
- ПНЗ 3 – пересечение улиц Гагарина и Промышленности,
- ПНЗ 4 – улица Урицкого, у д.21,
- ПНЗ 6 – пересечение улиц Полевой и Молодогвардейской,
- ПНЗ 7 – пересечение улицы Советской Армии и Московского шоссе,
- ПНЗ 8 – поселок 116 км, пересечение улиц 40-лет Пионерии и Строителей,
- ПНЗ 9 – городок Авиаторов, улица Железной Дивизии, у д.9,
- ПНЗ 10 – Степана Разина, у д. 3А,
- ПНЗ 11 – пересечение улицы Победы и Зубчаниновского шоссе,
- ПНЗ 91 (автоматический) – жилой район Волгарь, Софийская площадь.

За период отобрано и проанализировано порядка 5374 проб атмосферного воздуха на содержание в них 26 ингредиентов: аммиака, бенз(а)пирена, бензола, взвешенных веществ (пыли), фторида водорода, хлорида водорода, диоксида азота, диоксида серы, ксилола, оксида азота, сероводорода, толуола, углеводородов предельных ($C_1H_4-C_5H_{12}$), оксида углерода, фенола, формальдегида,

этилбензола и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

В целом по городу и во всех районах областного центра содержание всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму. Исключение составило содержание диоксида азота, среднемесячная концентрация которого в Железнодорожном районе превысила норму в 1,3 раза.

28 сентября в вечернее время на ПНЗ 7 максимальная концентрация оксида углерода превысила норму в 1,3 раза.

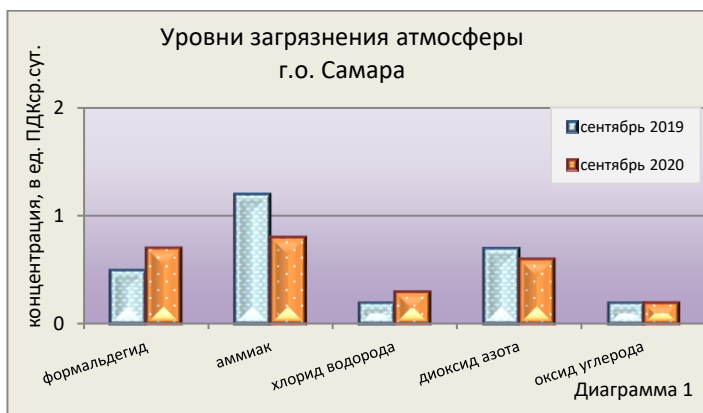
В жилом районе **Волгарь** Куйбышевского района областного центра на стационарном ПНЗ, работающем в автоматическом режиме, было зафиксировано 244 случая превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации по сероводороду (норма превышена в 1,1 – 84,3 раза).

В сентябре 2020 года на ПНЗ 91 было зафиксировано:

- 3 случая экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха (**ЭВЗ**) сероводородом, концентрации превысили норму в 73,4 – 84,3 раза;

- 64 случая высокого загрязнения атмосферного воздуха (**ВЗ**) сероводородом, концентрации превысили норму в 10-47 раз.

На диаграмме 1 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы г.о. Самара.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года отмечено снижение уровня загрязнения атмосферы аммиаком и диоксидом азота, рост – формальдегидом и хлоридом водорода. Содержание оксида углерода оставалось стабильным.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «РКЦ «Прогресс», ОАО «Металлист-Самара», АО «Куйбышевский НПЗ», ОАО «ЕПК Самара», «Безымянская ТЭЦ» филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», ООО «Электроцит»-ЭТС», ЗАО «Группа компаний «Электроцит» - ТМ Самара, «Самарская ГРЭС» филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия», ПАО «Кузнецов», Производственное предприятие «Самарская ТЭЦ» филиала Самарский» ПАО «Т Плюс», ОАО «Авиакор-авиационный завод», ООО «ДСК № 1», ОАО СЗ «Экран», АО «НИИ «Экран», ООО «Самарские коммунальные системы», АО «Арконик СМЗ», ООО «Лука», Самарский мясокомбинат – было передано 104 сообщения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 26,9 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и составила 6,2 – 7,4 единиц.

г.о. ТОЛЬЯТТИ. Основными источниками загрязнения атмосферы служат предприятия автомобилестроения, нефтехимии, по производству химических удобрений и стройматериалов, ТЭЦ и котельные, автомобильный и железнодорожный транспорт, речной порт.



Наблюдения проводились на восьми стационарных постах при финансовой поддержке со стороны администрации г.о.Тольятти. Посты расположены по адресам:

ПНЗ 2 – бульвар 50-лет Октября, 65,

ПНЗ 3 – улица Мира, восточнее д. 100,

ПНЗ 4 – улица Ярославская, западнее д. 10,

ПНЗ 7 – улица Ботаническая, 12,

ПНЗ 8 – проспект Степана Разина, восточнее д. 26,
ПНЗ 9 – улица Карла Маркса, ООТ «Буревестник»,
ПНЗ 10 – село Тимофеевка, ул. Южная, 1Г,
ПНЗ 11 – улица Шлюзовая, 8.

За период отобрано и проанализировано порядка 4420 проб атмосферного воздуха на содержание в них 25 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), фторида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, сероводорода, углеводородов (С1–С10), фенола, формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

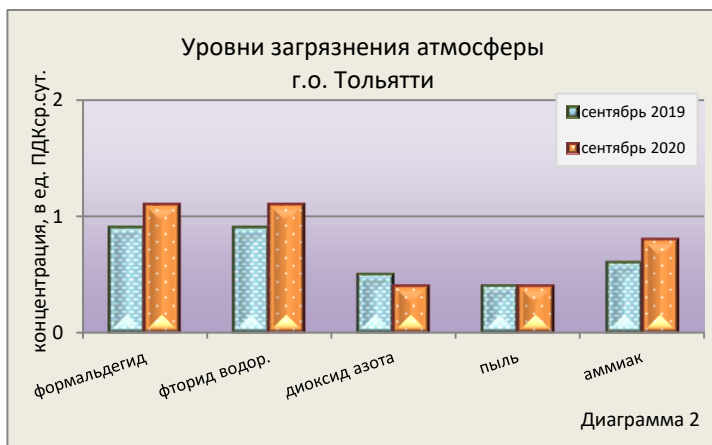
В целом по городу среднее содержание формальдегида и фторида водорода превысило норму в 1,1 раза. Содержание остальных определяемых ингредиентов не превышало установленный норматив.

В **Центральном и Автозаводском** районах среднемесячная концентрация фторида водорода превысила норму в 1,2 раза.

В п. **Шлюзовом** средняя за месяц концентрация по формальдегиду превысила норму в 2,1 раза.

В **Комсомольском** районе и в с. **Тимофеевка** содержание определяемых ингредиентов не превышало установленные нормативы.

На диаграмме 2 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы городского округа.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом, аммиаком и фторидом водорода, снижение – диоксидом азота. Содержание пыли (взвешенных веществ) оставалось стабильным.

В городском округе на стационарных ПНЗ было отмечено 8 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 2).

Таблица 2.

Дата, время	№ ПНЗ	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концентрация, в долях ПДК м.р
04.09 в 13ч.	11	св	2	Формальдегид	2,0
04.09 в 19ч.	11	ссв	1	Формальдегид	2,8
05.09 в 07ч.	11	с	1	Формальдегид	3,7
05.09 в 13ч.	11	с	1	Формальдегид	1,8
05.09 в 19ч.	11	штиль	0	Формальдегид	2,6
07.09 в 07ч.	4	ююз	1	Формальдегид	1,7
07.09 в 07ч.	11	ююз	1	Формальдегид	1,1
17.09 в 19ч.	2	штиль	0	Аммиак	1,6

Дополнительно отбирались пробы воздуха на стационарных ПНЗ №7, №2, №3, №4, №11 (по скользящему графику) и в двух пунктах контроля с помощью передвижной лаборатории. По результатам дополнительных наблюдений было зафиксировано 5 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 3).

Таблица 3.

Дата и время отбора проб	Место отбора	Направление ветра румб	Скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концент., в долях ПДК _{м.р.}
02.09 в 19 ч.	2	с	3	Фенол	1,4
05.09 в 07ч.	2	с	1	Фенол	1,3
06.09 в 07ч.	ПНЗ №4	св	1	Формальдегид	1,3
06.09 в 13ч.	ПНЗ №4	св	2	Формальдегид	1,5
06.09 в 19ч.	ПНЗ №4	св	2	Формальдегид	1,3

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – ПАО «ТОАЗ», ООО «Тольяттинский трансформатор», ООО «Фосфор-Транзит», ООО «Тольяттикаучук», ПАО «АвтоВАЗ», ООО «Экология», ООО «СХК», ООО «ТОМЕТ», ООО «ЗИП», ООО «АВК», ОАО «Порт Тольятти», АО «АВТ», ООО «Аккурайд Уилз Руссия» – было передано 232 сообщения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 27,9 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 6,8-7,3 единиц.

г.о.НОВОКУЙБЫШЕВСК. Основные источники загрязнения атмосферы – предприятия нефтеперерабатывающей,

нефтехимической и химической

отраслей

промышленности,

топливной

энергетики, ТЭЦ,

автотранспорт.

Наблюдения

осуществляются на

трех стационарных

постах.

Посты

расположены по

адресам:

ПНЗ 1 – улица Ворошилова, 2,

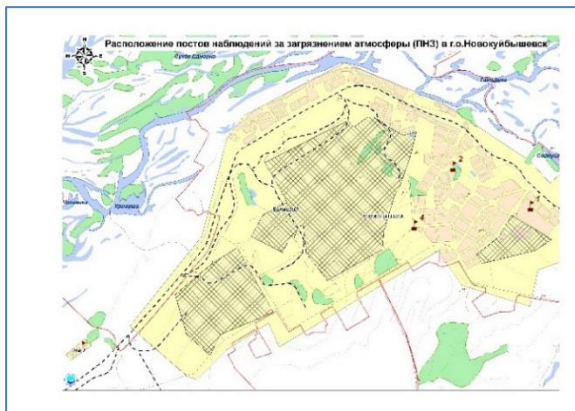
ПНЗ 2 – стадион «Нефтяник»,

ПНЗ 4 – улица Кирова, 3.

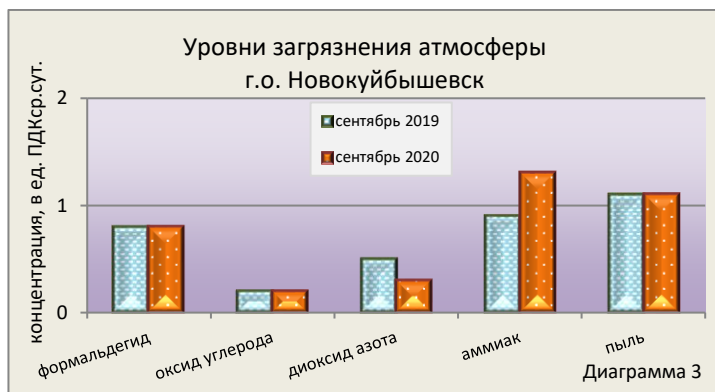
Кроме того, проводятся стационарные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в **п.Маяк** при финансовой поддержке администрации г.о.Новокуйбышевск.

В течение периода отобрано и проанализировано порядка 2426 проб атмосферного воздуха на содержание в них 25 ингредиентов: диоксида азота, оксида азота, аммиака, ароматических углеводородов (бензола, изопропилбензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), сероводорода, диоксида серы, углеводородов (С1–С10), оксида углерода, фенола, формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

В целом по городу среднее содержание взвешенных веществ (пыли) превысило норму в 1,1 раза, аммиака – в 1,3 раза. Содержание остальных определяемых ингредиентов не превышало установленный норматив.



На диаграмме 3 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы городского округа.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы аммиаком; снижение – диоксидом азота. Содержание оксида углерода, формальдегида и взвешенных веществ (пыли) оставалось стабильным.

В городском округе на стационарных ПНЗ было отмечено 12 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 4).

Таблица 4.

Дата и время отбора проб	№ ПНЗ	Направление ветра, румб	Скорость ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концентрация, в долях ПДК _{м.р.}
1	2	3	4	5	6
04.09 в 7ч	1	СВ	01	Сероводород	1,1
12.09 в 13ч	2	З	03	Фенол	1,7
15.09 в 13ч	1	З	05	Фенол	3,8
16.09 в 13ч	1	ЗСЗ	07	Фенол	1,5
17.09 в 07ч	1	СЗ	06	Фенол	2,1
18.09 в 07ч	2	ЮВ	05	Фенол	2,3
21.09 в 13ч	1	З	04	Фенол	2,2
25.09 в 19ч	4	ВСВ	02	Изопропилбензол	1,9
26.09 в 07ч	4	ВСВ	03	Изопропилбензол	1,6
29.09 в 07ч	1	СВ	02	Сероводород	2,0
30.09 в 07ч	1	СВ	03	Сероводород	1,1
30.09 в 19ч	1	СВ	03	Фенол	1,5

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «НК НПЗ», ООО «НЗМП», АО «ННК» (2 промплощадки), ООО «НЗК», Новокуйбышевская ТЭЦ - 1 ПАО «Т Плюс», АО «Транснефть – Приволга» ЦРС Новокуйбышевский ПСП, АО «Транснефть – Дружба» ЛПДС «Воскресенка», АО «ЭКЗА», АО «НкОС» (Новокуйбышевские очистные сооружения) – было передано 50 сообщений о наступлении НМУ.

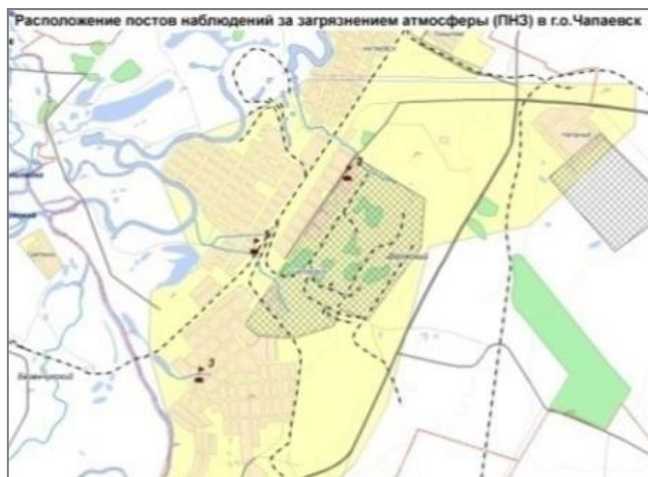
г.о.ЧАПАЕВСК. Основные источники загрязнения атмосферы – предприятия химического профиля, производства стройматериалов, пищевой промышленности, городская ТЭЦ, автомобильный и железнодорожный транспорт.

Наблюдения проводятся на трех стационарных постах при финансовой поддержке администрации городского округа Чапаевск. Посты расположены по адресам:

ПНЗ 1 – улица Вокзальная, 14,

ПНЗ 2 – пересечение улиц Рабочей и Ленина,

ПНЗ 3 – пересечение улиц Ленина и Запорожской.



За период отобрано и проанализировано порядка 1040 проб атмосферного воздуха на содержание в них 14 ингредиентов: азотной кислоты, аммиака, бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), диоксида азота, диоксида серы, фенола, оксида азота, серной кислоты, сероводорода, углерода оксида, формальдегида и хлорида водорода.

В целом по городу содержание определяемых ингредиентов не превышало установленную норму.

На диаграмме 4 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы городского округа.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы оксидом углерода, диоксидом азота, аммиаком и взвешенными веществами (пылью). Содержание формальдегида несколько возросло.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Промсинтез», ФКП «Чапаевский механический завод», ООО «Оператор» – было передано 12 сообщений о наступлении НМУ.

г.о. Сызрань. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия нефтепереработки, нефтехимии, ТЭЦ, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Наблюдения проводятся на трех стационарных постах при финансовой поддержке администрации городского округа Сызрань и одном ведомственном пункте Сызранского нефтеперерабатывающего завода. Посты расположены по адресам:

ПНЗ 1 – метеостанция, улица Суворова, 169,

ПНЗ 2 – пересечение улиц Астраханской и Циолковского,

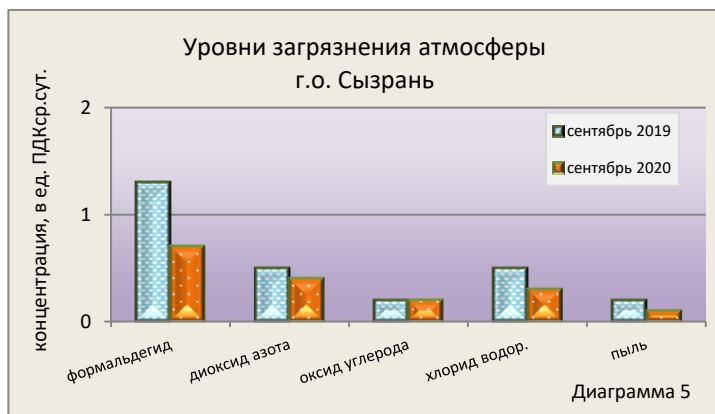
ПНЗ 3 – улица Кашпирская, 1,

ПНЗ 6 – улица Звездная, 46



Отобрано и проанализировано порядка 2600 проб атмосферного воздуха на содержание в них 16 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола и этилбензола), бенз(а)пирена, диоксида азота, диоксида серы, взвешенных веществ, оксида углерода, углеродсодержащей аэрозоли (сажи), серной кислоты, сероводорода, углеводородов (C1–C10), формальдегида, хлорида водорода.

В целом по городу содержание всех определяемых ингредиентов не превышало установленный норматив.



На диаграмме 5 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы городского округа.

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы формальдегидом, диоксидом азота, взвешенными веществами (пылью) и хлоридом водорода. Содержание оксида углерода оставалось стабильным.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Сызранский НПЗ», АО «Самаранефтегаз», АО «ПГК», ООО «ЛокоТех – Сервис», АО «Транснефть – Дружба» ЛПДС «Сызрань-1», АО «Тяжмаш» – было передано 24 сообщения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 10,4 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков pH находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 6,7 – 6,8 единиц.

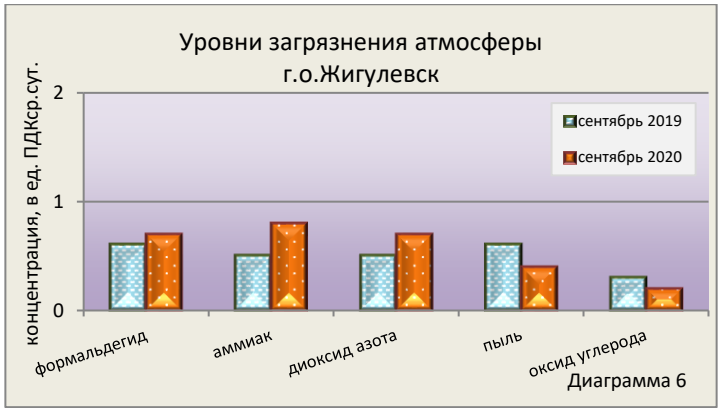
г.о. ЖИГУЛЕВСК. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия стройиндустрии, каменные карьеры и автотранспорт. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на одном стационарном посту, расположенном по адресу: улица Приволжская, 22.



Отобрано и проанализировано порядка 468 проб атмосферного воздуха на содержание в них 6 ингредиентов: аммиака, взвешенных веществ, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, формальдегида.

В целом по городу среднее содержание всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму.

На диаграмме 6 представлена сравнительная характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы взвешенными веществами (пылью) и оксидом углерода; рост – аммиаком, диоксидом азота и формальдегидом.

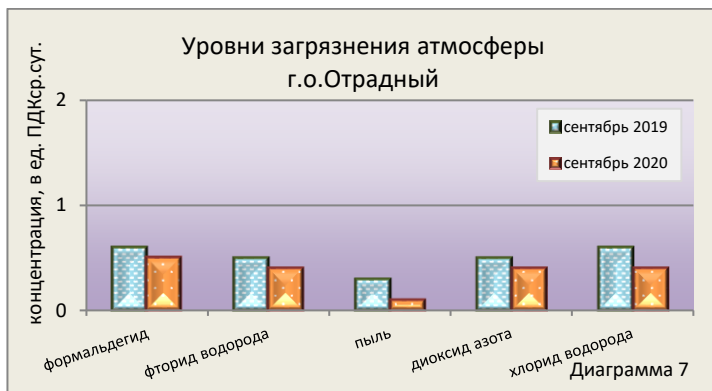
В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятие городского округа – ЗАО «АКОМ» – было передано 17 сообщений о наступлении НМУ.

г.о. ОТРАДНЫЙ. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на стационарном посту, расположенном по адресу - ул. Советская, 90а.



Отобрано и проанализировано порядка 695 проб атмосферного воздуха на содержание в них 10 ингредиентов: аэрозоля алюминия, взвешенных веществ (пыли), фторида водорода, хлорида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода, фенола, формальдегида.

На диаграмме 7 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



В целом по городу содержание определяемых ингредиентов не превышало установленную норму.

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы всеми определяемыми веществами.

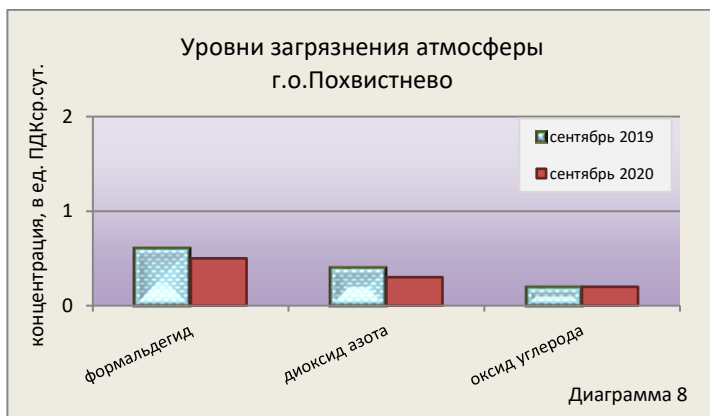
По результатам анализа проб за август среднемесячное содержание аэрозоля алюминия находилось ниже нормы.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Отраденский ГПЗ», АО «ТАРКЕТТ», ООО «ТД Реметалл-С», АО «Транснефть – Приволга» НПС «Муханово», АО «САМАРАНЕФТЕГАЗ» – было передано 41 сообщение о наступлении НМУ.

г.о.ПОХВИСТНЕВО. Регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на стационарном посту, расположенном по адресу - ул. Ново-Полевая, 45.



Отобрано и проанализировано порядка 400 проб атмосферного воздуха на содержание в них 8 ингредиентов: диоксида азота, диоксида серы, сероводорода, оксида углерода, углеводородов предельных (C₁H₄-C₅H₁₂), формальдегида, бензола и толуола.



В целом по городу содержание определяемых ингредиентов не превышало установленную норму.

На диаграмме 8 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота и формальдегидом. Содержание оксида углерода оставалось на прежнем уровне.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на АО «Самаранефтегаз» УКОН «Похвистнево», АО «Самаранефтегаз» УПН «Яблоневская» пос. Октябрьский г.о. Похвистнево и АО «Транснефть – Приволга» ЛПДС «Похвистнево» было передано 24 сообщения о наступлении неблагоприятных метеоусловий (НМУ).

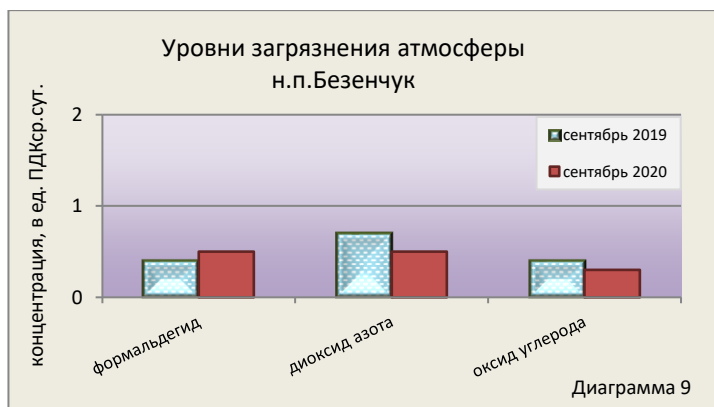
г.п.БЕЗЕНЧУК. В населенном пункте регулярно функционирует стационарный пост наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, расположенный по адресу - ул. Мамистова, 52



Отобрано и проанализировано порядка 400 проб атмосферного воздуха на содержание в них 8 ингредиентов: диоксида азота, диоксида серы, формальдегида, сероводорода, оксида углерода, углеводородов (С1–С10), бензола и толуола.

Содержание определяемых ингредиентов не превышало установленную санитарную норму.

На диаграмме 9 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота и оксидом углерода; содержание формальдегида несколько возросло.

Поверхностные воды

Краткий обзор гидрологических условий

В сентябре на Куйбышевском водохранилище наблюдались колебания уровней воды от -15 до +11 см. На конец месяца уровни воды достигли отметок 51,94 - 51,99 м БС. В верхнем бьефе Жигулевской ГЭС уровень воды находился на отметке 51,94 м БС, что ниже НПУ на 106 см, но выше среднемноголетнего значения на 58 см.

На Саратовском водохранилище колебания уровней воды составляли от -24 до +48 см. На конец периода уровень воды у г.о.Самара составлял 28,47 м БС, что выше среднемноголетнего значения на 10 см.

Температура воды в Куйбышевском водохранилище составляла 13,8 – 15,4°C (в районе г.о.Тольятти 15,4°C, что на 0,5° выше нормы), в Саратовском водохранилище 13,6- 14,9°C (в районе г.о.Самара 14,9°C, что на 0,7° выше нормы).

На малых реках управления наблюдаются меженные уровни воды, температура воды на конец декады составила 8,0 – 16,3°C.

Гидрохимическое состояние водных объектов

В сентябре зарегистрировано 6 случаев **высокого загрязнения**:
- 5 случаев в воде р.Чапаевки (гамма-ГХЦГ - 2 случая, альфа-ГХЦГ - 1 случай, формальдегид - 1 случай, низкое содержание кислорода растворенного - 1 случай).
- 1 случай в воде р.Падовки (азот аммонийный).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ приведены в таблице 5.

Таблица 5

**Максимальные концентрации загрязняющих веществ
в водных объектах Самарской области**

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДК	Водный объект, где наблюдалась максимальная концентрация
Сульфаты	6	р.Падовка
ХПК	5	рр.Самара, Сок, Чапаевка,
Азот аммонийный	16 (ВЗ)	р.Падовка
Азот нитритный	7	р.Падовка
Соединения меди	6	р.Самара
Соединения кальция	2	р.Падовка
Соединения марганца	3	р.Самара
Соединения железа общего	2	р.Самара
Соединения магния	2	р.Падовка
Нефтепродукты	8	р.Падовка
Фосфаты	2	р.Падовка
Формальдегид	4 (ВЗ)	р.Чапаевка
АСПАВ	2	р.Падовка
Хлорорганические пестициды (альфа-ГХЦГ)	4 (ВЗ)	р.Чапаевка
Хлорорганические пестициды (гамма-ГХЦГ)	3 (ВЗ)	р.Чапаевка
Хлорорганические пестициды (ДДТ)	2	р.Падовка
Кислород растворенный	2,06 (ВЗ)	р.Чапаевка

Водохранилища Самарской области

Наблюдения на территории Самарской области по **Куйбышевскому водохранилищу** проводились в районе г.о.Тольятти. Средняя концентрация трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) в воде водохранилища составляла 2 ПДК, максимальная – 3 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 46-53 град.

Мониторинг загрязнения воды **Саратовского водохранилища** проводился в 3 пунктах наблюдений.

В районе **г.о.Тольятти** содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) регистрировалось на уровне 2 ПДК. Цветность воды составляла 51 град.

В районе **г.о.Самара** содержание в воде трудноокисляемых

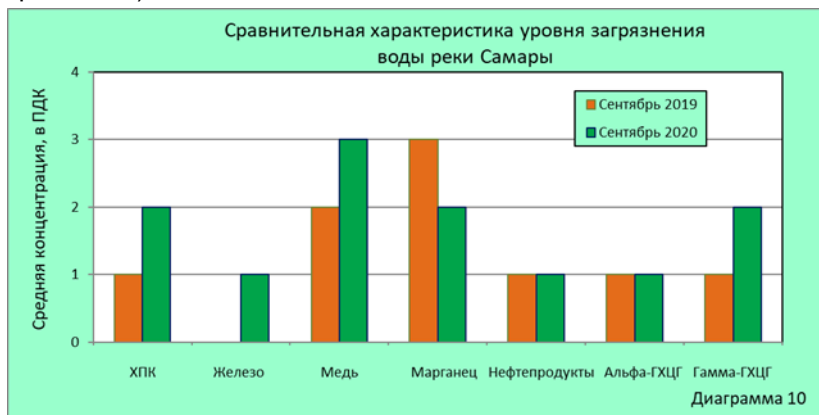
органических веществ (по ХПК) составляло 2 ПДК. Цветность воды изменялась в диапазоне 44-57 град.

В районе **г.о.Сызрань** наблюдалось превышение нормы трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) составляла 2 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 46-49 град.

РЕКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Река Сок. Наблюдения за загрязнением воды проводились в районе н.п.Красный Яр по 12 ингредиентам. В воде реки зарегистрировано превышение нормы трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) на уровне 5 ПДК.

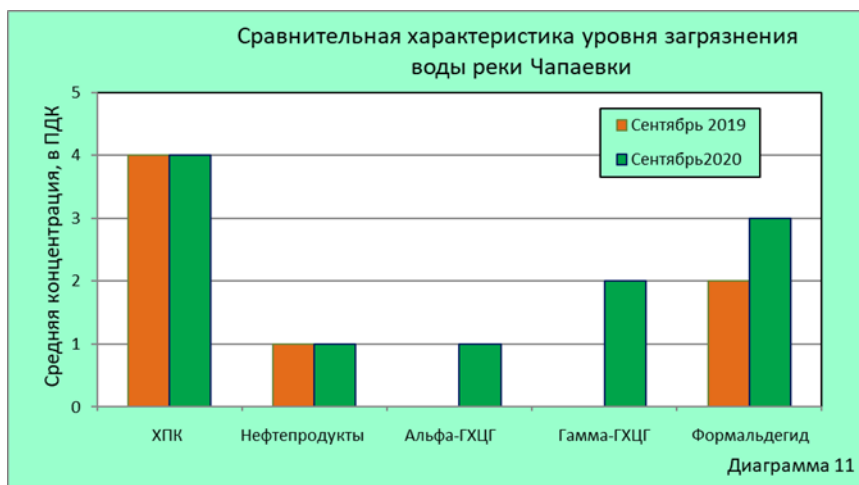
Река Самара. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе г.о.Самара и н.п.Алексеевка по 29 ингредиентам. Среднее содержание соединений железа общего, нефтепродуктов и хлорорганических пестицидов (альфа-ГХЦГ) составляло 1 ПДК, максимальные концентрации превышали норму в 2 раза. Средние концентрации в воде реки трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), соединений марганца и хлорорганических пестицидов (гамма-ГХЦГ) были равны 2 ПДК, максимальные концентрации составляли 5; 3 и 2,7 ПДК. Средняя концентрация соединений меди составляла 3 ПДК, максимальная фиксировалась на уровне 6 ПДК (Диаграмма 10).



Река Большой Кинель. Наблюдения за загрязнением воды проводились в районе г.о.Отрадный и н.п.Тимашево по 17 ингредиентам. Среднее содержание в воде реки нефтепродуктов

находилось на уровне 1 ПДК, максимальная концентрация составляла 2 ПДК.

Река Чапаевка. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе г.о.Чапаевска по 21 ингредиенту. Среднее содержание хлорорганических пестицидов (альфа-ГХЦГ) составляло 1 ПДК, максимальная концентрация была равна 4 ПДК, что соответствует уровню **высокого загрязнения (ВЗ)**. Средняя концентрация хлорорганических пестицидов (гамма-ГХЦГ) фиксировалась на уровне 2 ПДК, максимальная концентрация составляла 3 ПДК (**уровень ВЗ, 2 случая**). В воде реки зафиксировано низкое содержание кислорода растворенного 2,06 мг/л (**уровень ВЗ**). Среднее содержание формальдегида составляло 3 ПДК, максимальное - регистрировалось на **уровне ВЗ** (4 ПДК). Средняя концентрация трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляла 4 ПДК, нефтепродуктов – 2 ПДК, максимальные концентрации были равны 5 и 2 ПДК соответственно (Диаграмма 11).



Река Кривуша. Наблюдения за загрязнением воды реки проводились в районе г.о.Новокуйбышевска по 12 ингредиентам. В воде реки наблюдалось превышение нормы трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) в 2 раза.

Река Безенчук. Наблюдения за загрязнением воды реки

проводились в районе н.п.Васильевка по 12 ингредиентам. Загрязнение воды реки трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) составляло 3 ПДК.

Река Падовка. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в черте г.о.Самара по 26 ингредиентам. В воде реки зарегистрировано превышение нормы азотом аммонийным в 16 раз (**уровень В3**). Содержание соединений магния, марганца, кальция, фосфатов, хлорорганических пестицидов (гамма-ГХЦГ и ДДТ), синтетических поверхностно активных веществ (СПАВ) составляло 2 ПДК, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) - 3 ПДК, соединений меди - 4 ПДК, сульфатов - 6 ПДК, азота нитритного - 7 ПДК и нефтепродуктов - 8 ПДК. Вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 1545 мг/л.

Гидробиологическое состояние водных объектов

Гидробиологический мониторинг в рамках государственной наблюдательной сети проводится на территории Самарской области во все гидрологические фазы и охватывает водохранилища от г.о.Тольятти до г.о.Сызрань, а также реки – Большой Кинель, Кондурча, Кривуша, Самара, Сок, Съезжая, Падовка, Чагра, Чапаевка и Безенчук.

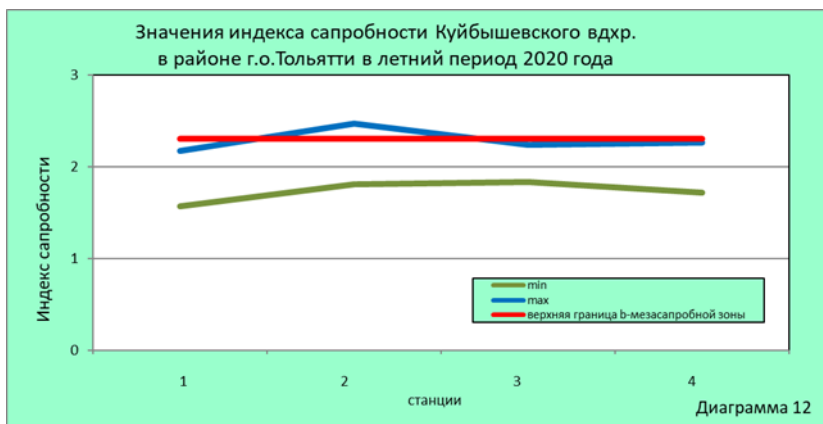
Периодичность отбора проб по гидробиологическим показателям – 1 раз в сезон. Критериями оценки качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям являются классы чистоты вод.

В информационный бюллетень помещены итоги исследования акватории Приплотинного плеса Куйбышевского водохранилища в летний период 2020 года. Даны общие оценки качества воды по гидробиологическим показателям толщи воды и придонного слоя на отдельных вертикалях. Усредненные по разным показателям оценки качества воды в классах сведены в таблицу 6.

**Оценка качества воды Куйбышевского водохранилища
в районе г.о.Тольятти в летний период 2020 года**

Вертикали	Расположение пунктов наблюдения	Класс чистоты	
		толща воды	придонный слой
г.о.Тольятти			
1	В черте с.Климовка, 30 км выше города - фоновый створ	II	II
2	0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла, 22 км выше города - первый контрольный створ	II	II
3	В черте г.о.Тольятти, 1,3 км выше ГЭС-второй контрольный створ; 0,1 ш. вдхр.	II	III
4	В черте г.о.Тольятти, 1,3 км выше ГЭС-второй контрольный створ; 0,9 ш. вдхр.	II	II

Летом уровень загрязнения толщи воды оценивался II классом на всех обследованных вертикалях. Максимальное значение индекса сапробности (2,47) отмечено по фитопланктону на вертикали, расположенной в 0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла, 22 км выше города; минимальное (1,57) – по зоопланктону в черте с.Климовка, 30 км выше города (Диаграмма12).



По данным зообентоса на всех обследованных вертикалях придонный слой в основном оценивался II классом (Таблица 8).

Почва

В сентябре специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» на содержание *тяжёлых металлов* (*алюминия, кадмия, марганца, меди, никеля, свинца, цинка, ртути*), *мышьяка, бенз(а)пирена, ПХБ (полихлорбифенилов)* обследована почва г.о. Самара: Куйбышевский, Самарский, Ленинский, Железнодорожный и Октябрьский районы.

Почва **Куйбышевского района** загрязнена *кадмием, медью, никелем, свинцом и цинком*. Средняя концентрация *кадмия* составила 0,8 ОДК, максимальная – 2,1 ОДК (п. Сухая Самарка, ул. Флотская, 18); *меди* – 0,6 ОДК, максимальная – 1,3 ОДК (ул. Гурьянова, 9); *никеля* – 1,1 ОДК, максимальная – 2,3 ОДК (парк Дубовая Роща); *свинца* – 1 ПДК, максимальная – 1,5 ПДК (ул. Гурьянова, 9); *цинка* – 0,7 ОДК, максимальная – 1,5 ОДК (ул. Кашпирская, 20А). Среднее и максимальное содержание *марганца, мышьяка и бенз(а)пирена* не превысило гигиенических нормативов. Среднее и максимальное содержание *алюминия* составило 2,4 Ф и 4,4Ф (п. Кряж, ул. Таганская, 10). Содержание *ртути* и *ПХБ* наблюдалось на уровне сотых долей ПДК. Почва района согласно суммарному показателю загрязнения Z_f относится к «допустимой» категории загрязнения – $Z_f = 5,0$.

Почва **Самарского района** загрязнена *кадмием, медью, никелем, цинком и свинцом*. Среднее содержание *кадмия* наблюдалось на уровне 0,8 ОДК, максимальное – 2,1 ОДК; *меди* – 0,5 ОДК, максимальное – 1,6 ОДК; *никеля* – 0,9 ОДК, максимальное – 2 ОДК; *цинка* – 0,7 ОДК, максимальное – 2,1 ОДК (максимальные концентрации данных металлов выявлены на ул. Самарской, 21А), *свинца* – 0,7 ПДК, максимальное – 2,9 ПДК (ул. Комсомольская, 47). Среднее и максимальное содержание *марганца* и *мышьяка* не превысило уровень ПДК (ОДК). Среднее и максимальное содержание *алюминия* составило 1,6 Ф и 3,1 Ф (ул. Садовая, 35). Содержание *ртути, бенз(а)пирена* и *ПХБ* наблюдалось на уровне сотых долей ПДК. Почва района относится к «допустимой» категории загрязнения – $Z_f = 4,6$.

Почва **Ленинского района** загрязнена *никелем*, средняя концентрация его составила 0,6 ОДК, максимальная – 1,3 ОДК (пр. Волжский, 15). Содержание *кадмия, меди, свинца, цинка, марганца, мышьяка и бенз(а)пирена* наблюдалось на уровне, не превышающем значения ПДК (ОДК).

Среднее и максимальное содержание *алюминия* составило 2,5 Ф и 5 Ф (ул. Арцыбушевская, 169). Почва района относится к «допустимой» категории загрязнения – $Z_f = 4,3$.

Почва **Железнодорожного района** загрязнена *никелем* и *свинцом*. Среднее содержание *никеля* – 0,9 ОДК, максимальное – 1,1 ОДК (ул. Гагарина, 29), *свинца* – 1,3 ПДК, максимальное – 3,1 ПДК (ул. Владимирская, 48Г). Среднее и максимальное содержание *кадмия*, *меди*, *цинка*, *марганца*, *мышьяка* и *бенз(а)пирена* не превысило нормы. Содержание *ртути* и *ПХБ* наблюдалась на уровне сотых долей ПДК. Среднее и максимальное содержание *алюминия* составило 5,4 Ф и 6,2 Ф (ул. Горная, 7). Почва района относится к «допустимой» категории загрязнения – $Z_f = 8,9$.

Почва **Октябрьского района** загрязнена *медью*, *никелем*, *свинцом*, *цинком*, *мышьяком* и *бенз(а)пиреном*. Среднее содержание *меди* в почве района 0,6 ОДК, максимальное – 1,1 ОДК (ул. Профсоюзная, 2А), *никеля* – 2,2 ОДК, максимальное – 4,4 ОДК (ул. Луначарского, 42), *свинца* – 0,7 ПДК, максимальное – 1,5 ПДК (пер. Тупой, 25), *цинка* – 1,1 ОДК, максимальное – 2,2 ОДК (2-я просека, 110), *мышьяка* – 1,6 ОДК, максимальное – 2,8 ОДК (ул. Ново-Садовая, 171), *бенз(а)пирена* – 1,1 ПДК, максимальное – 1,9 ПДК (ул. Ново-Садовая, 171). Среднее и максимальное содержание *кадмия* и *марганца* не превысило санитарных нормативов (максимальное содержание *кадмия* составило 1 ОДК). Содержание *ПХБ* наблюдалось на уровне сотых долей ПДК. Содержание *ртути* в отобранных пробах не обнаружено. Среднее и максимальное содержание *алюминия* составило 6,5 Ф и 7,8 Ф (пр. Масленникова, 10А). Почва района относится к «допустимой» категории загрязнения – $Z_f = 9,3$.

Радиационная обстановка

Радиационное состояние территории Самарской области было стабильным и находилось в пределах естественного радиационного фона. Экстремально высоких и высоких уровней радиационного загрязнения не наблюдалось.

Ежедневно на 12 метеостанциях, а также в городах Новокуйбышевск, Чапаевск и Похвистнево проводятся измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД) на открытой местности (таблица 7).

Таблица 7

**Среднее и максимальное значения МЭД
на открытой местности в Самарской области**

Название метеостанции	Среднее значение МЭД, мкЗв/ч	Максимальное значение МЭД, мкЗв/ч
А Аглос	0,11	0,13
ОГМС Самара	0,11	0,15
МС Авангард	0,11	0,13
АЭ Безенчук	0,11	0,12
МС Большая Глушица	0,11	0,15
МС Клявлино	0,11	0,17
МС Кинель-Черкассы	0,11	0,12
МС Новодевичье	0,10	0,13
МС Серноводск	0,13	0,15
МС Сызрань	0,10	0,11
МС Тольятти	0,11	0,13
МС Челно-Вершины	0,10	0,12
ЛМЗС Новокуйбышевск	0,10	0,12
ЛМЗА Чапаевск	0,10	0,11
ПНЗ Похвистнево	0,08	0,09

Среднемесячное значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений составило в Тольятти 2,17 Бк/м² в сутки, в Самаре – 0,91 Бк/м² в сутки. Максимальное значение в Тольятти – 7,59 Бк/м² в сутки – было отмечено 23-24 сентября, в Самаре – 4,16 Бк/м² в сутки – 05-06 сентября.

Среднемесячное значение суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы в Самаре составило $13,4 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, максимальное значение – $31,2 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ – отмечалось 09-10 сентября.

Дополнительные обследования и экологические изыскания на территории Самарской области

1. В сентябре специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» проведено обследование загрязнения атмосферного воздуха в **Большечерниговском** (н.п. Большая Черниговка), **Безенчукском** (н.п. Привольный), **Кинельском** (н.п. Кинель), **Кинель-Черкасском** (н.п. Кротовка), **Похвистневском** (н.п. Старый Амнак, Вязовка), **Челно-Вершинском** (н.п. Подлесный) и **Шенталинском** (Новая Шентала) **районах**. Были отобраны пробы на содержание следующих примесей – бензола, взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, диоксида азота, суммы ксилолов, оксида азота, оксида углерода, сероводорода, суммы углеводородов, сажи, толуола, фенола, этилбензола. По результатам обследования содержание всех определяемых ингредиентов находилось в пределах установленных гигиенических нормативов.

2. Проведено дополнительное обследование водных объектов в черте г.Самары (Саратовское вдхр.), **Пестраевском** (р.Б.Иргиз), **Похвистневском** (р.Б.Кинель) и **Кинельском** (р.Самара) **районах** Самарской области.

В воде Саратовского водохранилища в черте г.о.Самара напротив о.Коровий концентрация соединений марганца фиксировалась на уровне 2 ПДК.

В воде Саратовского водохранилища в черте г.о.Самара в районе 6 причала содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) превышало норму в 2 раза.

Загрязнение воды р.Большой Иргиз в районе с.Высокое сульфатами составляло 4 ПДК.

В воде р.Большой Кинель в районе с.Красные Пески концентрация сульфатов находилась на уровне 4 ПДК.

Загрязнение воды р.Самары в черте с.Домашка сульфатами составляло 2 ПДК, соединениями меди - 4 ПДК.



Подразделения Росгидромета имеют на территории региона многолетнюю собственную постоянно действующую сеть наблюдений и осуществляют непрерывный мониторинг состояния окружающей среды. За годы регулярных стационарных наблюдений накоплен колоссальный объем информации о качестве поверхностных вод водохранилищ и рек региона (с 1935 года), о состоянии загрязнения атмосферного воздуха промышленных центров и малых городов (с 1965 года), о загрязнении почв и донных отложений водоемов остаточными количествами пестицидов и токсикантами промышленного происхождения (с 1977 года), об уровне радиационного загрязнения (с 1957 года).

Помимо стационарных наблюдений в различных районах региона проводятся эпизодические обследования окружающей среды. Данные инженерно-экологические исследования необходимы для получения исходных материалов для проектирования новых промышленных и коммунальных объектов и реконструкции действующих.

В настоящее время система мониторинга загрязнения окружающей среды ФГБУ «Приволжское УГМС» включает пятнадцать химических лабораторий, одну радиометрическую лабораторию, шестьдесят шесть пунктов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, восемьдесят пять пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод.

На территории деятельности ФГБУ «Приволжское УГМС» с начала 80-х годов действует система оперативного прогнозирования высоких уровней загрязнения атмосферного воздуха в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), способствующих накоплению вредных примесей в приземном слое атмосферы. Предупреждения о возможном возникновении НМУ передаются на предприятия для регулирования выбросов в атмосферу.

Организация экологического мониторинга, своевременная и достоверная информация о состоянии окружающей среды является основой для разработки управленческих решений в области охраны природы органами госуправления, отраслями экономики, природоохранными и надзорными ведомствами.

УСЛУГИ, ОКАЗЫВАЕМЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ФГБУ «ПРИВОЛЖСКОЕ УГМС», В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

ВИДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

- ◆ стационарный мониторинг
- ◆ маршрутные и подфакельные наблюдения
- ◆ эпизодические обследования
- ◆ площадные съемки состояния загрязнения
- ◆ инженерно-экологические исследования

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Химическое загрязнение:

- основные загрязняющие примеси
- кислотообразующие ингредиенты
- специфические ингредиенты
- тяжелые металлы
- бенз(а)пирен

Радиационное загрязнение

- мощность эквивалентной дозы (МАЭД) гамма-излучения
- плотность потока (ПП) радона из почвы
- суммарная бета-активность радиоактивных веществ в приземном слое атмосферы

ПОЧВА

- общехимические показатели
- нефтепродукты, фенол
- тяжелые металлы
- пестициды хлорорганические и фосфорорганические, ГХБ, ПХБ
- гумус, показатели плодородия
- сульфаты, хлориды, нитраты
- техногенные и природные радионуклиды

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

- кислотность осадков
- общехимические показатели
- суммарная бета-активность радиоактивных выпадений

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

- кислотность
- общехимические показатели
- специфические ингредиенты
- тяжелые металлы

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ (ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ)

Гидрохимический состав

- органолептические показатели
- общехимические показатели
- санитарные показатели
- специфические ингредиенты
- тяжелые металлы
- пестициды хлорорганические

Гидробиологические исследования

- фитопланктон
- перифитон
- зоопланктон
- зообентос

Радиационное загрязнение

- техногенные и природные радионуклиды
- радон

Донные отложения, грунты и наносы

- нефтепродукты
- тяжелые металлы
- пестициды хлорорганические и фосфорорганические

ПРОГНОЗЫ НАСТУПЛЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)

- составление прогнозов НМУ
- доведение предупреждений об НМУ до заинтересованных организаций

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приволжское УГМС») является органом Росгидромета в Самарской, Оренбургской, Пензенской, Саратовской, Ульяновской областях

Начальник ФГБУ «Приволжское УГМС» - Мингазов Айдар Сарварович

Адрес:

443125 г. Самара, ул. Ново-Садовая, 325

Факс: (846) 245 34 41

E-mail: **cks@pogoda-sv.ru**

Информацию о реальном экологическом состоянии окружающей среды Вы найдете на сайте ФГБУ «Приволжское УГМС» по адресу:

<http://www.pogoda-sv.ru>

Ссылка на источник информации обязательна