

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

МАРТ 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.....	17
Городской округ Чапаевск.....	20
Городской округ Сызрань.....	21
Городской округ Жигулевск.....	23
Городской округ Отрадный.....	24
Городской округ Похвистнево.....	25
Городской округ Безенчук.....	26
Поверхностные воды.....	28
Краткий обзор гидрологических условий.....	28
Гидрохимическое состояние водных объектов.....	28
Водохранилища Самарской области.....	28
Реки Самарской области.....	29
Гидробиологическое состояние водных объектов.....	30
Радиационная обстановка	32
Дополнительные обследования и экологические изыскания на территории Самарской области.....	33

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 март 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);

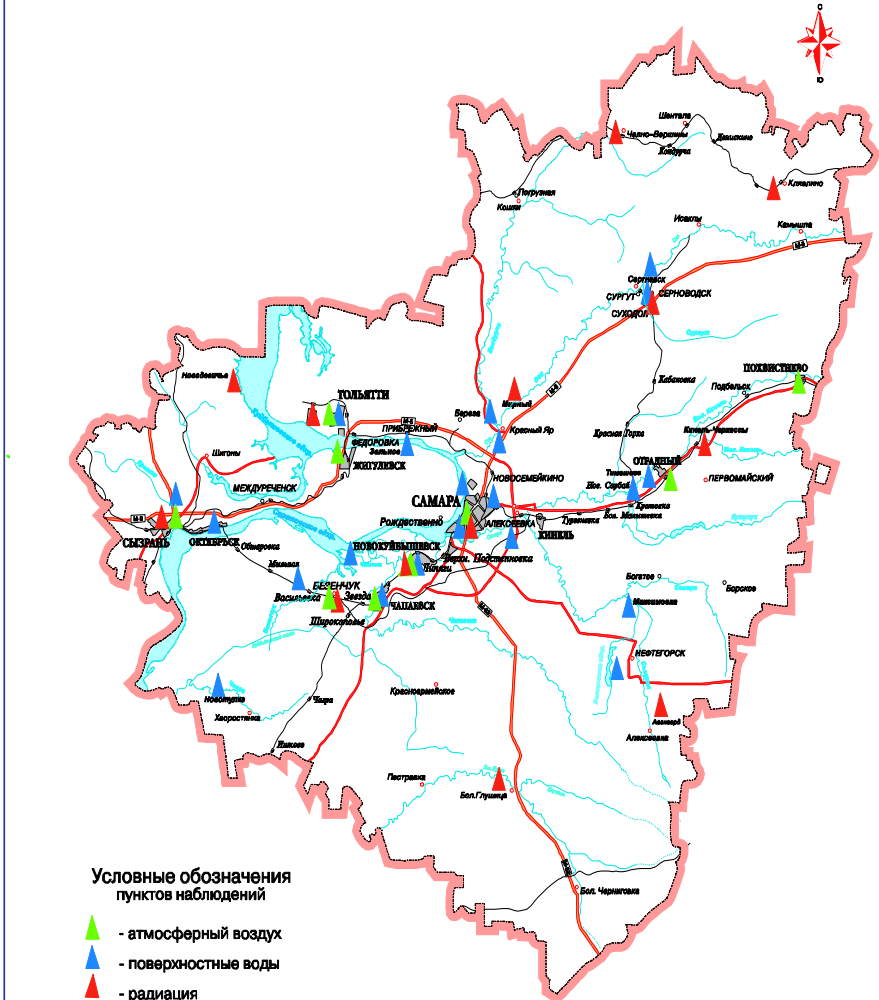
- мониторинг загрязнения поверхностных вод двух водохранилищ - Куйбышевского и Саратовского, 12-ти наиболее крупных рек и Ветлянского водохранилища – всего 21 пункт наблюдений по гидрохимическим показателям и 10 пунктов наблюдения по гидробиологическим показателям (карта-схема 1);

- 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 почв.

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 амбиентного 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

Случаев экстремально высокого (ЭВЗ – превышение ПДК в 50 раз) и высокого (ВЗ – превышение ПДК в 10 раз) загрязнения атмосферного воздуха отдельными примесями не зарегистрировано.

Таблица 1

**Максимальные разовые концентрации примесей
в городах Самарской области**

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДКм.р.	Город, где наблюдалась максимальная разовая концентрация
Азота диоксид	0,8	Тольятти
Аммиак	1,6	Тольятти
Серная кислота	0,7	Чапаевск
Хлорид водорода	0,95	Сызрань
Фторид водорода	1,4	Тольятти
Взвешенные вещества (пыль)	0,8	Тольятти
Углеродсодержащая аэрозоль (сажа)	0,1	Сызрань
Сероводород	5,4	Самара
Углерода оксид	0,7	Самара, Тольятти
Фенол	0,6	Новокуйбышевск
Формальдегид	0,9	Сызрань
Этилбензол	0,5	Новокуйбышевск, Тольятти
Изопропилбензол	0,6	Новокуйбышевск

В целом за рассматриваемый период зафиксировано 18 случаев превышения максимально разовых предельно допустимых концентраций. Из них: 13 – в Самаре, 4 – в Тольятти и 1 – в Новокуйбышевске (таблица 1).

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

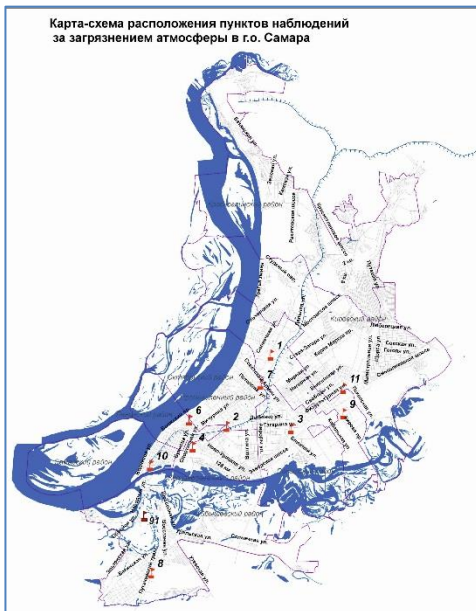
В связи с возможностью роста уровня загрязнения воздуха на предприятия городов области было передано 146 сообщений о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Предупреждения составлены для конкретных предприятий в соответствии с комплексными схемами, разработанными с учётом фактических 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 пятидневке марта погоду Самарской области определял азорский антициклон, смещавшийся в систему Сибирского максимума, во второй - антициклон с Кольского полуострова через юг Урала отходил к востоку, создавая барические градиенты. Во второй декаде и пятой пятидневке погода была неустойчивой. Формировали её ложбины атлантических циклонов, перемещавшихся своими центрами вдоль северных широт Европейского материка. В пятой пятидневке циклонический вихрь с Балканского полуострова через юг Украины "вышел" на Самару. Прохождение циклонов и фронтальных разделов сопровождалось осадками в виде снега, мокрого снега и дождя количеством от 0,0-6 мм, 23-24 марта до 15-20 мм за полусутки. Юго-западный, южный, юго-восточный ветер менял направление на западный, северо-западный, северо-восточный со скоростью 2-8 м/с, усиливаясь в отдельные периоды до 12-20 м/с. Такие погодные условия способствовали очищению приземного слоя атмосферы от загрязняющих веществ.

В последней пятидневке азорский антициклон через Беларусь – Самару смещался на юг Сибири. Под влиянием малоградиентных полей высокого давления ветер стихал до штиля, происходило образование инверсионных слоёв интенсивностью от 2-5° до 9-13° на 100 м поднятия (по данным АЭ Безенчук). Рассеивающая способность атмосферы ослабевала.

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 – жилой район Волгарь, Софийская площадь.

За период отобрано и проанализировано 5245 проб атмосферного воздуха на содержание в них 26 ингредиентов: аммиака, бенз(а)пирена, бензола, взвешенных веществ (пыль), 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.

Кроме того, проводятся стационарные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в жилом районе **Волгарь Куйбышевского** района областного центра.

В **Куйбышевском** районе зафиксировано 13 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации сероводородом (максимум достиг 5,4 ПДК), все случаи отмечались именно в жилом районе **Волгарь** (таблица 2).

Таблица 2

Дата, время	№ ПНЗ	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концентрация, в долях ПДК м.р
02.03 в 01 час	91	ЮЮЗ	2	сероводород	4,0
02.03 в 07 час	91	ЮЮЗ	2	сероводород	5,4
02.03 в 19 час	91	ЮЗ	3	сероводород	5,1
03.03 в 01 час	91	ЮЗ	4	сероводород	1,8
09.03 в 01 час	91	ЮЮЗ	3	сероводород	1,5
09.03 в 07 час	91	ЮЗ	9	сероводород	1,5
11.03 в 01 час	91	ЮЗ	3	сероводород	3,0
13.03 в 07 час	91	ЮЮЗ	3	сероводород	1,3
16.03 в 07 час	91	ЮЗ	5-10	сероводород	1,3
19.03 в 07 час	91	ЮЗ	3-7	сероводород	1,3
20.03 в 07 час	91	штиль	0	сероводород	1,9
24.03 в 01 час	91	ЮЮЗ	3	сероводород	3,9
28.03 в 01 час	91	штиль	0	сероводород	3,0

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, формальдегидом, хлоридом водорода и диоксидом азота. 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 26 сообщений о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 70,3 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и составила 5,6 – 8,1 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.

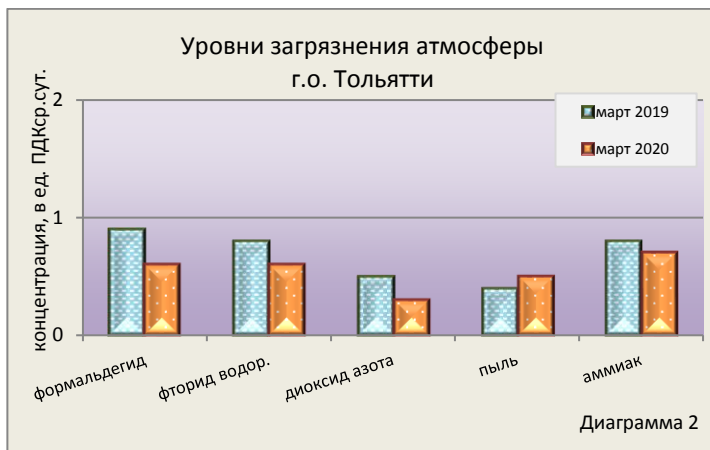


Наблюдения проводились на восьми стационарных постах при финансовой поддержке со стороны администрации г.о.Тольятти. Посты расположены по адресам:

- 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 4250 проб атмосферного воздуха на содержание в них 23 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыль), фторида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, углеводородов (С1–С10), формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

В целом по городу и во всех районах городского округа содержание всех определяемых ингредиентов не превысило установленный норматив.



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 снижение уровня загрязнения атмосферы формальдегидом, фторидом водорода, аммиаком и диоксидом азота, рост – взвешенными веществами (пылью).

В городском округе было отмечено 3 случая превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 3).

Таблица 3

Дата, время	№ ПНЗ	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концентрация, в долях ПДК м.р
17.03 в 07 час	2	ЮЮЗ	2	фторид водорода	1,4
17.03 в 19 час	2	штиль	0	аммиак	1,2
20.03 в 07 час	2	ЮЮЗ	1	аммиак	1,6

Дополнительно отбирались пробы воздуха в воскресные дни на стационарных пунктах контроля ПНЗ №7, №2, №3, №4, №11 (по скользящему графику) и двух передвижных пунктах контроля. По результатам наблюдений был зафиксирован 1 случай превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 4).

Таблица 4.

Дата и время отбора проб	Место отбора	Направление ветра	Скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концент., в долях ПДК _{м.р.}
22.03 в 07 час	ПНЗ № 2	ССЗ	1	аммиак	1,1

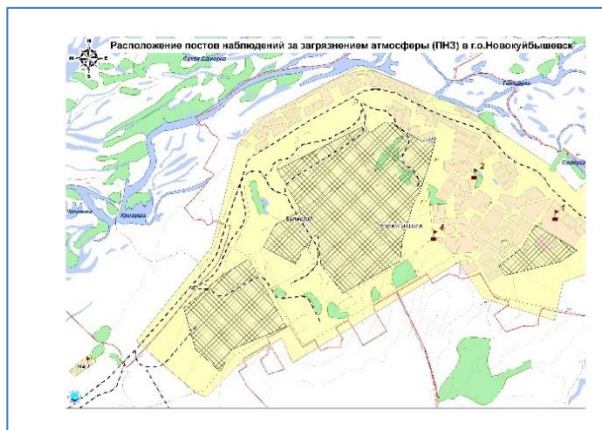
В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – ПАО «ТООАЗ», ООО «Тольяттинский трансформатор», ООО «Фосфор-Транзит», ООО «Тольяттикаучук», ПАО «АвтоВАЗ», ООО «Экология», ООО «СХК», ООО «ТОМЕТ», ООО «ЗИП», ООО «АВК», ОАО «Порт Тольятти», АО «АВТ», ООО «Аккурайд Уилз Руссия» – было передано 74 сообщения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 47,4 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 6,0-6,5 единиц.

г.о.НОВОКУЙБИШЕВСК. 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»,

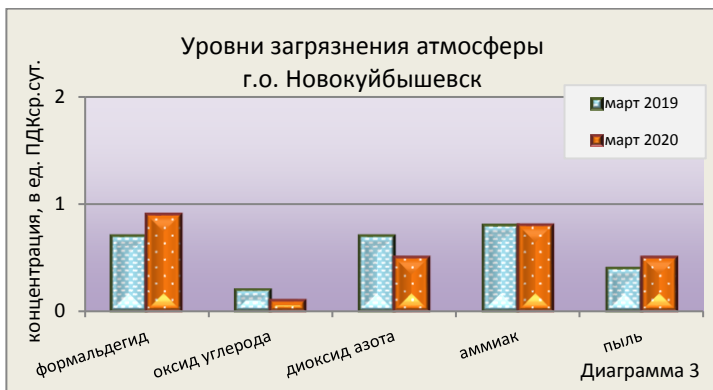
ПНЗ 4 – улица Кирова, 3.

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 2331 проба 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 содержание всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму.

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 формальдегидом и взвешенными веществами (пылью); снижение – диоксидом азота и оксидом углерода. Содержание аммиака оставалось стабильным.

В городском округе было отмечен 1 случай превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации по сероводороду в 1,1 раза.

В связи с обращениями граждан на загрязнение атмосферы, специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» по заданию Департамента экологии Администрации в г.о. Новокуйбышевск было проведено дополнительное обследование уровня загрязнения атмосферного воздуха. По результатам наблюдений было отмечено 3 случая превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 5).

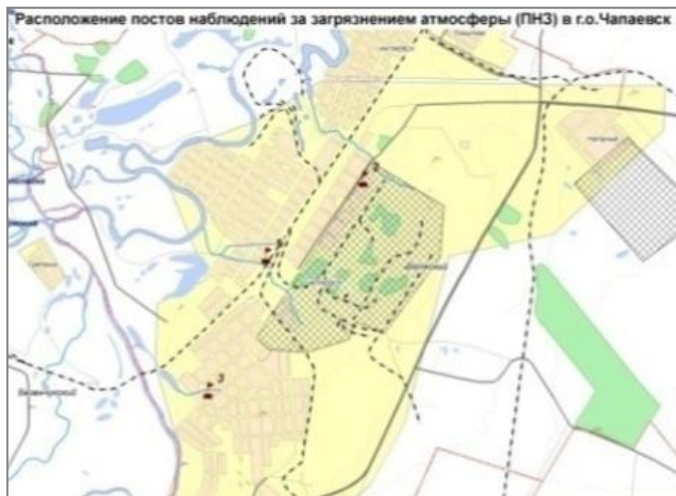
Таблица 5.

Дата и время отбора проб	Место отбора	Направление ветра, румб	Скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концент., в долях ПДК _{м.р.}
27.03.20 г. 09 ³⁰ – 11 ⁰⁰	ул. Миронова, 35	ЮЮЗ	3-4	Формальдегид	1,6
	Ул. Чернышевского, 2	ЮЮЗ	3-4	Формальдегид	1,3
				Сероводород	1,1

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 10 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,

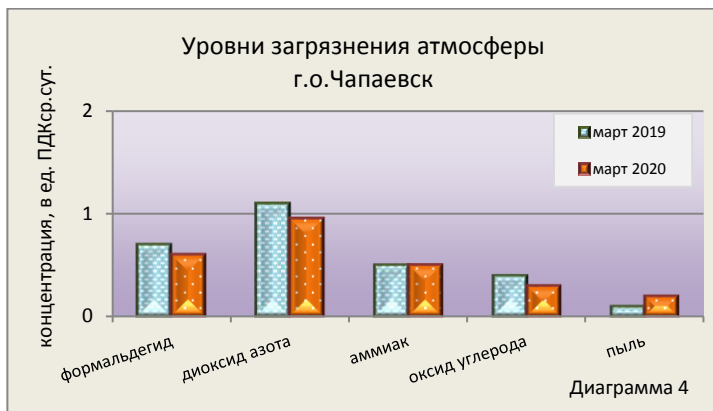
ПНЗ 2 – пересечение улиц Рабочей и Ленина,

ПНЗ 3 – пересечение улиц Ленина и Запорожской.

За период отобрано и проанализировано 1075 проб атмосферного воздуха на содержание в них 14 ингредиентов: азотной кислоты, аммиака, бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), диоксида азота, диоксида серы, нитробензола, фенола, оксида азота, серной кислоты, сероводорода, углерода оксида, формальдегида и хлорида водорода.

В целом по городу содержание всех 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 и формальдегидом; рост - взвешенными веществами (пылью). Содержание аммиака оставалось стабильным.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Промсинтез», ФКП «Чапаевский механический завод», ООО «Оператор» – было передано 4 сообщения о наступлении НМУ.

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

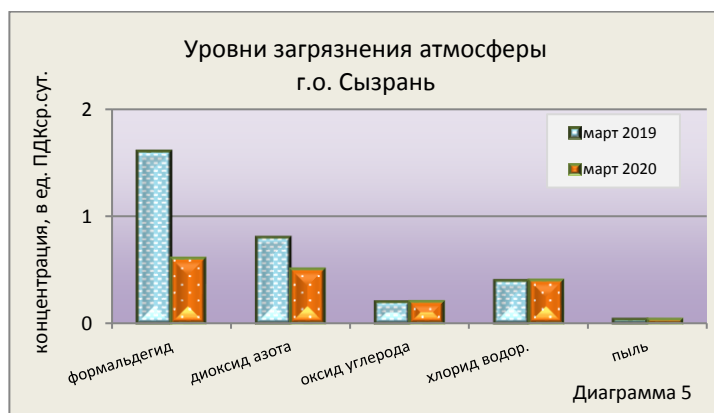
Наблюдения проводятся на трех стационарных постах при финансовой поддержке администрации городского округа Сызрань и одном ведомственном пункте Сызранского нефтеперерабатывающего завода. Посты расположены по адресам:

- 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 2500 проб атмосферного воздуха на содержание в них 15 ингредиентов: 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.

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



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

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы формальдегидом и диоксидом азота. Содержание хлорида водорода, оксида углерода и взвешенных веществ (пыли) 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 8 сообщений о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 30,7 мм атмосферных осадков.

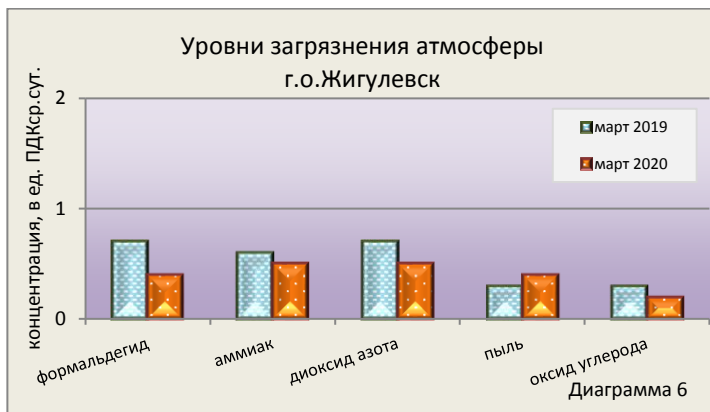
Кислотность атмосферных осадков pH находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 7,1 – 7,5 единиц.

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 450 проб атмосферного воздуха на содержание в них 6 ингредиентов: аммиака, взвешенных веществ, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, формальдегида.

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



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

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы формальдегидом, аммиаком, диоксидом азота и оксидом углерода. Содержание взвешенных веществ (пыли) незначительно возросло.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятие городского округа – ЗАО «АКОМ» – было передано 11 сообщений о наступлении НМУ.

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



Определяется содержание 10-ти загрязняющих веществ: аэрозоля алюминия, взвешенных веществ (пыль), фторида водорода, хлорида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода, фенола, формальдегида.

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

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

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 7 сообщений о наступлении НМУ.

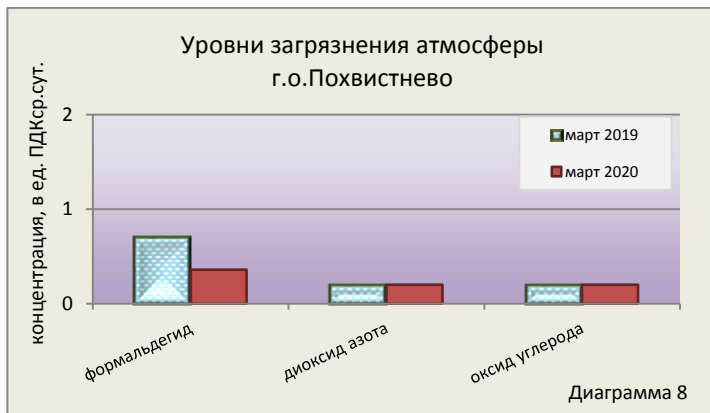
г.о.ПОХВИСТНЕВО. Регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на стационарном посту, расположенном по адресу - ул. Ново-Полевая, 45.



Отобрано и проанализировано порядка 367 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 всех 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 формальдегидом. Содержание диоксида азота и 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 6 сообщений о наступлении неблагоприятных метеоусловий (НМУ).

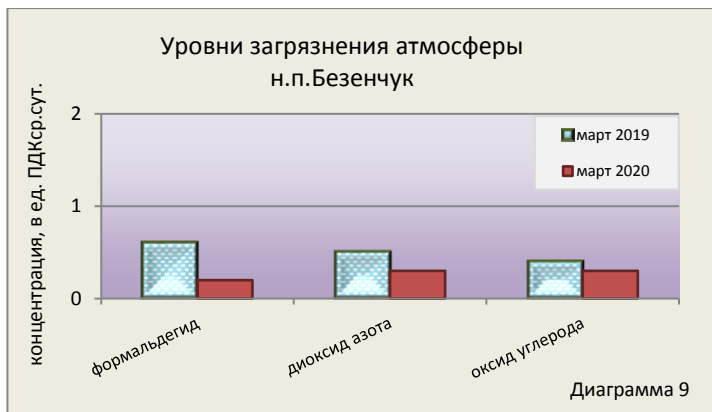
г.п.БЕЗЕНЧУК. В населенном пункте регулярно функционирует стационарный пост наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, расположенный по адресу - ул. Мамистова, 52



. Отобрано и проанализировано порядка 400 проб атмосферного воздуха на содержание в них 8 ингредиентов: диоксида азота, диоксида серы, формальдегида, сероводорода, оксида углерода, углеводов (C1–C10), бензола и толуола.

Содержание всех 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 всеми определяемыми веществами.

Поверхностные воды

Краткий обзор гидрологических условий

К концу месяца на Куйбышевском водохранилище у г.о.Тольятти наблюдается ледоход, на Саратовском водохранилище у г.о.Сызрань – разводья, в районе с.Зольное и г.о.Самара – чисто.

На реках области к концу месяца наблюдались колебания уровней воды от – 52 до +19 см за сутки. За последние сутки на большинстве рек уровни воды остались без изменений или повысились от 1 см до 47 см (на р.Малый Кинель), на реках Кондурча, Самара уровни воды понизились на 3 – 13 см.

Общая прибывль на реках Самара, Чагра, Большой Иргиз - Украинка над меженными отметками составляла от 12 см до 66 см. На реках Самара, Чапаевка, Большой Иргиз наблюдается ледостав с полыньями, забереги. На остальных реках в створе гидростов – чисто.

На реках Кондурча, Сок, Чапаевка, Малый и Большой Кинель 16 – 19 марта прошли пики весеннего половодья, что на 16 – 31 день раньше среднемноголетних дат. Максимальные уровни воды были ниже среднемноголетних значений от 8 см до 360 см.

Гидрохимическое состояние водных объектов

За данный период случаев высокого и экстремально высокого загрязнения водных объектов не зарегистрировано.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ приведены в таблице 6.

Таблица 6

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в водных объектах Самарской области

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДК	Водный объект, где наблюдалась максимальная концентрация
ХПК	3	Куйбышевское вдхр. (г.о.Тольятти), Саратовское вдхр. (г.о.Тольятти, Самара, Сызрань)
Соединения меди	2	р.Самара
Соединения железа общего	2	р.Самара
Соединения марганца	3	р.Самара
Соединения алюминия	2	р.Самара
Нефтепродукты	2	Саратовское вдхр. (г.о.Самара)

ДДТ	2	р.Самара
Альфа-ГХЦГ	2	р.Самара

Водохранилища Самарской области

Наблюдения на территории Самарской области по **Куйбышевскому водохранилищу** проводились в районе г.о.Тольятти. Средняя концентрация легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) была на уровне ПДК, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляла 2 ПДК, максимальная концентрация БПК₅ была равна 2 ПДК ХПК - 3 ПДК. Загрязнение воды соединениями марганца составляло 2 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 27-84 град.

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

В районе г.о.**Тольятти** содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляло 3 ПДК. Цветность воды была равна 84 град.

В районе г.о.**Самара** содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и нефтепродуктов было в пределах 2-3 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 84-91 град.

В районе г.о.**Сызрань** содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) фиксировалось на уровне 3 ПДК. Цветность воды была равна 91 град.

РЕКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Река Сок. Наблюдения за загрязнением воды проводились в районе н.п.Красный Яр по 12 ингредиентам. Концентрации определяемых ингредиентов находились на уровне и ниже ПДК.

Река Самара. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе г.о.Самара и н.п.Алексеевка по 25 ингредиентам. Средние концентрации соединений меди, железа общего и алюминия были равны 1 ПДК, максимальные – 2 ПДК. Среднее содержание в воде реки соединений марганца достигало 2 ПДК, максимальная концентрация составляла 3 ПДК. В воде реки обнаружено присутствие хлорорганических пестицидов (Альфа-ГХЦГ и ДДТ). Средние концентрации были ниже ПДК, максимальные составляли 2 ПДК.

Река Чапаевка. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе г.о.Чапаевска по 17 ингредиентам Среднее и максимальное

содержание в воде легко- и трудноокисляемых органических веществ (по БПК₅ и ХПК) составляло 1 ПДК.

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 Большой Кинель. Наблюдения за загрязнением воды проводились в районах г.о.Отрадный и н.п.Тимашево по 13 ингредиентам. Концентрации определяемых ингредиентов не превышали ПДК.

Река Безенчук. Наблюдения за загрязнением воды реки проводились в районе н.п.Васильевка по 12 ингредиентам. Среднее и максимальное содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и фенолов было на уровне ПДК.

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.

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

В информационный бюллетень помещены итоговые исследования рек Самарской области за 2019 год. Даны общие оценки качества воды по гидробиологическим показателям, как поверхности, так и придонного слоя воды на отдельных вертикалях. Усредненные оценки качества воды в классах по разным показателям сведены в таблицу 7.

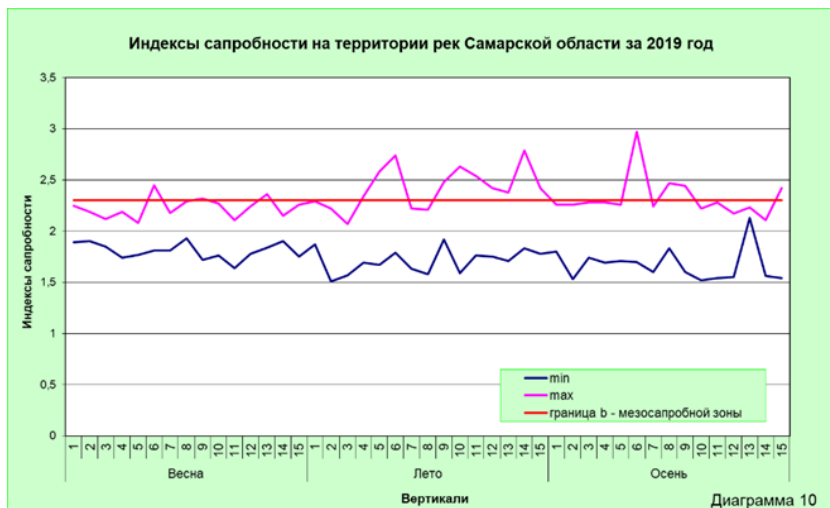
Таблица 7

**Оценка качества вод рек Самарской области
в 2019 году**

Вертикали	Расположение пунктов наблюдения	Класс чистоты	
		толща воды	придонный слой
1	р.Сок, пос.Сергиевск, 1 км выше устья р.Сургут	II	II, III, IV

2	р.Кондурча, с.Красный Яр, в черте села, 0,5 км выше устья	II	II, III, IV
3	р.Самара, пгт.Алексеевка, 1 км выше поселка	II	II, III, IV
4	р.Самара, г.о.Самара, в черте г.о.Самара, 9 км выше а.-д. моста	II	III
5	р.Самара, г.о.Самара, в черте г.о.Самара, 0,1 км выше а.-д. моста	II,III	IV
6	р.Падовка, г.о.Самара, 0,3 км выше а.-д. моста	II,III	III, IV
7	р.Большой Кинель, г.о.Отрадный, 1 км выше г.о.Отрадного	II	III, IV
8	р.Большой Кинель, г.о.Отрадный, 1 км ниже г.о.Отрадного	II,III	II, III, IV
9	р.Большой Кинель, пгт.Тимашево, 1 км выше н.п. Тимашево	II	II, III
10	р.Большой Кинель, пгт.Тимашево, 1,5 км ниже н.п.Тимашево	II,III	III, IV
11	р.Съезжая, устье р.Съезжая, в черте с.Максимовка	II,III	II, III
12	р.Чапаевка, г.о.Чапаевск, 1 км выше г.о.Чапаевск	II	III, IV
13	р.Чапаевка, г.о.Чапаевск, 1 км ниже г.о.Чапаевск	II	III, IV
14	р.Кривуша, г.о.Новокуйбышевск, 2 км ниже г.о.Новокуйбышевск	II, III	III, IV
15	р.Чагра, с.Новотулка, 1 км выше с.Новотулка	II	III, IV

В целом по комплексу показателей в 2019 году качество толщи воды оценивалось II классом на обследованных участках рек Сок, Кондурча, Чапаевка, Чагра; II и III классом на участках других рек (Диаграмма 10).



По данным зообентоса качество воды придонного слоя обследованных рек оценивалось преимущественно III и IV классом на всех обследованных участках рек (Таблица 7).

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.

Среднемесячное значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений составило в Тольятти 0,86 Бк/м² в сутки, в Самаре – 1,35 Бк/м² в сутки. Максимальное значение в Тольятти – 1,96 Бк/м² в сутки – было отмечено 04-05 марта, в Самаре – 2,79 Бк/м² в сутки – 12-13 марта.

Среднемесячное значение суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы в Самаре составило $15,5 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, максимальное значение – $40,6 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ – отмечалось 09-10 марта.

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

Название метеостанции	Среднее значение МЭД, мкЗв/ч	Максимальное значение МЭД, мкЗв/ч
А Аглос	0,11	0,12
ОГМС Самара	0,10	0,13
МС Авангард	0,12	0,15
АЭ Безенчук	0,11	0,16
МС Большая Глушица	0,11	0,13
МС Клявлино	0,10	0,11
МС Кинель-Черкассы	0,10	0,12
МС Новодевичье	0,11	0,13
МС Серноводск	0,12	0,14
МС Сызрань	0,09	0,10
МС Тольятти	0,11	0,13
МС Челно-Вершины	0,10	0,12
ЛМЗС Новокуйбышевск	0,10	0,11
ЛМЗА Чапаевск	0,10	0,11
ПНЗ Похвистнево	0,09	0,10

Дополнительные обследования и экологические изыскания на территории Самарской области

1. В марте специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» проведено обследование загрязнения атмосферного воздуха в **Алексеевском** (н.п. Герасимовка, Осиповка), **Безенчукском** (н.п. Привольный), **Богатовском** (н.п. Богатое), **Большеглушицком** (н.п. Бугринка), **Волжском** (н.п. Просвет), **г.о. Новокуйбышевск** (н.п. Гранный), г.о. Сызрань (н.п. Елизарово), **Пестравском** (н.п. Пестравка), **Похвистневском** (н.п. Стюхино) **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 (С1-С5), (С6-С10), (С12-С19), сажи, толуола, фенола, этилбензола. По результатам обследования содержание всех определяемых ингредиентов находилось в пределах установленных гигиенических нормативов.

2. Проведено дополнительное обследование водных объектов в **Кинельском** (р.Самара), **Волжском** (Саратовское вдхр.) и **Похвистневском** (р.Большой Кинель) районах Самарской области.

В воде р.Самары в черте н.п.Домашка содержание сульфатов составляло 2 ПДК.

В воде Саратовского водохранилища в черте г.о.Самара напротив о.Коровий зарегистрировано превышение нормы соединениями марганца в 2 раза.

В воде р.Кривуши в черте с.Красные Пески концентрация сульфатов находилась на уровне 5 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 государственного управления, 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