A winter landscape with snow-covered trees and a frozen body of water. The scene is bright and clear, with a blue sky and white snow. The trees are bare and covered in snow, and the water is frozen and reflects the sky. The overall atmosphere is peaceful and serene.

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

2020 ГОД

г. Самара

© ФГБУ «Приволжское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
2021 г.

Ответственный за выпуск
Н.В.Евсеева
(846) 994 81 09

СОДЕРЖАНИЕ

Список использованных сокращений	4
Введение	5
Система мониторинга	5
Критерии оценки состояния загрязнения окружающей среды	7
Характеристика экологической обстановки области	
Атмосферный воздух	10
Краткий обзор метеоусловий.....	12
Городской округ Самара.....	15
Городской округ Тольятти.....	17
Городской округ Новокуйбышевск.....	20
Городской округ Чапаевск.....	22
Городской округ Сызрань.....	23
Городской округ Жигулевск.....	25
Городской округ Отрадный.....	27
Городской округ Похвистнево.....	28
Городской округ Безенчук.....	29
Дополнительные обследования загрязнения атмосферного воздуха.....	30
Поверхностные воды	33
Гидрохимическое состояние водных объектов.....	33
Водохранилища Самарской области.....	35
Реки Самарской области.....	36
Комплексное обследование загрязнения поверхностных вод.....	40
Гидробиологическое состояние водных объектов	41
Почва	43
Радиационная обстановка	51

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 2020 год.

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);

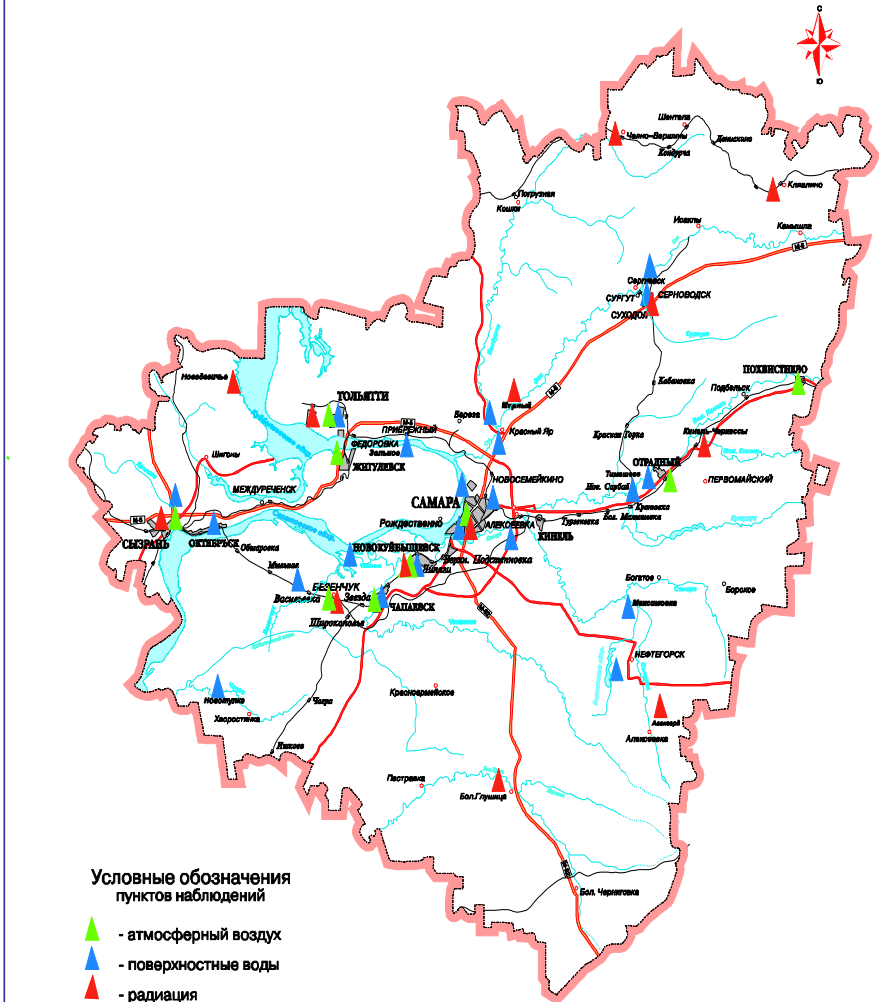
- мониторинг загрязнения поверхностных вод двух водохранилищ - Куйбышевского и Саратовского, 12-ти наиболее крупных рек и Ветлянского водохранилища – всего 21 пункт наблюдений по гидрохимическим показателям и 10 пунктов наблюдения по гидробиологическим показателям (карта-схема 1);

- 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

В течение года зарегистрировано 7 случаев экстремально высокого (ЭВЗ – превышение ПДК в 50 раз) загрязнения атмосферного воздуха сероводородом. Также отмечено 145 случаев высокого (ВЗ – превышение ПДК в 10 раз) загрязнения сероводородом.

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	1,4	Тольятти
Аммиак	2,3	Тольятти
Бензол	1,2	Новокуйбышевск
Взвешенные вещества (пыль)	1,6	Новокуйбышевск
Водорода фторид	1,4	Тольятти
Водорода хлорид	0,95	Самара
Ксилол	1,2	Новокуйбышевск
Углеродсодержащий аэрозоль (сажа)	0,2	Сызрань
Серная кислота	0,97	Чапаевск
Сероводород	84,3 (ЭВЗ)	Самара
Толуол	0,5	Тольятти
Углерода оксид	1,6	Самара
Фенол	3,8	Новокуйбышевск
Формальдегид	3,7	Тольятти
Этилбензол	2,0	Новокуйбышевск
Изопропилбензол	1,9	Новокуйбышевск

В целом за рассматриваемый период зафиксировано 1309 случаев превышения максимально разовых предельно допустимых концентраций, а именно: 1118 – в Самаре, 97 – в Новокуйбышевске, 89 – в Тольятти, 3 – в Сызрани, 2 – в Отрадном (таблица 1).

В связи с неоднократными жалобами населения городских округов Самара, Тольятти, Новокуйбышевск на загазованность атмосферного воздуха вредными примесями вся информация о случаях превышения санитарно-гигиенических нормативов оперативно представлялась в Управление Росприроднадзора по Самарской области для принятия соответствующих управленческих решений.

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

В связи с возможностью роста уровня загрязнения воздуха на предприятия городов области передано 3627 предупреждений о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Величины уровней загрязнения атмосферного воздуха в городских округах Самарской области в 2019-2020 годах приведены ниже.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах Самарской области по категориям качества в 2019-2020 годах

Город	2019	2020
Самара		
Тольятти		
Сызрань		
Новокуйбышевск		
Чапаевск		
Отрадный		
Похвистнево		
Жигулевск		
Безенчук		

	низкий		высокий
	повышенный		очень высокий

Таким образом, состояние загрязнения атмосферного воздуха в большинстве городов Самарской области оценивалось как «низкое». Исключение составил г.о. Самара, состояние загрязнения воздушной среды которого соответствовало «повышенному»*.

*Примечание: оценка качества воздуха является предварительной до согласования с ФГБУ «ГГО им. А.И.Воейкова» г. Санкт-Петербург.

Обзор метеорологических условий загрязнения воздуха за 2020 год

Средняя по области температура воздуха за 2020 год составила +6,6°С и оказалась на 1,9° выше многолетних значений. Осадков выпало меньше нормы на 78 мм. Абсолютные значения максимальной температуры воздуха в летний период составили +35,3...+40,5°С. Самое низкое значение минимальной температуры воздуха отмечалось в декабре величиной -28,7°С.

В течение **января** в тропосфере над Средним Поволжьем преобладал зональный перенос воздушных масс. Выпадали небольшие и умеренные, местами сильные осадки количеством от 0.0-2 мм до 6-9 мм за полусутки. Юго-западный, южный и юго-восточный ветер с преобладающей скоростью 2-7 м/с в отдельных районах усиливался до 12-19 м/с, кратковременно меняя направление на северо-западный, северо-восточный за холодными фронтами. Метеоусловия способствовали очищению приземного слоя атмосферы.

В **феврале** преобладала неустойчивая тёплая погода. Прохождение фронтальных разделов сопровождалось выпадением осадков в виде снега, мокрого снега и дождя количеством от 0.0 до 13-19 мм за полусутки. Ветер менял направление от юго-восточного, южного, юго-западного до северо-восточного и северо-западного с преобладающей скоростью 2-7 м/с, местами усиливаясь до 12-19 м/с. Погодные условия в эти периоды способствовали очищению приземного слоя атмосферы от загрязняющих веществ.

В **марте** прохождение через Самарскую область 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 до 12-20 м/с. Такие погодные условия способствовали очищению приземного слоя атмосферы от загрязняющих веществ. В последней пятидневке под влиянием малоградиентных полей высокого давления ветер стихал до штиля, рассеивающая способность атмосферы ослабевала.

В течение **апреля** прохождение фронтальных разделов сопровождалось выпадением осадков в виде дождя, мокрого снега количеством от 0.0 до 8-14 мм, в начале третьей декады до 25 мм за полусутки. Ветер юго-западного, южного и юго-восточного направлений после прохождения холодных фронтов менял направление на северо-западный, северный с преобладающей скоростью 2-8 м/с, усиливаясь до 12-18 м/с, 25 апреля до 23-26 м/с. Погодные условия увеличивали рассеивающую способность атмосферы.

В первой декаде **мая** погоду определял антициклон. Самарская область попадала под влияние его южной, затем западной периферии. Погода чаще была неустойчивой – пасмурная прохладная сменялась солнечной жаркой. На

фронтальных разделах в отдельных районах выпадали дожди количеством от 0.0 до 7.0 мм, в начале и конце второй десятидневки до 14-19 мм за полусутки. Юго-восточный, южный, юго-западный ветер сменялся северо-восточным, северо-западным, западным с преобладающей скоростью 2-8 м/с, местами усиливаясь до 12-18 м/с. В приземном слое атмосферы происходило рассеивание загрязняющих веществ.

В первой половине **июня** прохождение фронтальных разделов сопровождалось небольшими и умеренными дождями количеством от 0.0-4 мм до 9-12 мм, на западе области в середине первой десятидневки сильными – до 38 мм за полусутки, отдельными усилениями юго-западного, юго-восточного, восточного ветра до 11-13 м/с. В эти периоды происходило рассеивание загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Во второй половине июня ветер чаще был северо-восточного, северного и северо-западного направлений со средней скоростью 0-4 м/с, усиливаясь при активных вторжениях арктического воздуха до 11-15 м/с.

Июль характеризовался преобладанием жаркой погоды с дефицитом осадков. В середине первой и начале третьей пятидневок на фоне высокого атмосферного давления через область перемещались фронтальные разделы. В четвёртой пятидневке погоду региона формировали фронтальные разделы циклонического вихря. Влияние поля пониженного атмосферного давления сохранялось и в пятой пятидневке. Прохождение фронтальных разделов сопровождалось выпадением в отдельных районах кратковременных дождей количеством от 0.0-2.0 до 10-14.0 мм за полусутки. Восточный, юго-восточный ветер с преобладающей скоростью 2-5 м/с сменялся западным, северо-западным, местами усиливаясь до 11-17 м/с, в середине второй декады до 22 м/с. В последней пятидневке азорский антициклон переместился в Среднее Поволжье, ослабив рассеивающую способность атмосферы.

В первой и второй десятидневках **августа** погоду Самарской области определяли поля пониженного атмосферного давления, чередующиеся с кратковременными гребнями антициклонов. В третьей пятидневке Самарский регион находился под влиянием тыловой части черноморского циклона. Погода чаще была неустойчивой прохладной. На фронтальных разделах выпадали кратковременные грозовые дожди количеством от 0.0-5.0 мм до 9-12 мм за полусутки, в отдельных районах отмечалось усиление северо-западного, северного и северо-восточного ветра порывами 11-15 м/с. В приземном слое атмосферы происходило рассеивание загрязняющих веществ. В течение третьей декады северный, северо-западный ветер со средней скоростью 2-5 м/с в середине десятидневки сменился юго-западным, южным, юго-восточным, ослабевая до штиля в ночные и утренние часы.

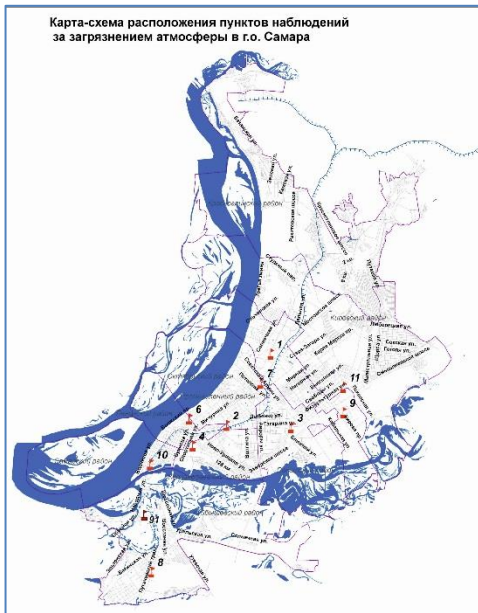
В **сентябре** в периоды влияния фронтальных разделов в отдельных районах области выпадали небольшие и умеренные дожди количеством от 0.0 до 5-10 мм за полусутки. Ветер юго-западного, юго-восточного направления сменялся северо-западным со скоростью 3-8 м/с, усиливаясь в отдельных районах до 11-17 м/с. Происходило рассеивание загрязняющих веществ от автотранспорта и промышленных предприятий.

В **октябре** прохождение фронтальных разделов сопровождалось небольшими и умеренными дождями количеством от 0.0-3.0 до 7-14 мм за полусутки; юго-западный, западный, северо-западный ветер усиливался до 10-14 м/с, способствуя очищению атмосферы от загрязняющих веществ.

В первой пятидневке **ноября** погоду Самарской области определял антициклон, смещавшийся из районов Вологодчины на Казахстан. Во второй и третьей пятидневках сказывалось влияние ложбин атлантических циклонов и кратковременных тыловых гребней. Прохождение фронтальных разделов вызывало небольшие и умеренные осадки количеством 0.0-5.0 мм за полусутки и усиление юго-западного, западного и северо-западного ветра до 11-14 м/с. В середине второй декады антициклон с Полярного Урала опустился на Самарскую область и оставался здесь малоподвижным до конца десятидневки, затем отошёл к востоку, но его отрог формировал погоду пятой пятидневки месяца. В последней пятидневке ноября атлантические циклоны перемещались вглубь материка, а их фронтальные разделы, проходя через наш регион, вызывали небольшой, местами умеренный и сильный снег количеством от 0.0 до 6 мм за полусутки.

В течение **декабря** погода Самарской области определялась влиянием антициклонов, располагавшихся над Поволжским регионом, либо отрогами Казахстанского и Сибирского максимумов. Лишь в четвёртой пятидневке сначала сказывалось влияние фронтальных разделов, перемещавшихся с Чёрного моря на Центральное Черноземье, затем холодного фронта, опускавшегося с севера. В этот период выпадал небольшой, местами умеренный снег количеством 0.0-2 мм. В начале последней пятидневки декабря через Самарскую область прошли фронтальные разделы глубокого атлантического циклона, вызвавшие умеренный и сильный снег количеством до 10 мм за полусутки и усиление южного, юго-западного ветра порывами 15-19 м/с. В остальное время существенных осадков не отмечалось. Ветер в большинстве дней декабря был юго-восточного, восточного и северо-восточного направлений со скоростью 0-3 м/с. Присутствие инверсионных слоёв интенсивностью при слабом ветре способствовало накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

г.о. САМАРА. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия строительной, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, электротехнической, металлургической, авиационно-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.



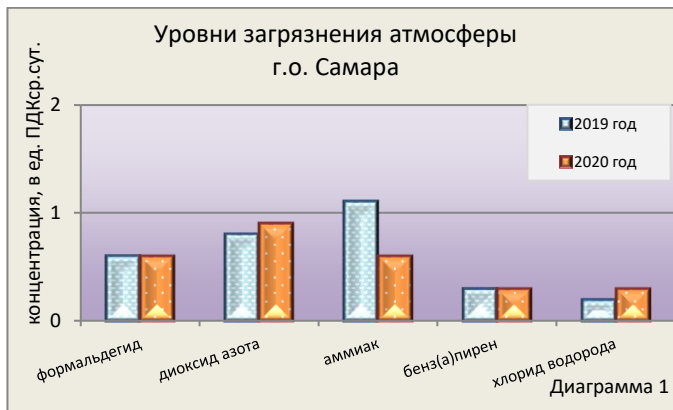
Ежедневные наблюдения проводились на одиннадцати стационарных постах, расположенных практически во всех районах города. Посты расположены по адресам:

- 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 61700 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 практически во всех районах областного центра содержание всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму. Исключение составил диоксид азота, содержание которого в Октябрьском и Железнодорожном районах превысило норматив в 1,1 раза.



Как следует из Диаграммы 1, по сравнению с 2019 годом в целом по городу отмечен рост уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота и хлоридом водорода; снижение — аммиаком. Содержание формальдегида и бенз(а)пирена не изменилось.

В жилом районе Волгарь наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха производятся на стационарном посту ПНЗ 91, расположенном в районе Софийской площади (ул. Осетинская). В первом полугодии 2020 года отбор проб проводился ручным способом, с июля измерения ведутся в непрерывном режиме. За период отобрано и проанализировано порядка 133 тыс. проб атмосферного воздуха на содержание следующих загрязняющих веществ: азота диоксида, азота оксида, оксида углерода, аммиака, бензола, ксилола, толуола, этилбензола, хлорбензола, серы диоксида, сероводорода, формальдегида, фенола и углеводородов. По результатам наблюдений за 2020 год в жилом районе Волгарь среднее содержание всех определяемых веществ соответствовало гигиеническим нормативам.

В целом по городу за 2020 год зафиксировано 1118 случаев превышения уровня максимально разовых предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ (из них 1107 – в жилом районе

Волгарь), а именно: 1106 – сероводородом, 6 – формальдегидом, 3 – оксидом углерода, 2 – диоксидом азота и 1 – аммиаком. В жилом районе Волгарь фиксировались все зарегистрированные за рассматриваемый период случаи экстремально высокого (ЭВЗ) и высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха веществом 2 класса опасности – сероводородом.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «РКЦ «Прогресс», АО «Металлист-Самара», АО «Куйбышевский НПЗ», ОАО «ЕПК Самара», «Безымянская ТЭЦ» филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», АО «Группа компаний «Электроцит» - ТМ Самара, «Самарская ГРЭС» филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия», ПАО «ОДК Кузнецов», Производственное предприятие «Самарская ТЭЦ» филиала Самарский» ПАО «Т Плюс», АО «Авиакор-авиационный завод», ООО «ДСК № 1», ПАО СЗ «Экран», АО «НИИ «Экран», ООО «Самарские коммунальные системы», АО «Аркион СМЗ», ООО «Лука», ООО «Завод приборных подшипников» – было передано 578 сообщений о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 422 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков pH находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 5,4-7,9 единиц.

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

Наблюдения проводились на восьми стационарных постах при



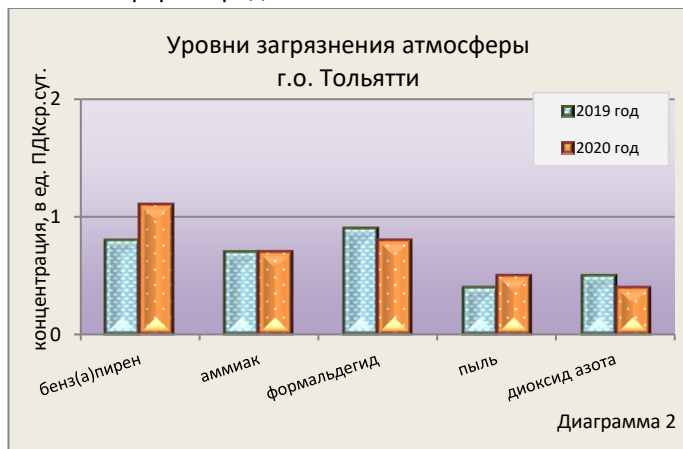
финансовой поддержке администрации г.о.Тольятти. Посты расположены по адресам:

- 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 около 51 тыс. 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, суммы углеводородов (предельных и непредельных), формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

Содержание всех определяемых примесей как в целом по городу, так и в каждом из районов г.о. Тольятти находилось в пределах гигиенических нормативов. Исключение составили бенз(а)пирен (средняя за год концентрация превысила норму в 1,1 раза) и формальдегид, среднегодовая концентрация которого в *пос. Шлюзовой* в 1,1 раза превышала установленный гигиенический норматив. На Диаграмме 2 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы города.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы взвешенными веществами (пылью) и бенз(а)пиреном; снижение – формальдегидом, диоксидом азота; содержание аммиака было стабильным.

В целом за год в городском округе было отмечено 81 случай превышения уровня максимально разовой предельно допустимой концентрации, из них: 33 – по формальдегиду (максимум превысил норму в 3,7 раза), 29 – по аммиаку (максимальное превышение – в 2,3 раза), 15 – по фенолу (максимум – 1,4 ПДК), 3 – по фториду водорода (максимум – 1,4 ПДК) и 1 – по диоксиду азота (1,4 ПДК).

При финансовой поддержке Администрации г.о.Тольятти, в рамках заключенного муниципального контракта, в 2020 году дополнительно к основной программе наблюдений в воскресные и праздничные дни проводился отбор проб воздуха на постах государственной наблюдательной сети (по одному в каждом районе города). По результатам работы было зафиксировано 8 превышений установленных допустимых санитарно-гигиенических норм, из них: 2 – по аммиаку (максимальное превышение – в 1,3 раза) и 6 – по формальдегиду (максимальное превышение – в 2,8 раза).

Для получения дополнительной информации о качестве атмосферного воздуха на территории городского округа Тольятти и разработке мероприятий, направленных на сохранение экологической стабильности и благополучия, в рамках муниципального контракта с администрацией городского округа Тольятти, с января по декабрь 2020 года было выполнено 48 выездов для отбора проб атмосферного воздуха с последующим определением концентраций примесей. Зафиксирован 1 случай превышения установленных гигиенических нормативов по аммиаку (в 1,3 раза).

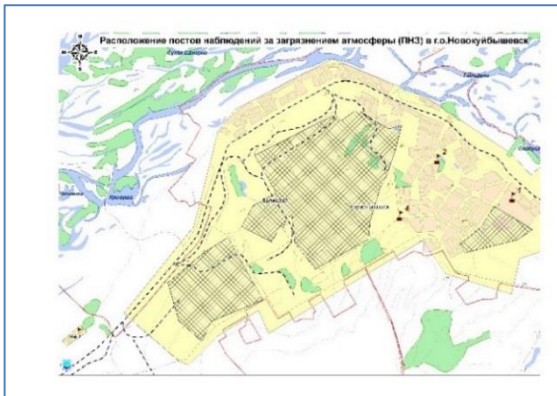
В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Лада Запад Тольятти», ПАО «ТОВАЗ», ООО «Тольяттинский трансформатор», ООО «Фосфор-Транзит», ООО «Тольяттикаучук», АО «АвтоВАЗ», ООО «Экология», ПАО «КуйбышевАзот», ООО «СХК», ООО «ТОМЕТ», ООО «ЗИП», ООО «АВК», ОАО «Порт Тольятти», ООО «Аккурайд Уилз Руссия», ООО «ПППО», АО НПФ «Витал», ООО «СЕП РУС» – было передано 1911 сообщений о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 416,7 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков pH находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 5,7-7,4 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:

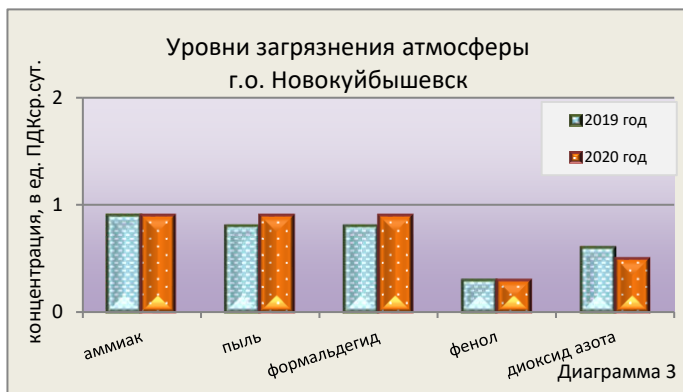
ПНЗ 1 – улица Ворошилова, 2,

ПНЗ 2 – стадион «Нефтяник»,

ПНЗ 4 – улица Кирова, 3.

Кроме того, проводятся стационарные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в п.Маяк (ул. Свердлова, 1) при финансовой поддержке администрации г.о.Новокуйбышевск.

В течение периода отобрано и проанализировано порядка 25200 проб атмосферного воздуха на содержание в них 25 ингредиентов: диоксида азота, оксида азота, аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола, этилбензола, изопропилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), сероводорода, диоксида серы, суммы углеводородов (предельных и непредельных), оксида углерода, фенола, формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).



В целом по городу среднегодовое содержание всех определяемых ингредиентов не превышало гигиенических нормативов.

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 снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота; рост – взвешенными веществами (пылью) и формальдегидом. Содержание аммиака и фенола было стабильным.

В целом за год на территории городского округа на стационарных постах было зафиксировано 97 случаев превышения уровня максимально разовой предельно допустимой концентрации, из них: 43 – по фенолу (максимальная концентрация составила 3,8 ПДК), 23 – по сероводороду (максимальная концентрация достигла 2,3 ПДК), 9 – изопропилбензолу (максимум – 1,9 ПДК), 2 – по ксилолу (максимум – 1,2 ПДК), 3 – по аммиаку (максимум – 2,1 ПДК), 4 – по этилбензолу (максимум – 2 ПДК), 3 – по диоксиду азота (максимум – 1,3 ПДК), 5 – по формальдегиду (максимум – 1,6 ПДК), 4 – по пыли (максимум – 1,6 ПДК) и 1 – по бензолу (1,2 ПДК).

По заданию Департамента экологии Администрации г.о. Новокуйбышевск, в связи с обращениями граждан на загрязнение атмосферы, специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» на территории городского округа было проведено 17 выездов для дополнительного обследования уровня загрязнения атмосферного воздуха. По результатам наблюдений было отмечено 40 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации, из них: 10 – по фенолу (максимальная концентрация составила 3,8 ПДК), 4 – по сероводороду (максимальная концентрация достигла 4,4 ПДК), 3 – изопропилбензолу (максимум – 2,6 ПДК), 3 – по ксилолу (максимум – 1,7 ПДК), 2 – по ацетальдегиду (максимум – 2,3 ПДК), 5 – по этилбензолу (максимум – 1,7 ПДК), 1 – по бензолу (максимум – 1,5 ПДК), 11 – по формальдегиду (максимум – 1,8 ПДК) и 1 – по углеводородам C₁₂-C₁₉ (максимум – 1,5 ПДК).

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), РН-Транс – было передано 366 сообщений о наступлении НМУ.

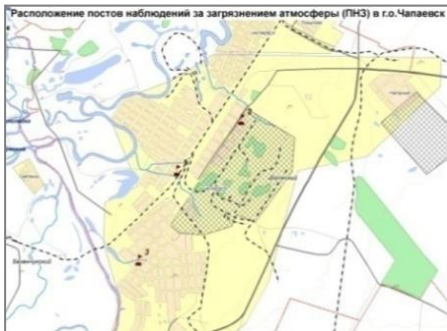
г.о.ЧАПАЕВСК. Основные источники загрязнения атмосферы – предприятия химического профиля, производства стройматериалов, пищевой промышленности, городская ТЭЦ, автомобильный и железнодорожный транспорт.

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

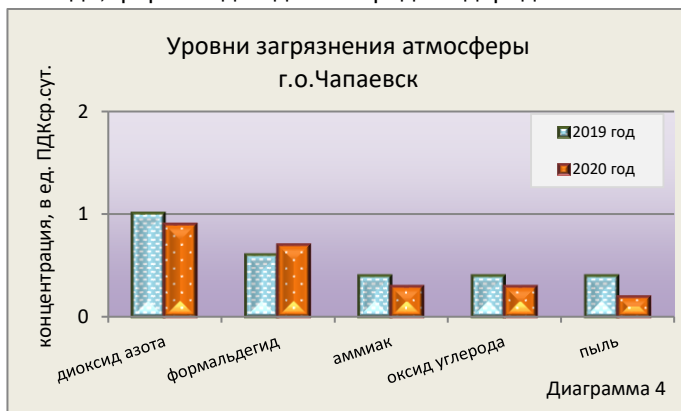
ПНЗ 1 – улица Вокзальная, 14,

ПНЗ 2 – пересечение улиц Рабочей и Ленина,

ПНЗ 3 – пересечение улиц Ленина и Запорожской.



За год отобрано и проанализировано более 12700 проб атмосферного воздуха на содержание в них 14 ингредиентов: азотной кислоты, аммиака, бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, нитробензола, фенола, оксида азота, серной кислоты, углерода оксида, формальдегида и хлорида водорода.



На диаграмме 4 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 рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом; содержание остальных определяемых веществ снизилось.

По договору с Администрацией г.о. Чапаевск, в связи с обращениями граждан на загрязнение атмосферы, специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» на территории городского округа был проведен 31 выезд для дополнительного обследования уровня загрязнения атмосферного воздуха. По результатам наблюдений было выявлено 3 случая превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Промсинтез», ФКП «Чапаевский механический завод», ЗАО «Химсинтез» – было передано 71 сообщение 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.

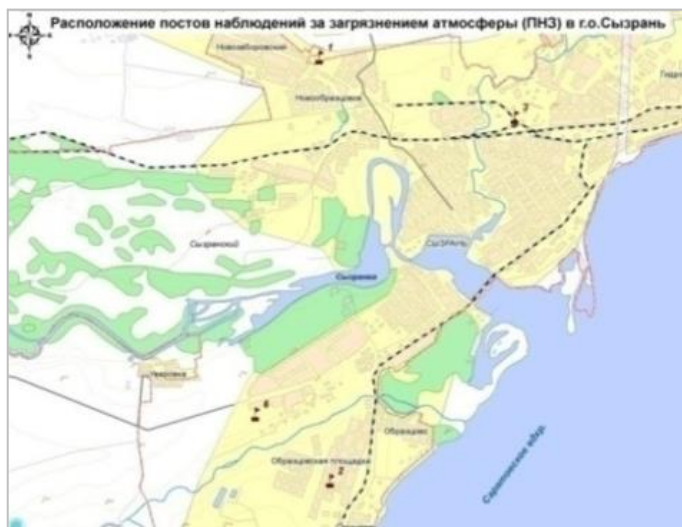
Посты расположены по адресам:

ПНЗ 1 – метеостанция, улица Суворова, 169,

ПНЗ 2 – пересечение улиц Астраханской и Циолковского,

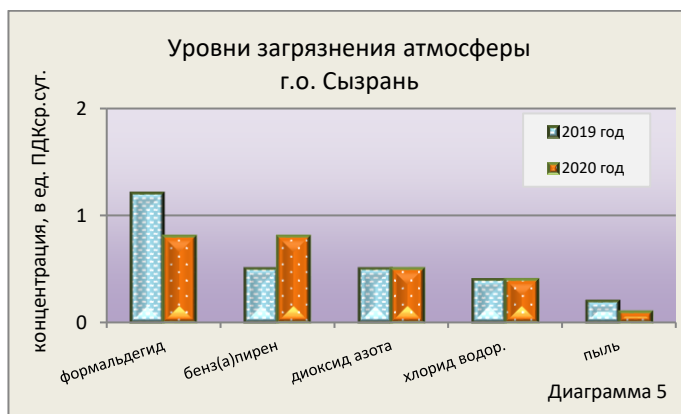
ПНЗ 3 – улица Кашпирская, 1,

ПНЗ 6 – улица Звездная, 46



Отобрано и проанализировано около 30 тысяч 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, углеродсодержащего аэрозоля (сажи), серной кислоты, сероводорода, углеводородов (С1–С10), формальдегида, хлорида водорода.

В целом по городу содержание всех определяемых ингредиентов не превышало гигиенических нормативов.



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 рост уровня загрязнения атмосферы бенз(а)пиреном; снижение – формальдегидом и взвешенными веществами (пылью). Содержание хлорида водорода и диоксида азота оставалось стабильным.

За год было зафиксировано 3 случая превышения уровня максимально разовой предельно допустимой концентрации, из них: 1 – по сероводороду (1,3 ПДК) и 2 – по формальдегиду (максимум достиг 1,3 ПДК).

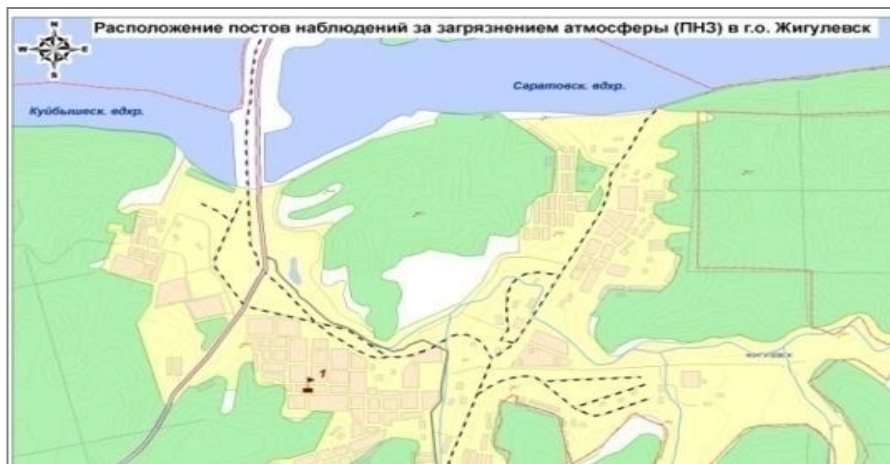
По договору с Администрацией г.о. Сызрань в 2020 году, в связи с обращениями граждан на загрязнение атмосферы, специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» на территории городского округа Сызрань было проведено 11 выездов для дополнительного обследования уровня загрязнения атмосферного воздуха. Отобрано и проанализировано 121 проба воздуха. По результатам наблюдений случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации выявлено не было.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Сызранский НПЗ», АО «Самаранефтегаз» УПИ «Сызранская», ПАО «ПГК», АО «Транснефть – Дружба» ЛПДС «Сызрань-1», АО «Тяжмаш», АО «РН-Транс», Сызранская ТЭЦ филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» – было передано 164 сообщения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 458 мм атмосферных осадков.

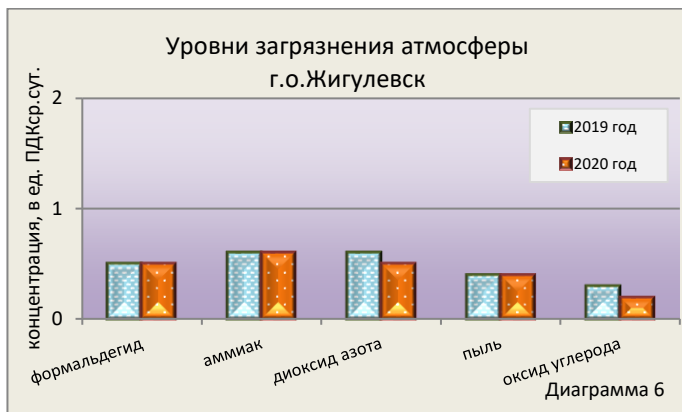
Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 6,0 – 7,5 единиц.

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 5400 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 за год содержание всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму (Диаграмма 6).



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота и оксидом углерода; содержание аммиака, формальдегида и взвешенных веществ (пыли) было стабильным.

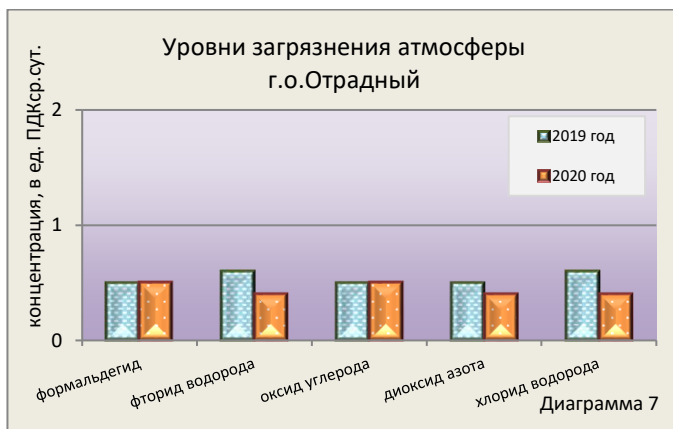
Для получения дополнительной информации о качестве атмосферного воздуха на территории городского округа Жигулевск и разработке мероприятий, направленных на сохранение экологической стабильности и благополучия, в рамках муниципального контракта с администрацией городского округа Жигулевск, с августа по октябрь 2020 года было выполнено 24 выезда для отбора проб атмосферного воздуха с последующим анализом на содержание примесей девяти наименований: диоксида азота, оксида азота, аммиака, формальдегида, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода, фенола, ароматических углеводородов (бензол, толуол, этилбензол, ксилолы). Превышений установленных гигиенических нормативов в отобранных пробах зафиксировано не было.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятие городского округа – ЗАО «АКОМ» – было передано 160 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 около 2700 проб атмосферного воздуха на содержание в них 10 ингредиентов: аэрозоля алюминия, взвешенных веществ (пыль), 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 за год содержание всех определяемых примесей, в том числе и аэрозоля алюминия, находилось в пределах гигиенических нормативов.

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы фторидом водорода, хлоридом водорода и диоксидом азота. Содержание формальдегида и оксида углерода оставалось стабильным.

За год было зафиксировано 2 случая превышения уровня максимально разовой предельно допустимой концентрации, из них: 1 – по сероводороду (1,3 ПДК) и 1 – по формальдегиду (1,2 ПДК).

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

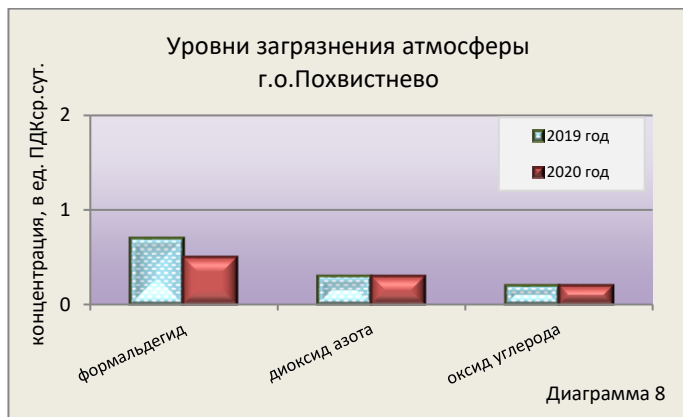


Отобрано и проанализировано порядка 4730 проб атмосферного воздуха на содержание в них 8 ингредиентов: диоксида азота, диоксида серы, сероводорода, оксида углерода, углеводородов предельных (C_1H_4 - C_5H_{12}), формальдегида, бензола и толуола.

В целом по городу содержание всех определяемых ингредиентов не превышало гигиенических нормативов.

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 было стабильным.



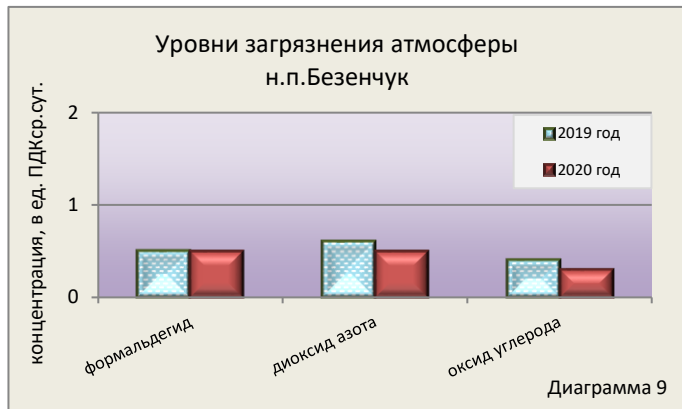
В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на АО «Самаранефтегаз» УКОН «Похвистнево», АО «Самаранефтегаз» УПН «Яблоневская» пос. Октябрьский г.о. Похвистнево и АО «Транснефть – Приволга» ЛПДС «Похвистнево» было передано 132 сообщения о наступлении неблагоприятных метеоусловий (НМУ).

г.п.БЕЗЕНЧУК. Регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на стационарном посту, расположенном по адресу: ул. Мамистова, 52.



Отобрано и проанализировано более 4800 проб атмосферного воздуха на содержание в них 8 ингредиентов: диоксида азота, диоксида серы, формальдегида, сероводорода, оксида углерода, углеводородов (C1–C10), бензола и толуола.

На диаграмме 9 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



В течение года содержание всех определяемых ингредиентов не превышало гигиенических нормативов.

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота и оксидом углерода. Содержание формальдегида оставалось стабильным.

Дополнительные обследования загрязнения атмосферного воздуха

В течение 2020 года на территории Самарской области специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» проводилось дополнительное исследование загрязнения атмосферного воздуха. Было обследовано 114 населенных пунктов в 24 районах губернии. В воздушной среде всех обследованных населенных пунктов определялось содержание основных примесей – диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота; кроме того, в различных населенных пунктах определялись специфические для данной местности загрязняющие вещества – взвешенные вещества (пыль), сероводород, сажа, аммиак, углеводороды, ароматические углеводороды (бензол, ксилол, толуол). Результаты эпизодических наблюдений показали следующее.

В **Алексеевском** районе в н.п. Авангард, Субботинский, Седыши, Осиповка, Герасимовка концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах нормы на уровне 0,1-0,4 ПДК.

В **Безенчукском** районе в н.п. Привольный, Ольгино концентрации всех определяемых ингредиентов находились в допустимых пределах на уровне 0,1-0,4 ПДК.

В **Богатовском** районе в н.п. Богатое, Максимовка содержание определяемых примесей составляло 0,1-0,3 ПДК.

В **Большеглушицком** районе в н.п. Малая Глушица, Березовка, Кобзевка, Бугринка содержание определяемых примесей составляло 0,1-0,6 ПДК.

В **Большечерниговском** районе в н.п. Большая Черниговка, Украинка, Торшиловский, Новый Камелик среднее содержание определяемых примесей составляло 0,1-0,5 ПДК.

В **Борском** районе в н.п. Покровка, Марьевка, Долматовка, Усманка, Благодаровка, Неприк среднее содержание определяемых примесей составляло 0,1-0,4 ПДК.

В **Волжском** районе в н.п. Лопатино, Калинка, Самарский, Дубовый Умет, Рошинский, Николаевка, Подлесный, Ровно-Владимировка, Воскресенка, Рождествено, Просвет, Тридцатый, Культура, Яблоневый Овраг средние концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах нормы и составляли 0,1-0,5 ПДК.

В **Елховском** районе в н.п. Березовка концентрации определяемых ингредиентов соответствовали гигиеническим нормативам и находились в пределах 0,1-0,4 ПДК.

В **Иса克林ском** районе в н.п. Новое Якушкино концентрации определяемых ингредиентов соответствовали гигиеническим нормативам и находились в пределах 0,1-0,3 ПДК.

В **Камышлинском** районе в н.п. Новая Усмановка содержание определяемых примесей составляло 0,1-0,3 ПДК.

В **Кинельском** районе в н.п. Лебяжий, Алакаевка, Кинель, Павловка, Комсомольский, Язевка, Преображенка, Красная Самарка содержание определяемых ингредиентов находилось в пределах нормы и составляло 0,1-0,3 ПДК.

В **Кинель-Черкасском** районе в н.п. Первомайский, Новая Елшанка, Кабановка, Кинель-Черкассы, Кротовка, Коханы, Дубовый Колок, Тимашево, Ерзовка, Новые Ключи, Нижегородский, Лозовка, Муханово

средние концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах санитарных норм и составляли 0,1-0,4 ПДК.

В **Клявлинском** районе в н.п. Ерилкино, Березовая Поляна, Русско-Добрино средние концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах санитарных норм и составляли 0,1-0,3 ПДК.

В **Кошкинском** районе в н.п. Новое Фейзуллово, Мамыково содержание определяемых ингредиентов находилось в пределах нормы - 0,1-0,3 ПДК.

В **Красноярском** районе в н.п. Волжский, Яблонево концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,5 ПДК.

В **Нефтегорском** районе в н.п. Нефтегорск, Ветлянка, Дмитриевка, Кулешовка, Верхняя Домашка, Новая Жизнь средние концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,3 ПДК.

В **Пестравском** районе в н.п. Михайло-Овсянка, Пестровка, Крюково средние концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,2 ПДК.

В **Похвистневском** районе в н.п. Александровка, Журавлиха, Красный Мост, Малое Ибряйкино, Среднее Аверкино, Филипповка, Антоновка, Вязовка, Старый Аманак, Аверкино, Кротово, Стюхино, Сосновка средние концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,6 ПДК.

В **Приволжском** районе в н.п. Кашпир содержание определяемых примесей составляло 0,1-0,2 ПДК.

В **Сергиевском** районе в н.п. Светлодольск, Елшанка, Черновка, Старое Якушкино, Верхняя Орлянка, Боровка, Большая Чесноковка, Сидоровка, Сергиевск, Антоновка, Калиновый Ключ средние концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,5 ПДК.

В **Сызранском** районе в н.п. Журавлевский, Губино содержание всех определяемых ингредиентов находилось в пределах 0,1-0,4 ПДК.

В **Хворостянском** районе в н.п. Прогресс содержание определяемых примесей составляло 0,1-0,3 ПДК.

В **Челно-Вершинском** районе в н.п. Подлесный, Красный Строитель, Малый Нурлат, Чистовка, Озерки, Зубовка, Советское Иглайкино содержание всех определяемых ингредиентов находилось в пределах 0,1-0,2 ПДК.

В **Шенталинском** районе в н.п. Новая Шентала, Багана средние концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах гигиенических нормативов на уровне 0,1-0,3 ПДК.

Поверхностные воды

В течение года на водных объектах Самарской области отобрано 616 проб воды, в каждой из которых было проведено определение до 54 показателей; в том числе углеводороды (толуол, бензол, орто-ксилол и сумма мета- и пара-ксилолов) и формальдегид; общее количество определений – 14189.

Гидрохимическое состояние водных объектов

В течение года зафиксировано 13 случаев **высокого загрязнения (ВЗ)** поверхностных вод р.Чапаевки (Альфа-ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ и формальдегид), р.Падовки (дефицит кислорода, азот аммонийный, азот нитритный) и 1 случай **экстремально высокого загрязнения** воды р.Падовки (глубокий дефицит кислорода).

По результатам регулярных стационарных наблюдений в 2020 году вода в 6-ти пунктах наблюдений оценивалась как «загрязненная», в 8-ми - «очень загрязненная», в 3-х – «грязная» и в 1-ом – «экстремально грязная».

Уровень загрязненности воды Куйбышевского и Саратовского водохранилищ по классам качества за период 2019-2020гг.

Водные объекты	Пункт наблюдений	2019	2020
Куйбышевское вдхр.	г.о.Тольятти		
	г.о.Самара		
Саратовское вдхр.	г.о.Тольятти		
	г.о.Самара		
	устье р.Чапаевки		
	г.о.Сызрань		



- 2 слабо загрязненная
- 3А загрязненная
- 3Б очень загрязненная
- 4А, 4Б грязная
- 4В, 4Г, 5, 6 очень грязная, экстремально грязная

Уровень загрязненности воды рек Самарской области
по классам качества за период 2019-2020гг.

Водные объекты	Пункты наблюдений	2019	2020
Сок (в целом)	н.п.Сергиевск, Красный Яр		
Сургут	г.Серноводск		
Кондурча	н.п.Красный Яр		
Самара (в целом)	н.п.Алексеевка, г.о.Самара		
Съезжая	устье реки		
Ветлянское вдхр.	н.п.Ветлянка		
Б.Кинель (в целом)	г.о.Отрадный, н.п.Тимашево		
Падовка	г.о.Самара		
Чапаевка	г.о.Чапаевск		
Кривуша	г.о.Новокуйбышевск		
Безенчук	устье реки		
Крымза	г.о.Сызрань		
Чагра	н.п.Новотулка		

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в водных объектах Самарской области приведены в таблице 2.

Таблица 2

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДК	Водный объект, где наблюдалась максимальная концентрация
Хлориды	3	Ветлянское вдхр., р.Съезжая
Сульфаты	8	р. Чапаевка
ХПК	6	Саратовское вдхр. (г.Самара)
БПК ₅	3	р.Чапаевка
Азот аммонийный	45 (ВЗ)	р.Падовка
Азот нитритный	11 (ВЗ)	р.Падовка
Соединения железа общего	3	р.Съезжая
Соединения магния	4	р.Чапаевка
Соединения меди	8	р.Самара
Соединения марганца	26	р.Падовка
Соединения кальция	2	р.Падовка
Соединения цинка	2	р.Чапаевка
Соединения алюминия	3	Куйбышевское вдхр. (г.о.Тольятти), р.Чапаевка
Фенолы	3	р.Чапаевка
Фосфаты	6	р.Падовка
Нефтепродукты	8	р.Падовка
Альфа-ГХЦГ	4 (ВЗ)	р.Чапаевка
Гамма-ГХЦГ	3 (ВЗ)	р.Чапаевка

ДДТ	2,8	р.Самара
ДДЭ	2	р.Чапаевка
Формальдегид	4 (ВЗ)	р.Чапаевка
АСПАВ	2	р.Падовка
Растворенный кислород	1,51 мг/л (ЭВЗ)	р.Падовка

ВОДОХРАНИЛИЩА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Наблюдения на территории Самарской области по **Куйбышевскому водохранилищу** проводятся в районе **г.о.Тольятти**. По комплексным оценкам вода Куйбышевского водохранилища в районе г.о.Тольятти характеризовалась как «очень загрязненная» 3 Б класса качества. Было зафиксировано загрязнение воды водохранилища соединениями меди на уровне 3 ПДК, трудноокисляемыми органическими веществами – 2 ПДК, максимальные значения были равны 7 и 3 ПДК соответственно. Среднегодовые концентрации легкоокисляемых органических веществ, азота нитритного, соединений железа общего, алюминия, марганца, цинка, нефтепродуктов и фенолов не превышали ПДК, максимальные – фиксировались на уровне 2-5 ПДК. Цветность воды находилась в диапазоне 15-86 град.

Мониторинг загрязнения **Саратовского водохранилища** на территории Самарской области проводился в 4 пунктах наблюдений. Вода водохранилища во всех пунктах оценивалась как «загрязненная», 3 А класса.

В районе **г.о.Тольятти** в 2020 году содержание в воде водохранилища трудноокисляемых органических веществ и соединений меди составляло 2 ПДК, максимальное – 3 и 4 ПДК соответственно.

Уровень загрязнения воды соединениями железа общего, алюминия и марганца не превышал ПДК, их максимальные концентрации составляли 2-3 ПДК.

Содержание толуола, бензола, орто-ксилола и суммы мета- и пара-ксилолов в воде водохранилища не превышало санитарных нормативов. Цветность воды находилась в пределах 32-84 град.

В районе **г.о.Самары** в 2020 году среднее содержание в воде водохранилища трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и соединений меди было равно 3 ПДК, максимальные концентрации составляли 6 и 5 ПДК соответственно. Среднегодовые концентрации

нефтепродуктов, азота нитритного, фенолов, соединений железа общего, алюминия и марганца не превышали ПДК. Максимальные концентрации этих показателей составляли 2-3 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 32-91 град.

В **районе впадения р.Чапаевки** среднегодовое содержание легкоокисляемых органических веществ, соединений марганца было на уровне ПДК, трудноокисляемых органических веществ и соединений меди – 2 ПДК. Максимальные концентрации этих веществ фиксировались в пределах 2 – 3 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 34-71 град.

В районе **г.о.Сызрани** среднее содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и соединений меди составляло 2 ПДК, максимальные концентрации были равны 3 и 6 ПДК соответственно.

Уровень загрязнения воды водохранилища соединениями железа общего и марганца, фенолами, нефтепродуктами не превышал ПДК, их максимальные концентрации были равны 2-3 ПДК. Цветность воды наблюдалась в диапазоне 20-94 град.

РЕКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бассейн Саратовского водохранилища характеризуется довольно густой речной сетью к северу от самого крупного притока – р.Самара, к югу от него водотоки сравнительно редки и маловодны. Многие, даже сравнительно крупные реки, в летнюю межень на отдельных участках пересыхают. Отдельные малые водотоки зимой перемерзают.

Река Сок. Качество воды в 2020 году оценивалось 3 Б классом, вода характеризовалась как «очень загрязненная». Уровень загрязнения воды трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) не превышал ПДК, соединениям меди - 2 ПДК, сульфатами и соединениями марганца - 4 ПДК, максимальные концентрации были равны 5; 5; 6 и 11 ПДК соответственно. Среднее содержание соединений магния, фенолов и хлорорганических пестицидов (гамма-ГХЦГ) не превышало ПДК, максимальные концентрации этих ингредиентов были равны 2 ПДК.

Река Сургут. Качество воды реки соответствовало 4 А классу, вода оценивалась как «грязная». Среднегодовые концентрации соединений магния и меди составляли 2 ПДК, сульфатов и соединений марганца – 5 ПДК. Максимальные концентрации этих веществ были равны 3; 3; 7 и 10 ПДК соответственно.

Среднее содержание в воде реки трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), азота аммонийного, фенолов и нефтепродуктов не превышало ПДК, их максимальные концентрации были равны 2 ПДК.

В 2020 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 1669 мг/л.

Река Кондурча. Вода реки в 2020 году характеризовалась как «загрязнённая», 3 А класса. Среднее содержание соединений марганца было равно 3 ПДК, максимальная концентрация составляла 5 ПДК. Средние концентрации соединений магния, сульфатов, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), фенолов и соединений меди не превышали 2 ПДК, максимальные концентрации этих веществ были в диапазоне 2 - 4 ПДК.

Река Самара. Качество воды реки соответствовало 3 Б классу, «очень загрязнённая». Загрязнение воды реки в 2020 году сульфатами составляло 2 ПДК, соединениями меди и марганца – 3 ПДК; максимальные концентрации достигали 3; 8 и 20 ПДК соответственно. Средние концентрации трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и азота нитритного были на уровне ПДК, максимальные – 5 и 6 ПДК соответственно. Уровень загрязнения воды реки фенолами, нефтепродуктами, соединениями железа общего, цинка и алюминия не превышал ПДК, максимальные концентрации находились в пределах 2-3 ПДК. Среднегодовое содержание хлорорганических пестицидов (альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, ДДЭ и ДДТ) было ниже ПДК, максимальные концентрации составляли 2 - 2,8 ПДК.

Содержание толуола, бензола, орто-ксилола и суммы мета- и параксилолов в воде реки находилось в пределах санитарных нормативов.

Река Съезжая. Вода реки характеризовалась как «грязная» 4 А класса. Среднегодовые концентрации хлоридов, соединений железа общего, магния и меди составляли 2–3 ПДК, максимальные концентрации находились в пределах 3 – 5 ПДК. Среднегодовое содержание в воде легко- и трудноокисляемых органических веществ (по БПК₅ и ХПК), хлорорганических пестицидов (гамма-ГХЦГ) было на уровне ПДК, максимальное – 2 ПДК. Среднегодовая концентрация сульфатов была равна 4 ПДК, соединений марганца – 9 ПДК, максимальные концентрации этих ингредиентов составляли 5 и 23 ПДК соответственно.

В 2020 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 2394 мг/л.

Ветлянское водохранилище. Качество воды водохранилища соответствовало 3 Б классу, «очень загрязнённая вода». Среднее и максимальное содержание в воде соединений магния, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) азота аммонийного и хлорорганических пестицидов (гамма-ГХЦГ) составляло 1-2 ПДК.

В 2020 году загрязнение воды хлоридами, сульфатами и соединениями меди находилось на уровне 2 ПДК, максимальные концентрации этих веществ составляли 3-5 ПДК. Среднегодовое содержание марганца фиксировалось на уровне 5 ПДК, максимальная концентрация достигала 13 ПДК.

Река Большой Кинель. Качество воды реки соответствовало 3 Б классу, вода характеризовалась как «очень загрязненная». Среднегодовые концентрации трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), фенолов, соединений магния и алюминия, нефтепродуктов и хлорорганических пестицидов (гамма-ГХЦГ) не превышали ПДК, максимальные концентрации этих ингредиентов были равны 2 ПДК.

Среднее содержание в воде реки соединений меди было равно 2 ПДК, сульфатов и соединений марганца – 3 ПДК, максимальные концентрации составляли 7; 3 и 19 ПДК соответственно.

Содержание толуола, бензола, орто-ксилола и суммы мета- и параксилолов в воде реки находилось в пределах санитарных нормативов.

Река Падовка. Вода реки в отчетном году характеризовалась как «экстремально грязная», 5 класса. В 2020 году было зарегистрировано 9 случаев **высокого загрязнения** (4 случая азотом аммонийным, 4 случая дефицита растворенного кислорода и 1 случай азотом нитритным) и 1 случай **экстремально высокого загрязнения** – глубокий дефицит растворенного кислорода.

Среднегодовое содержание азота нитритного составляло 7 ПДК, максимальная концентрация на **уровне высокого загрязнения** (11 ПДК) зафиксирована в июне.

Среднегодовая концентрация азота аммонийного составляла 13 ПДК (**критерий В3**), максимальная концентрация (45 ПДК – **уровень В3**) наблюдалась в октябре.

В 2020 году в воде реки зарегистрировано 4 случая **ВЗ** (дефицит растворенного кислорода – май, июнь) и 1 случай **ЭВЗ** в октябре (глубокий дефицит растворенного кислорода). Минимальное содержание в воде растворенного кислорода в октябре составляло 1,51 мг/л – **ЭВЗ**.

Среднее содержание в воде реки фенолов, АСПАВ, хлорорганических пестицидов (ДДТ), соединений железа общего и кальция не превышало ПДК, максимальное содержание этих показателей составляло 2 ПДК.

Уровень загрязнения воды фосфатами, сульфатами, соединениями меди и нефтепродуктами составлял 4 ПДК, их максимальные концентрации находились в диапазоне 6-8 ПДК.

Среднегодовая концентрация соединений марганца фиксировалась на уровне 11 ПДК, максимальная концентрация достигала 26 ПДК.

В 2020 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 1738 мг/л.

Река Чапаевка. Вода реки характеризовалась как «грязная» 4 А класса.

В 2020 году среднее содержание в воде реки хлорорганических пестицидов (альфа и гамма-ГХЦГ) находилось на уровне ПДК, их максимальные концентрации достигали уровня **высокого загрязнения** – 4 и 3 ПДК соответственно. В сентябре 2020 года в воде реки зарегистрировано **3 случая высокого загрязнения** хлорорганическими пестицидами (альфа и гамма-ГХЦГ).

Среднегодовая концентрация формальдегида была на уровне ПДК, максимальная концентрация в сентябре составила 4 ПДК (уровень **высокого загрязнения**).

Загрязнение воды реки соединениями марганца составляло 4 ПДК, максимальная концентрация превышала допустимую норму в 13 раз.

Средние концентрации азота аммонийного, соединений меди составляли 2 ПДК, азота нитритного, сульфатов и трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) – 3 ПДК. Максимальные концентрации этих ингредиентов составляли 6; 5; 7; 8 и 5 ПДК соответственно.

Загрязнение воды реки соединениями магния и цинка, легкоокисляемыми органическими веществами (по БПК₅), фенолами и нефтепродуктами не превышало ПДК, максимальные концентрации находились в пределах 2-4 ПДК.

Среднегодовые концентрации хлорорганических пестицидов (ДДЭ, ДДТ) были ниже ПДК, максимальные концентрации составили 2 и 2,5 ПДК соответственно.

В 2020 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 2569 мг/л.

Река Кривуша. Качество воды реки оценивалось 3 Б классом, вода характеризовалась как «очень загрязненная». Среднегодовое содержание соединений марганца составляло 2 ПДК, соединений меди – 3 ПДК. Максимальные концентрации этих ингредиентов были равны 4 и 7 ПДК соответственно.

Содержание в воде реки трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) было на уровне 2 ПДК.

Средние концентрации легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅), нефтепродуктов, фенолов и соединений железа общего не превышали ПДК, максимальные концентрации составляли 2-3 ПДК.

Река Безенчук. Вода реки в 2020 году характеризовалась как «очень загрязненная», 3 Б класса качества. Среднегодовая концентрация соединений марганца составляла 4 ПДК, максимальная концентрация достигала 8 ПДК.

Содержание в воде реки азота аммонийного, фосфатов, нефтепродуктов, фенолов и соединений магния не превышало ПДК, их максимальные концентрации составляли 2 ПДК.

Среднегодовые концентрации трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и соединений меди составляли 2 ПДК, сульфатов - 3 ПДК. Максимальные концентрации этих ингредиентов составляли 4; 6 и 5 ПДК соответственно.

Река Крымза. Вода оценивалась как «загрязнённая», 3 А класса. Загрязнение воды реки хлорорганическими пестицидами (альфа и гамма - ГХЦГ, ДДЭ) не превышало ПДК, максимальные концентрации составили 2 ПДК. Средняя концентрация легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) составляла 2 ПДК, соединений меди – 3 ПДК, соединений марганца – 5 ПДК. Максимальные концентрации достигали 2; 7 и 15 ПДК соответственно.

Река Чагра. Качество воды реки оценивалось 3 Б классом, вода характеризовалась как «очень загрязненная». Среднегодовое и максимальное содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), сульфатов, азота нитритного и соединений магния не превышало ПДК, максимальные концентрации этих ингредиентов были равны 2 ПДК. Средняя концентрация соединений меди составляла 2 ПДК, соединений марганца – 4 ПДК, максимальные концентрации были равны 3 и 9 ПДК соответственно.

Комплексное обследование загрязнения поверхностных вод

В 2020 году на территории Самарской области специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» осуществлялось *дополнительное обследование загрязнения* поверхностных вод. Было обследовано 6 водных объектов в восьми пунктах наблюдений, в пяти районах области. Наблюдения за состоянием загрязнения обследованных водных объектов проводились по 21 показателю. Результаты эпизодических наблюдений показали следующее.

В **Кинельском** районе проведено обследование *поверхностных вод* р.Самары. В воде реки в районе н.п.Домашка зарегистрировано превышение содержания сульфатов, соединений железа общего в пределах 2-4 ПДК, соединений меди – 2-7 ПДК.

В **Волжском** районе выполнено обследование воды *Саратовского водохранилища*. В черте н.п.Гранный зарегистрировано превышение нормы трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) и соединениями меди в 2 раза; в черте г.о.Самара (в районе железнодорожного моста и напротив о.Коровий) зарегистрировано превышение нормы соединениями марганца в 2-4 раза, трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) – 2-3 раза.

В воде ер.Кривуша в черте г.о.Новокуйбышевска зафиксировано превышение нормы соединениями меди в 4-6 раз.

В воде р.Самара в черте г.о.Самара превышений ПДК не обнаружено.

В **Похвистневском** районе в воде *р.Большой Кинель* в черте н.п.Красные Пески концентрация сульфатов находилась на уровне 3-5 ПДК, азота нитритного и трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) – 2 ПДК.

В **Красноярском** районе в воде р.Кондурчи в черте н.п.Красный Яр зафиксировано превышение ПДК соединениями железа общего в 2 раза.

В **Пестравском** районе содержание сульфатов в воде *р.Большой Иргиз* в районе н.п.Высокого составляло 4-5 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 и 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 гидробиологические данные по участкам Куйбышевского водохранилища (Таблица 3).

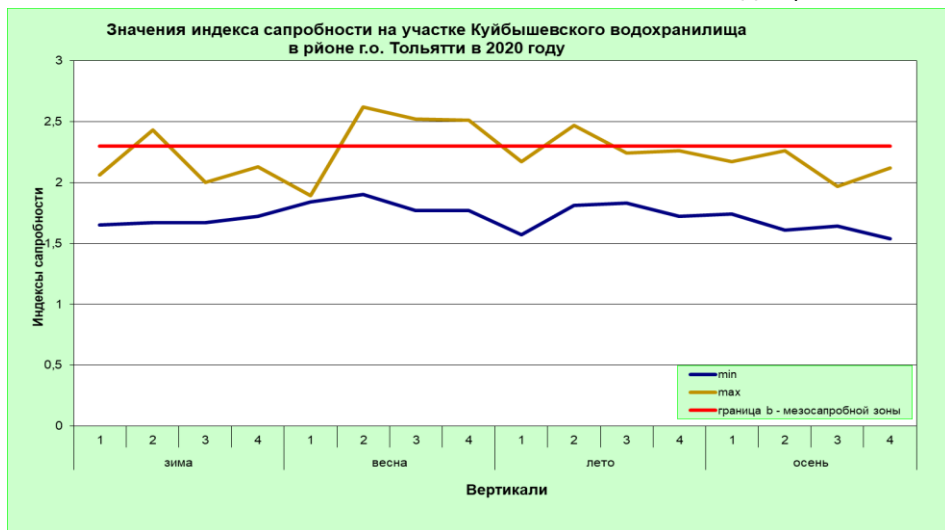
Таблица 3

Оценка качества воды участка Куйбышевского водохранилища в районе г.о.Тольятти в 2020 году

Сезоны	В черте н.п.Климовка, 30 км выше городского створ; 0,1 ш. вдхр.		0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла, 22 км выше городского первый контрольный створ; 0,17 ш. вдхр.		В черте г.о.Тольятти, 1,3 км выше Жигулевской ГЭС-второй контрольный створ; 0,1 ш. вдхр.		В черте г.о.Тольятти, 1,3 км выше Жигулевской ГЭС-второй контрольный створ; 0,9 ш. вдхр.	
	Толща воды	Дно	Толща воды	Дно	Толща воды	Дно	Толща воды	Дно
Зима	II	II	II	III	II	III	II	II
Весна	II	III	II,III	II	II,III	III	II,III	II
Лето	II	II	II	II	II	III	II	II
Осень	II	II	II	II	II	II	II	II
Общая за 2020г.	II	II,III	II,III	II,III	II,III	II,III	II,III	II

Уровень загрязнения толщи воды в среднем за год практически на всех вертикалях соответствовал II и III классу качества вод. Только на вертикали, расположенной в черте с. Климовка, 30 км выше города качество толщи воды оценивалось II классом (Таблица 3). Максимальный индекс сапробности (2,62) отмечался по фитопланктону весной на вертикали, расположенной в 0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла. Минимальный индекс (1,54) определен по зоопланктону осенью на вертикали, расположенной в 1,3 км выше Жигулевской ГЭС у правого берега (Диаграмма 10).

Уровень загрязнения придонного слоя в целом за год соответствовал II, III классу практически на всех вертикалях. Наименее загрязнённой была вода придонного слоя в черте г.о.Тольятти, в 1,3 км выше ГЭС у правого берега и оценивалась II классом.



Почва

В течение 2020 года почвы Самарской области были обследованы на содержание *пестицидов, тяжелых металлов, нитратов, сульфатов, фтора и нефтепродуктов*, донные отложения рек и водохранилищ области – на содержание *пестицидов и нефтепродуктов*.

На наличие *остаточных количеств (ОК) пестицидов* 14-ти наименований обследованы почвы следующих хозяйств области (обследовано 1711,1 га, 23 поля, отобрано 240 проб почвы):

- ООО «Мир» и ООО «Скорпион» Безенчукского района;
- ООО «Садовод» Сызранского района;
- ЗАО «Луначарск» и СХПК «Хрящевский» Ставропольского района.

Кроме того, на содержание пестицидов обследованы:

- почвы фоновых участков (Национального природного парка (НПП) «Самарская Лука» и АГМС АГЛОС (10 га и 30 га соответственно);
- почва вокруг источника локального загрязнения пестицидами – полигона захоронения непригодных для применения пестицидов в с. Новотулка Хворостянского района.

Результаты обследования почв сельхозугодий, где обнаружены превышения нормативов, приведены в таблице 4.

Содержание ОК пестицидов в почве Самарской области в 2020 году

Место наблюдений	Наименование пестицида	Весна		Осень	
		Сред. в ед.ПДК (ОДК*)	Максим. в ед.ПДК (ОДК*)	Сред. в ед.ПДК (ОДК*)	Максим. в ед.ПДК (ОДК*)
ООО «Садовод» Сызранский район	Далапон	0,9	1,3	0,6	0,6
ЗАО «Луначарск» Ставропольский район	Суммарный ДДТ	0,0	0,0	0,1	1,2

Среднее и максимальное содержание в почве всех хозяйств области ОК суммарного ГХЦГ, ГХБ, метафоса, симазина, прометрина, атразина, 2,4-Д, ТХАН и трефлана соответствует гигиеническим нормативам.

Обследование **фонового участка НПП «Самарская Лука»** показало отсутствие превышения норм содержания ОК пестицидов. Среднее и максимальное содержание пестицидов не превысило уровня ПДК (ОДК).

В почвах **фонового участка АГМС АГЛОС** обнаружены превышения норм содержания ОК симазина (средняя концентрация составила 0,9 ПДК, максимальная – 1,7 ПДК). Превышений норм содержания других пестицидов на территории участка не обнаружено.

На территории вокруг **полигона захоронения непригодных для применения пестицидов в с. Новотулка Хворостянского района** превышений норм содержания пестицидов не обнаружено.

На содержание **токсикантов промышленного происхождения** обследована почва территории **г.о. Самара** (Куйбышевский, Самарский, Ленинский, Железнодорожный и Октябрьский районы). Отобрано и проанализировано 50 проб почвы, в которых определялись: уровень *pH* **солевой вытяжки**, содержание кислоторастворимых форм **тяжёлых металлов (меди, свинца, кадмия, цинка, никеля, марганца, алюминия, ртути), мышьяка, нефтепродуктов, нитратов, сульфатов, фтора, полихлорбифенила (ПХБ) и бенз(а)пирена.**

Куйбышевский район. Почва района загрязнена кадмием, медью, никелем, свинцом и цинком. Средние концентрации составили соответственно 0,8 ОДК, 0,6 ОДК, 1,1 ОДК, 1 ПДК и 0,7 ОДК, максимальные – 2,1 ОДК, 1,3 ОДК, 2,3 ОДК, 1,5 ПДК и 1,5 ОДК. Средняя концентрация мышьяка отмечалась на уровне 0,4 ОДК, максимальная – 0,7 ОДК. Среднее и максимальное содержание алюминия составило 2,4 Ф и 4,4 Ф. Почвы района согласно суммарному показателю загрязнения Z_{ϕ} относятся к «допустимой» категории загрязнения – $Z_{\phi} = 5$.

Среднее и максимальное содержание нефтепродуктов в почве района составило соответственно 14,5 Ф и 44,9 Ф. Среднее и максимальное содержание сульфат-ионов – 1,3 ПДК и 3,4 ПДК. Превышения норм содержания бенз(а)пирена не обнаружено. По уровню кислотности почву района можно отнести к категории «слабощелочные» – средний уровень рН=7,4.

Самарский район. Почва района загрязнена кадмием, медью, никелем, свинцом и цинком. Средние концентрации составили соответственно 0,8 ОДК, 0,5 ОДК, 0,9 ОДК, 1,3 ПДК и 0,7 ОДК, максимальные – 2,1 ОДК, 1,6 ОДК, 2 ОДК, 2,9 ПДК и 2,1 ОДК. Средняя концентрация мышьяка – 0,4 ОДК, максимальная – 0,6 ОДК. Среднее и максимальное содержание алюминия составило 1,6 Ф и 3,1 Ф. Почвы района согласно суммарному показателю загрязнения Z_{ϕ} относятся к «допустимой» категории загрязнения – $Z_{\phi} = 4,6$.

Среднее и максимальное содержание нефтепродуктов в почве района определялось соответственно на уровне 17,5 Ф и 42,6 Ф. Среднее и максимальное содержание сульфат-ионов составило 0,6 ПДК и 1,4 ПДК. Превышения норм содержания бенз(а)пирена не обнаружено. По уровню кислотности почву района можно отнести к категории «слабощелочные» – средний уровень рН=7,5.

Ленинский район. Почва района загрязнена никелем и свинцом. Средние концентрации составили соответственно 0,6 ОДК и 1 ПДК, максимальные – 1,3 ОДК и 2,1 ПДК. Среднее содержание кадмия, меди, цинка наблюдалось на уровне 0,3 ОДК, максимальное – от 0,3 ОДК до 0,5 ОДК. Средняя концентрация мышьяка составила 0,4 ОДК, максимальная – 0,6 ОДК. Среднее и максимальное содержание алюминия – 2,5 Ф и 5 Ф. Почвы района согласно суммарному показателю загрязнения Z_{ϕ} относятся к «допустимой» категории загрязнения – $Z_{\phi} = 4,3$.

Среднее и максимальное содержание *нефтепродуктов* в почве района составило соответственно 6,4 Ф и 15,1 Ф. Среднее и максимальное содержание *сульфат*-ионов – 0,6 ПДК и 1,5 ПДК. Превышения норм содержания *бенз(а)пирена* не обнаружено. По уровню кислотности почву района можно отнести к категории «слабощелочные» – средний уровень рН=7,5.

Железнодорожный район. Почва района загрязнена *кадмием, медью, никелем, свинцом и цинком*. Средние концентрации составили соответственно 0,3 ОДК, 0,4 ОДК, 1 ОДК, 1,3 ПДК и 0,4 ОДК, максимальные – 1,2 ОДК, 1,6 ОДК, 2,2 ОДК, 3,1 ПДК и 1,2 ОДК. Средняя и максимальная концентрация *мышьяка* выявлена на уровне 0,8 ОДК. Среднее и максимальное содержание *алюминия* составило 5,4 Ф и 6,2 Ф. Почва района согласно суммарному показателю загрязнения Z_{ϕ} относятся к «допустимой» категории загрязнения – $Z_{\phi} = 8,9$.

Среднее и максимальное содержание *нефтепродуктов* в почве района составило соответственно 10,3 Ф и 26 Ф. Среднее и максимальное содержание *сульфат*-ионов составило 1,8 ПДК и 3,4 ПДК. Превышения норм содержания *бенз(а)пирена* не обнаружено. По уровню кислотности почвы района можно отнести к категории «слабощелочные» – средний уровень рН=7,3.

Октябрьский район. Почва района загрязнена *кадмием, медью, никелем, свинцом и цинком*. Средние концентрации составили соответственно 0,4 ОДК, 0,6 ОДК, 2,2 ОДК, 0,7 ПДК и 1,1 ОДК, максимальные – 1 ОДК, 1,1 ОДК, 4,4 ОДК, 1,5 ПДК и 2,2 ОДК.

Средняя концентрация *мышьяка* составила 1,6 ОДК, максимальная – 2,8 ОДК. Среднее и максимальное содержание *алюминия* составило 6,5 Ф и 7,8 Ф. Почва района согласно суммарному показателю загрязнения Z_{ϕ} относятся к «допустимой» категории загрязнения – $Z_{\phi} = 9,3$.

Среднее и максимальное содержание *нефтепродуктов* в почве района составило соответственно 6,6 Ф и 18,7 Ф. Среднее и максимальное содержание *сульфат*-ионов – 1 ПДК и 3,4 ПДК. Среднее и максимальное содержание *бенз(а)пирена* – 1,1 ПДК и 1,9 ПДК. По уровню кислотности почву района можно отнести к категории «слабощелочные» – средний уровень рН=7,3.

Среднее и максимальное содержание марганца во всех районах города не превысило 0,5 ПДК. Содержание ртути наблюдалось на уровне сотых долей ПДК. Превышения норм содержания нитратов и фтора, изомеров ПХБ не обнаружено.

Результаты обследования почв территории г.о. Самара, где обнаружены превышения нормативов и фоновых значений, приведены в таблице 5.

Таблица 5

**Содержание токсикантов промышленного происхождения
в почве г.о. Самара в 2020 году**

Район	Определяемый показатель	Среднее содержание		Максимальное содержание		Где обнаружено максимальное содержание
		В ед. ПДК (ОДК*)	В ед. Фона	В ед. ПДК (ОДК*)	В ед. Фона	
Куйбышевский	Кадмий*	0,8	1,0	2,1	1,5	п.Сухая Самарка, ул. Флотская, 18
	Марганец	0,4	1,8	0,5	2,1	ул. Таганская, 10
	Медь*	0,6	1,8	1,3	2,1	ул. Кашпирская, 20А
	Свинец	1,0	1,7	1,5	2,5	ул. Гурьянова, 9
	Никель*	1,1	1,3	2,3	1,4	парк Дубовая Роща
	Цинк*	0,7	1,1	1,5	1,2	ул. Кашпирская, 20А
	Алюминий		2,4		4,4	ул. Таганская, 10
	Нефтепродукты		14,5		44,9	ул. Обувная, 134
	Сульфаты	1,3	6,2	3,4	15,3	ул. Таганская, 10
	Нитраты	0,2	3,8	0,5	9,5	парк Дубовая Роща
Фтор	0,2	3,8	0,5	10,4	ул. Восстания, 23	
Самарский	Кадмий*	0,8	1,2	2,1	1,5	ул. Самарская, 21 А
	Марганец	0,4	1,8	0,4	2,0	ул. Садовая, 25
	Медь*	0,5	1,7	1,6	2,6	ул. Самарская, 21 А
	Свинец	1,3	2,2	2,9	4,9	ул. Комсомольская, 47
	Никель*	0,9	1,1	2,0	1,2	ул. Самарская, 21 А
	Цинк*	0,7	1,0	2,1	1,7	ул. Самарская, 21 А
	Алюминий		1,6		3,1	ул. Садовая, 25
	Нефтепродукты		17,5		42,6	ул. Комсомольская, 47
	Сульфаты	0,6	2,8	1,4	6,5	ул. Чапаевская, 11 А
	Нитраты	0,5	8,8	0,7	13,8	ул. Некрасовская, 3
Фтор	0,1	1,5	0,2	3,2	ул. Некрасовская, 3	
Ленинский	Кадмий*	0,3	0,8	0,5	1,4	ул. Арцыбушевская, 169
	Марганец	0,3	1,2	0,3	1,5	ул. Молодогвардейская, 225
	Никель*	0,6	1,3	1,3	0,8	Волжский проспект, 15
	Свинец	1,0	1,6	2,1	3,6	ул. Молодогвардейская, 225

	Алюминий		2,5		5,0	ул. Арцыбушевская, 169
	Нефтепродукты		6,4		15,1	ул. Вилоновская, 22 В
	Сульфаты	0,6	2,9	1,5	6,9	ул. Вилоновская, 22 В
	Нитраты	0,2	2,8	0,3	5,9	ул. Пушкина, 225
	Фтор	0,1	1,8	0,3	5,0	ул. Вилоновская, 22 В
Железнодорожный	Кадмий*	0,3	0,7	1,2	0,9	ул. Горная 7
	Марганец	0,4	1,8	0,5	2,1	ул. Аэродромная, 3
	Медь*	0,4	1,7	1,6	2,7	ул. Горная 7
	Свинец	1,3	2,3	3,1	5,2	ул. Владимирская, 48 Г
	Никель*	1,0	2,1	2,2	1,3	ул. Горная, 7
	Цинк*	0,4	0,9	1,2	0,9	ул. Горная, 7
	Алюминий		5,4		6,2	ул. Горная, 7
	Нефтепродукты		10,3		26,0	ул. Горная, 7
	Сульфаты	1,8	8,2	3,4	15,3	ул. Дзержинского, 31 Б
	Нитраты	0,2	3,8	0,5	8,8	ул. Тухачевского, 26
Фтор	0,1	2,4	0,3	6,0	ул. Речная, 34	
Октябрьский	Кадмий*	0,4	0,8	1,0	1,1	пр. Карла Маркса, 199
	Марганец	0,4	1,7	0,5	2,2	пр. Масленникова, 10А
	Медь*	0,6	1,8	1,1	1,9	ул. Профсоюзная, 2А
	Свинец	0,7	1,2	1,5	2,5	переулок Тулой, 25
	Никель*	2,2	2,2	4,4	2,7	ул. Луначарского, 42
	Цинк*	1,1	1,4	2,2	1,7	2-я просека, 110
	Алюминий		6,5		7,8	пр. Масленникова, 10А
	Мышьяк	1,6		2,8		ул. Ново-Садовая, 171
	Нефтепродукты		6,6		18,7	переулок Тулой, 25
	Сульфаты	1,0	4,7	3,4	15,6	пр. Карла Маркса, 199
	Нитраты	0,3	5,4	0,5	9,7	ул. Советской Армии, 241
	Фтор	0,1	2,6	0,2	4,8	5-я просека, 91
Бенз(а)пирен	1,1		1,9		ул. Ново-Садовая, 171	

На содержание *тяжелых металлов* семи наименований, *нефтепродуктов*, а также *нитратов*, *сульфатов* и *фтора* обследована почва *участков многолетних наблюдений (УМН) АО «Арконик СМЗ» (парка пансионата «Дубки» и парка «60 лет Октября»), фоновых участков – НПП «Самарская Лука» и АГМС АГЛОС.*

В почве *парка пансионата «Дубки»* превышений норм содержания тяжелых металлов не обнаружено. Средние массовые доли *кадмия*, *марганца*, *меди*, *никеля*, *свинца* и *цинка* в почве наблюдались на уровне 0,2 - 0,6 ПДК (ОДК), максимальные – 0,2 - 0,7 ПДК (ОДК). Средняя и максимальная концентрация *алюминия* составила 4,5 Ф и 6,3 Ф. На территории участка среднее содержание *нефтепродуктов* наблюдалось на уровне 1,2 Ф, максимальное – 1,4 Ф. Превышений

норм содержания *нитратов, сульфатов и фтора* не обнаружено. По уровню *кислотности* почвы парка пансионата «Дубки» относятся к категории «близко к нейтральным» (средний уровень pH = 5,8).

В почве **парка «60 лет Октября»** превышений норм содержания тяжелых металлов не обнаружено. Средние массовые доли *кадмия, марганца, меди, никеля, свинца и цинка* в почве наблюдались на уровне 0,2 - 0,6 ПДК (ОДК), максимальные – 0,2 - 0,8 ПДК (ОДК). Средняя и максимальная концентрация *алюминия* составила 5,4 Ф и 7,8 Ф. На территории участка среднее содержание *нефтепродуктов* наблюдалось на уровне 1,6 Ф, максимальное – 2,8 Ф. Среднее и максимальное содержание *сульфатов* составило 0,4 и 1,8 ПДК. Превышений норм содержания *нитратов и фтора* не обнаружено. По уровню *кислотности* почвы парка «60 лет Октября» относятся к категории «близко к нейтральным» (средний уровень pH = 6,0).

В почве фонового участка **АГМС АГЛОС** превышений норм содержания тяжёлых металлов не обнаружено. Средние массовые доли *кадмия, марганца, меди, никеля, свинца и цинка* в почве наблюдались на уровне 0,1 - 0,4 ПДК (ОДК), максимальные – 0,2 - 0,8 ПДК (ОДК). Средняя и максимальная концентрация *алюминия* составила 5,9 Ф и 7,9 Ф. Среднее и максимальное содержание *сульфатов* составило 0,8 и 4,4 ПДК. Содержание *нефтепродуктов* не превысило фонового значения. Превышений норм содержания *нитратов и фтора* не обнаружено. По уровню *кислотности* почвы АГМС АГЛОС относятся к категории «слабощелочные» (pH = 7,6).

В почве **фонового участка НПП «Самарская Лука»** обнаружено превышение норм содержания *цинка, никеля и меди*, средняя концентрация составила соответственно 1,1 ОДК, 1,9 ОДК и 0,5 ОДК, максимальная – 1,5 ОДК, 2,4 ОДК и 1,1 ОДК. Средние массовые доли *кадмия, марганца и свинца* наблюдались на уровне 0,1 - 0,5 ПДК (ОДК), максимальные – на уровне 0,2 - 0,8 ПДК (ОДК). Средняя и максимальная концентрация *алюминия* составила 3,3 Ф и 6,5 Ф. Среднее содержание *нефтепродуктов* наблюдалось на уровне 1,5 Ф, максимальное – 1,8 Ф. Превышений норм содержания *нитратов, сульфатов и фтора* не обнаружено. По уровню *кислотности* почвы НПП «Самарская Лука» – «нейтральные» (pH = 6,5).

Результаты обследования почвы территории участков многолетних наблюдений и фоновых участков, где обнаружены превышения нормативов и фоновых значений, приведены в таблице 6.

Таблица 6

Содержание токсикантов промышленного происхождения в почве на участках многолетних наблюдений и фоновых участках в 2020 г.

Наименование пункта наблюдения	Определяемый показатель	Среднее содержание		Максимальное содержание	
		В ед. ПДК (ОДК*)	В ед. Фона	В ед. ПДК (ОДК*)	В ед. Фона
Парк пансионата «Дубки» (5,0км от АО «Арконик СМЗ») рН > 5,5 (почва суглинистая)	Кадмий*	0,2	0,6	0,6	1,8
	Марганец	0,2	0,8	0,2	1,1
	Медь*	0,2	1,4	0,3	2,0
	Свинец	0,6	1,0	0,7	1,3
	Никель*	0,4	0,9	0,5	1,1
	Цинк*	0,3	0,9	0,4	1,3
	Алюминий		4,5		6,3
	Нефтепродукты		1,2		1,4
	Сульфаты	0,3	1,5	1,0	4,5
	Нитраты	0,0	0,7	0,1	1,6
Фтор	0,0	0,9	0,1	1,6	
Парк «60 лет Октября» (0,5км от АО «Арконик СМЗ») рН > 5,5 (почва суглинистая)	Медь*	0,2	1,4	0,3	2,0
	Свинец	0,5	0,8	0,7	1,3
	Никель*	0,6	1,5	0,8	2,0
	Цинк*	0,2	0,7	0,5	1,4
	Алюминий		5,4		7,8
	Нефтепро-дукты		1,6		2,8
	Сульфаты	0,4	2,0	1,8	8,2
Фтор	0,0	0,9	0,1	1,4	
Национальный природный парк «Самарская Лука» рН > 5,5 (почва супесчаная)	Медь*	0,5	0,9	1,1	1,8
	Никель*	1,9	1,1	2,4	1,5
	Свинец	0,5	0,9	0,8	1,3
	Цинк	1,1	0,8	1,5	1,2
	Алюминий		3,3		6,5
	Нефтепро-дукты		1,5		1,8
	Сульфаты	0,6	2,8	1,0	4,5
АГМС АГЛОС рН > 5,5 (почва суглинистая)	Кадмий*	0,2	0,5	0,5	1,5
	Медь*	0,2	1,6	0,3	1,8
	Свинец	0,4	0,7	0,8	1,3
	Никель*	0,4	1,0	0,5	1,3
	Цинк*	0,2	1,0	0,5	1,4
	Алюминий		5,9		7,9
	Сульфаты	0,8	3,8	4,4	20,2
	Нитраты	0,3	4,5	0,3	5,9
Фтор	0,1	2,0	0,1	2,4	

Индекс загрязнения почв комплексом тяжелых металлов составил: для почвы парка пансионата «Дубки» – $Z_{\text{ф}}=4,1$; парка «60 лет Октября» – $Z_{\text{ф}}=5,1$; НПП «Самарская Лука» – $Z_{\text{ф}}=2$; АГМС АГЛОС – $Z_{\text{ф}}=5,2$, что соответствует «допустимой» категории загрязнения.

Продолжены наблюдения за содержанием *пестицидов (ДДТ, ДДЭ, альфа-, бета-, гамма-ГХЦГ, ГХБ, трефлана) в донных отложениях рек Самарской области*: Безенчук, Б. Кинель, Сок, Сургут, Чагра и Чапаевка (в том числе обследованы донные отложения р. Чапаевка в районе ООО «Мир»), Куйбышевского и Саратовского водохранилищ в районе городов области Тольятти, Самара и Сызрань. Отобрана 51 проба донных отложений.

Максимальное содержание пестицидов составило:

- суммарный *ДДТ* – 0,031 мг/кг,
- суммарный *ГХЦГ* – 0,003 мг/кг;
- трефлан – 0,029 мг/кг – р. Чапаевка 1,1 км выше г.о. Чапаевска в августе;
- *ГХБ* – 0,008 мг/кг – р. Чапаевка 1 км ниже г.о. Чапаевска правый берег и середина в мае.

Концентрация *нефтепродуктов* в обследованных донных отложениях рек и водохранилищ Самарской области в течение года наблюдалась от 2,6 до 488,2 мг/кг, что соответствует категориям от «чистых» до «средне загрязненных». Категории «средне загрязненные» соответствуют пробы, отобранные в р. Сургут 1 км выше г. Серноводск в мае (488,2 мг/кг). В остальных случаях донные отложения оценивались как «чистые» и «слабо загрязненные» (от 2,6 до 146,9 мг/кг).

Радиационная обстановка

Радиационное состояние территории Самарской области было стабильным и находилось в пределах естественного радиационного фона.

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	0,14 (20 августа)
ОГМС Самара	0,11	0,16 (30 января)
МС Авангард	0,12	0,15 (29 мая)
АС Безенчук	0,10	0,16 (01 марта)
МС Большая Глушица	0,11	0,15 (11 сентября)
МС Клявлино	0,11	0,17 (12 сентября)
МС Кинель-Черкассы	0,10	0,14 (31 июля)
МС Новодевичье	0,11	0,16 (24 ноября)
МС Серноводск	0,12	0,15 (27 сентября)
МС Сызрань	0,09	0,11 (26 июня)
МС Тольятти	0,11	0,14 (13 октября)
МС Челно-Вершины	0,10	0,13 (11 ноября)
ЛМЗС Новокуйбышевск	0,10	0,12 (19 августа)
ЛМЗА Чапаевск	0,10	0,12 (30 ноября)
ПНЗ Похвистнево	0,09	0,12 (03 декабря)

Среднегодовое значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений составило в Тольятти 1,61 Бк/м² в сутки, в Самаре – 1,61 Бк/м² в сутки. Максимальное значение в Тольятти – 12,04 Бк/м² в сутки – было отмечено 8-9 ноября, в Самаре – 11,87 Бк/м² в сутки – 31 декабря 2020 г. - 1 января 2021 г.

Среднегодовое значение концентрации суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы в Самаре составило $21,1 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, максимальное значение – $115,1 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ – отмечалось 26-27 ноября.



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