



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

ИЮНЬ 2021 ГОДА

г. Самара

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

Ответственный за выпуск
Н.В. Евсева
207-51-20

СОДЕРЖАНИЕ

Список использованных сокращений.....	4
Введение.....	5
Система мониторинга.....	5
Критерии оценки состояния загрязнения окружающей среды.....	7
Характеристика экологической обстановки области	
Атмосферный воздух	11
Краткий обзор метеоусловий.....	12
Городской округ Самара.....	13
Городской округ Тольятти.....	15
Городской округ Новокуйбышевск.....	18
Городской округ Чапаевск.....	20
Городской округ Сызрань.....	22
Городской округ Жигулевск.....	23
Городской округ Отрадный.....	25
Городской округ Похвистнево.....	26
Городской округ Безенчук.....	27
Поверхностные воды.....	29
Краткий обзор гидрологических условий.....	29
Гидрохимическое состояние водных объектов.....	29
Водохранилища Самарской области.....	30
Реки Самарской области.....	30
Гидробиологическое состояние водных объектов.....	32
Почва.....	34
Радиационная обстановка	36
Дополнительные обследования и экологические изыскания на территории Самарской области.....	37

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее издание «Экологический бюллетень» подготовлено по данным наблюдений, проведенных сетевыми подразделениями ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приволжское УГМС») на территории Самарской области за июнь 2021 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);

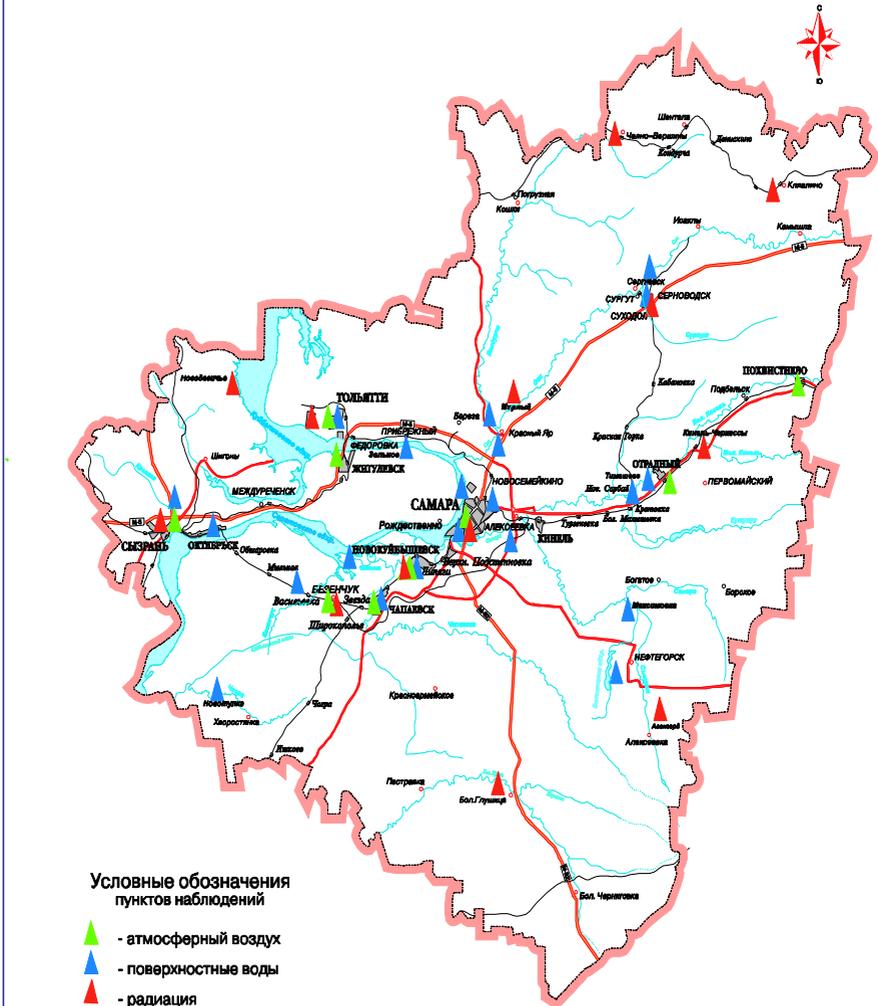
- мониторинг загрязнения поверхностных вод двух водохранилищ - Куйбышевского и Саратовского, 12-ти наиболее крупных рек и Ветлянского водохранилища – всего 21 пункт наблюдений по гидрохимическим показателям и 10 пунктов наблюдения по гидробиологическим показателям (карта-схема 1);

- 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.

Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. с 01.03.2021 г., взамен ГН 2.1.6.3492-17 введены в действие новые санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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 (СанПиН 1.2.3685-21), 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 AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД) оценивается по сравнению с критическим значением, рассчитанным для каждого пункта наблюдения за предыдущий трехлетний период;

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

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

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ОБЛАСТИ

Атмосферный воздух

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 (по данным стационарных постов в городах Самарской области)

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДКм.р.	Город, где наблюдалась максимальная разовая концентрация
Азота диоксид	1,0	Самара
Аммиак	1,0	Тольятти
Аэрозоль серной кислоты	0,2	Чапаевск
Хлорид водорода	0,95	Самара
Фторид водорода	0,9	Тольятти
Взвешенные вещества (пыль)	1,0	Тольятти
Углеродсодержащий аэрозоль (сажа)	0,1	Сызрань
Сероводород	8,1	Самара
Углерода оксид	0,8	Самара
Фенол	1,5	Новокуйбышевск
Бензол	0,2	Тольятти
Изопропилбензол	1,3	Новокуйбышевск
Формальдегид	2,3	Самара
Этилбензол	0,5	Тольятти, Новокуйбышевск, Сызрань
Ксилол	0,5	Тольятти

В целом за рассматриваемый период зафиксировано 57 случаев превышения максимально разовых предельно допустимых концентраций. Из них: 51 – в Самаре, 5 – в Новокуйбышевске и 1 – в Тольятти (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 646 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.

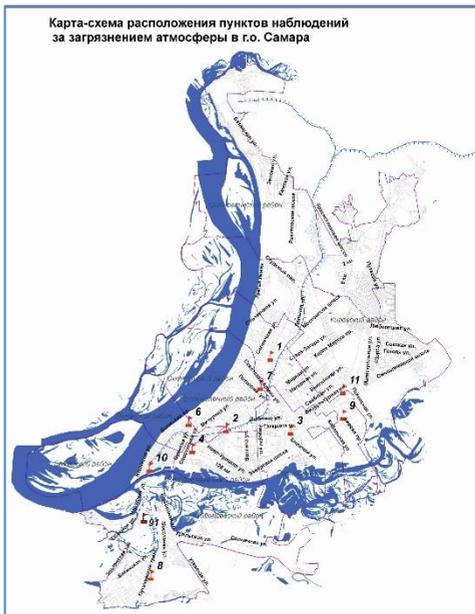
Краткий обзор метеоусловий месяца

В первой половине месяца и в начале 4-ой пятидневки в Самарской области преобладала неустойчивая погода. Формировали её волновые циклоны и их ложбины, перемещавшиеся с акватории Средиземного и Чёрного морей. Прохождение фронтальных разделов сопровождалось небольшими и умеренными, местами сильными дождями количеством от 0.0-5 мм до 16-36 мм за полусутки и усилением северо-восточного, восточного и юго-восточного ветра до 12-17 м/с. Такие метеоусловия способствовали рассеиванию загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В последующем погоду Самарской области определяли азорские антициклоны, смещавшиеся через южные районы Балтики – Московский регион в восточном, юго-восточном направлении. Наблюдался ветер восточного, юго-восточного, северо-восточного, северо-западного направлений со средней скоростью 0-2 м/с. В ночные и утренние часы возникали инверсионные слои интенсивностью от 1-3° до 6-8° на 100 м поднятия (по данным АЭ Безенчук). Днём наложение термического фактора способствовало усилению ветра до 10-14 м/с при порывах, инверсии быстро разрушались. В конце месяца через Поволжье прошли фронтальные разделы атлантического циклона, вызвав грозовые дожди количеством от 0.0 до 8-12 мм за полусутки и шквалистое усиление ветра 15-20 м/с, местами 21-23 м/с.

Количество осадков за месяц составило в ОГМС 61 мм.

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



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

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

За период отобрано и проанализировано порядка 5170 проб атмосферного воздуха на содержание в них 26 ингредиентов: аммиака, бенз(а)пирена, бензола, взвешенных веществ (пыли), фторида водорода, хлорида водорода, диоксида азота, диоксида серы, ксилола, оксида азота, сероводорода, толуола, углеводов предельных (C₁H₄-C₅H₁₂), оксида углерода, фенола, формальдегида, этилбензола и

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

В целом по городу средняя за месяц концентрация формальдегида превысила норму в 1,6 раза. Содержание остальных определяемых ингредиентов не превышало установленный норматив.

В **Советском, Промышленном и Железнодорожном** районах городского округа отмечено превышение среднесуточных предельно допустимых концентраций по содержанию в воздухе формальдегида в 1,2-1,3 раза.

В **Октябрьском** районе содержание формальдегида превысило установленную норму в 1,9 раза.

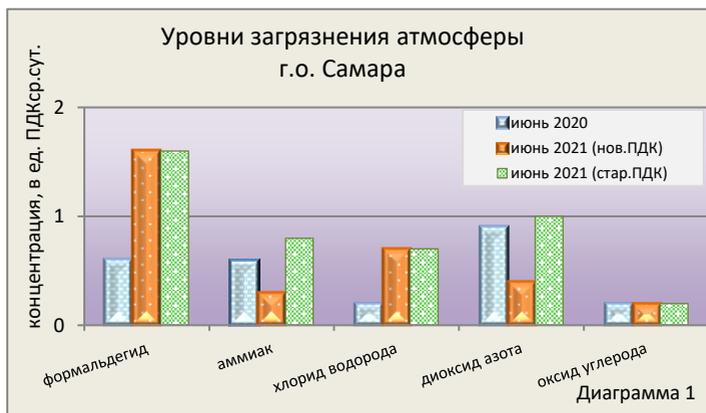
В **Кировском** районе отмечено превышение среднесуточных предельно допустимых концентраций по содержанию в воздухе формальдегида в 1,6 раза.

В **Ленинском** районе содержание формальдегида превысило установленную норму в 2,1 раза.

В **Куйбышевском** содержание формальдегида превысило установленную норму в 1,6 раза.

В июне 2021 года на ПНЗ 6 было зафиксировано 16 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации формальдегидом, концентрации превысили норму в 1,1-2,3 раз.

В жилом районе **Волгарь** Куйбышевского района областного центра на стационарном ПНЗ, работающем в автоматическом режиме проанализировано порядка 13027 проб атмосферного воздуха. Зафиксировано 35 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации по сероводороду (норма превышена в 1,1 – 8,1 раза).



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 отмечен рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом и хлоридом водорода; снижение – аммиаком и диоксидом азота. Содержание оксида углерода оставалось стабильным.

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», ПАО СЗ «Экран», ООО «Самарские коммунальные системы», АО «Арконик СМЗ», ООО «Лука», ООО «Завод приборных подшипников», ООО «Трасса-С» – было передано 77 сообщений о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 58,2 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и составила 6,3 – 7,4 единиц.

г.о. ТОЛЬЯТТИ. Основными источниками загрязнения атмосферы служат предприятия автомобилестроения, нефтехимии, по



производству химических удобрений и стройматериалов, ТЭЦ и котельные, автомобильный и железнодорожный транспорт, речной порт.

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

ПНЗ 2 – бульвар 50-лет Октября, юго-восточнее д. 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, участок 1 - Г,

ПНЗ 11 – улица Шлюзовая, южнее д. 8.

За период отобрано и проанализировано порядка 5065 проб атмосферного воздуха на содержание в них 25 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), фторида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, сероводорода, углеводородов (С1–С10), фенола, формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

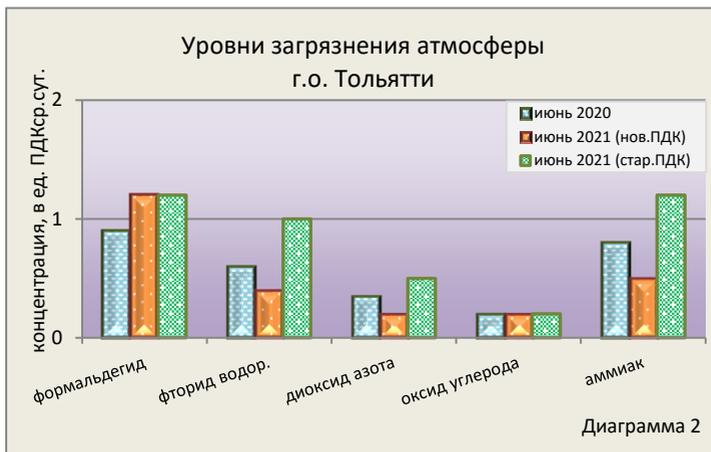
В целом по городу средняя за месяц концентрация формальдегида превысила норму в 1,2 раза. Содержание остальных определяемых ингредиентов не превышало установленный норматив. Следует отметить, что при сравнении с ранее действующими ПДК средняя за месяц концентрация аммиака превысила норму в 1,2 раза.

В **Центральном** районе и п. **Шлюзовом** в 1,3 раза выше допустимой нормы было содержание формальдегида.

В **Комсомольском** районе средняя за месяц концентрация формальдегида превысила норму в 1,6 раза.

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

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



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

В городском округе на стационарных ПНЗ было отмечен 1 случай превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 2).

Таблица 2

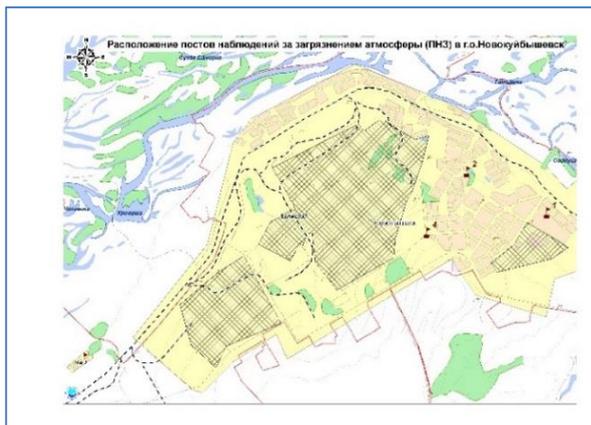
Дата	Время	№ ПНЗ	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концентрация, в долях ПДКм.р
22.06.2021	19 ⁰⁰	11	ЮЗ	1	формальдегид	1,2

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Лада Запад Тольятти», ПАО «ТОАЗ», 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 «СЕР РУС» – было передано 394 сообщения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 44,2 мм атмосферных осадков.

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

г.о.НОВОКУЙБЫШЕВСК. Основные источники загрязнения атмосферы – предприятия нефтеперерабатывающей, нефтехимической и химической отраслей промышленности, топливной энергетики, ТЭЦ, автотранспорт. Наблюдения осуществляются на трех стационарных постах.



Посты расположены по адресам:

ПНЗ 1 – улица Ворошилова, 2,

ПНЗ 2 – стадион «Нефтяник»,

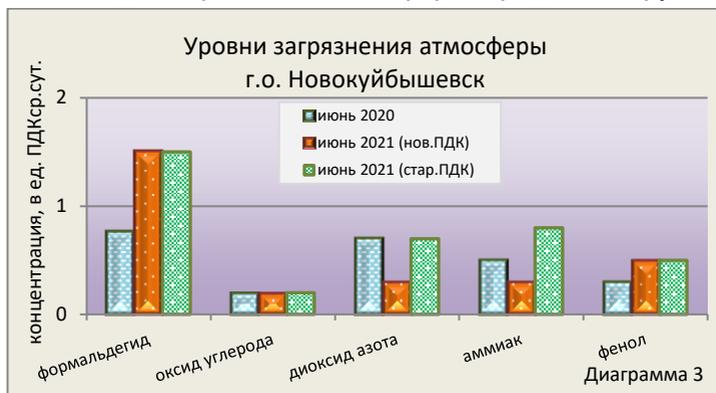
ПНЗ 4 – улица Кирова, 3.

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

В течение периода отобрано и проанализировано порядка 2405 проб атмосферного воздуха на содержание в них 25 ингредиентов: диоксида азота, оксида азота, аммиака, ароматических углеводородов (бензола, изопропилбензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), сероводорода, диоксида серы, углеводородов (С1–С10), оксида углерода, фенола, формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

В целом по городу средняя за месяц концентрация формальдегида превысила норму в 1,5 раза. Содержание остальных определяемых ингредиентов не превышало установленный норматив.

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



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

В городском округе на стационарных ПНЗ было отмечено 5 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 3).

Таблица 3

Дата	Время	№ ПНЗ	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концентрация, в долях ПДКм.р
01.06.2021	07 ⁰⁰	1	С	3	фенол	1,5
01.06.2021	13 ⁰⁰	1	С	3	формальдегид	1,3
02.06.2021	07 ⁰⁰	1	С	6	формальдегид	1,2
20.06.2021	07 ⁰⁰	1	СЗ	2	сероводород	1,3
21.06.2021	07 ⁰⁰	1	Ю	2	фенол	1,1

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 был отмечен 1 случай превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 4).

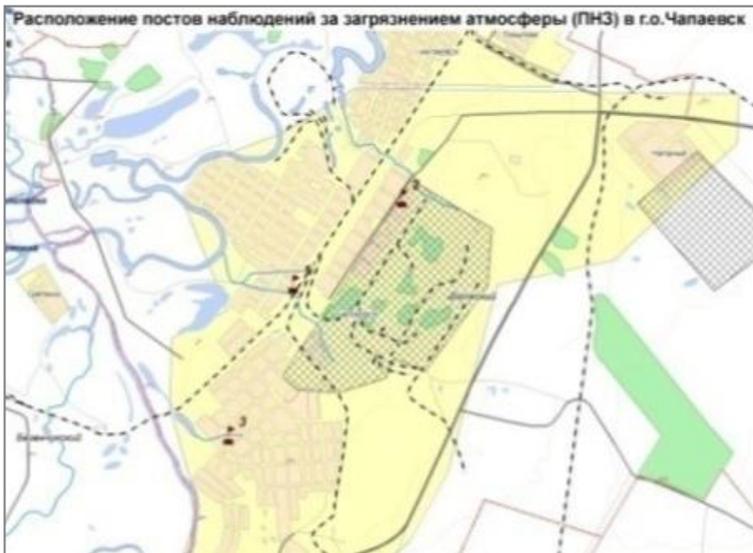
Таблица 4

Дата и время отбора проб	Место отбора	Направление ветра, румб	Скорость ветра, м/с	Загр. вещество	Концентрация, в долях ПДК _{м.р.}
25.06.2021 02 ⁰⁰ – 03 ⁰⁰	п. Дубки	ЗСЗ	1	Изопропил бензол	1,3

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «НК НПЗ», ООО «НЗМП», АО «ННК» (2 промплощадки), 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, АО «Экология», ООО «Метрология и автоматизация» – было передано 59 сообщений о наступлении НМУ.

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

Наблюдения проводятся на трех стационарных постах при финансовой поддержке администрации городского округа Чапаевск.



Посты расположены по адресам:

ПНЗ 1 – улица Вокзальная, 14,

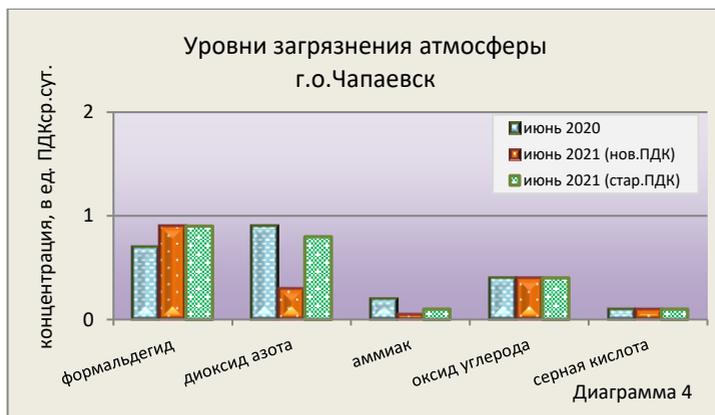
ПНЗ 2 – пересечение улиц Рабочей и Ленина,

ПНЗ 3 – пересечение улиц Ленина и Запорожской.

За период отобрано и проанализировано порядка 1025 проб атмосферного воздуха на содержание в них 13 ингредиентов: азотной кислоты, аммиака, бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), диоксида азота, диоксида серы, фенола, оксида азота, аэрозоля серной кислоты, сероводорода, углерода оксида, формальдегида и хлорида водорода.

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

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 диоксидом азота и аммиаком; рост - формальдегидом. Содержание оксида углерода и аэрозоля серной кислоты оставалось стабильным.

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



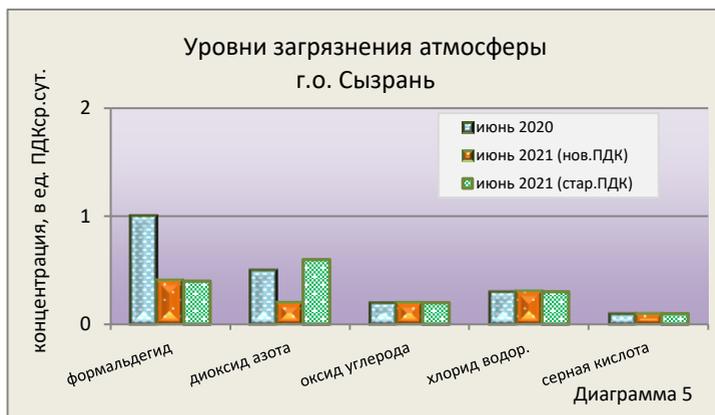
г.о. СЫЗРАНЬ. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия нефтепереработки, нефтехимии, ТЭЦ, железнодорожный и автомобильный транспорт.

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

- ПНЗ 1 – метеостанция, улица Суворова, 169,
- ПНЗ 2 – пересечение улиц Астраханской и Циолковского,
- ПНЗ 3 – улица Кашпирская, 1,
- ПНЗ 6 – улица Звездная, 46

Отобрано и проанализировано порядка 2325 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 (пыли), оксида углерода, углеродсодержащего аэрозоля (сажи), аэрозоля серной кислоты, сероводорода, углеводородов (С1–С10), формальдегида, хлорида водорода.

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



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

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота и формальдегидом. Содержание хлорида водорода, оксида углерода и аэрозоля серной кислоты оставалось стабильным.

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Сызранский НПЗ», АО «Самаранефтегаз» УПН «Сызранская», ПАО «ПГК», АО «Транснефть – Дружба» ЛПДС «Сызрань-1», АО «Тяжмаш», АО «РН-Транс», Сызранская ТЭЦ филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» – было передано 23 сообщения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 46,6 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков pH находилась в пределах нормы и составила 6,5 – 6,9 единиц.

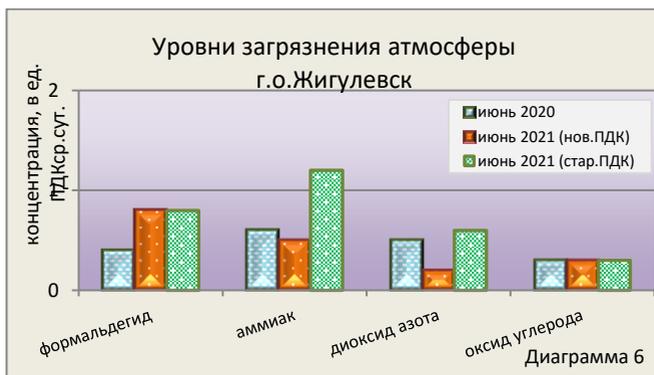
г.о. ЖИГУЛЕВСК. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия стройиндустрии, каменные карьеры и автотранспорт. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на одном стационарном посту, расположенном по адресу: улица Приволжская, 22.



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

В целом по городу среднее содержание всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму. Следует отметить, что при сравнении с ранее действующими ПДК средняя за месяц концентрация аммиака превысила норму в 1,2 раза.

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



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

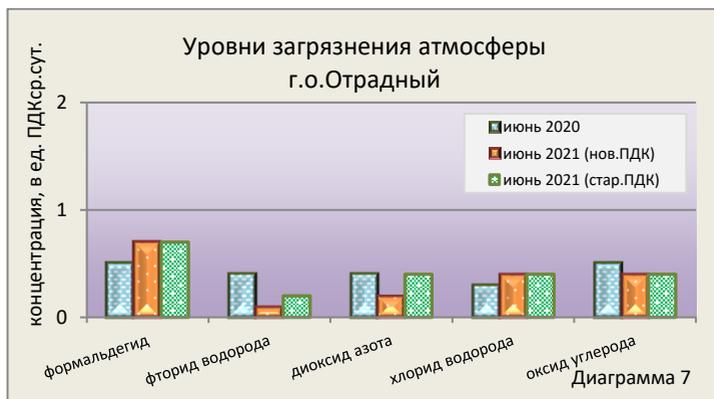
В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятие городского округа – ЗАО «АКОМ» – было передано 24 сообщения о наступлении НМУ.

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

Отобрано и проанализировано порядка 660 проб атмосферного воздуха на содержание в них 10 ингредиентов: аэрозоля алюминия, взвешенных веществ (пыли), фторида водорода, хлорида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода, фенола, формальдегида.



На диаграмме 7 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



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

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота, фторидом водорода и оксидом углерода; рост – формальдегидом и хлоридом водорода.

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

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Отраденский ГПЗ», АО «ТАРКЕТТ», ООО «ТД Реметалл-С», АО «Транснефть – Приволга» НПС «Муханово», АО «САМАРАНЕФТЕГАЗ», ООО «КСК г. Отрадный» – было передано 39 сообщений о наступлении НМУ.

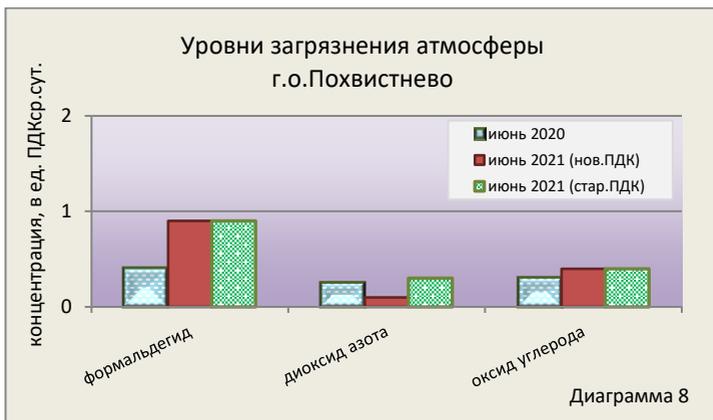
г.о.ПОХВИСТНЕВО. Регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на стационарном посту, расположенном по адресу - ул. Ново-Полевая, 45.



Отобрано и проанализировано порядка 360 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 установленный норматив.

На диаграмме 8 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом и оксидом углерода. Содержание диоксида азота снизилось.

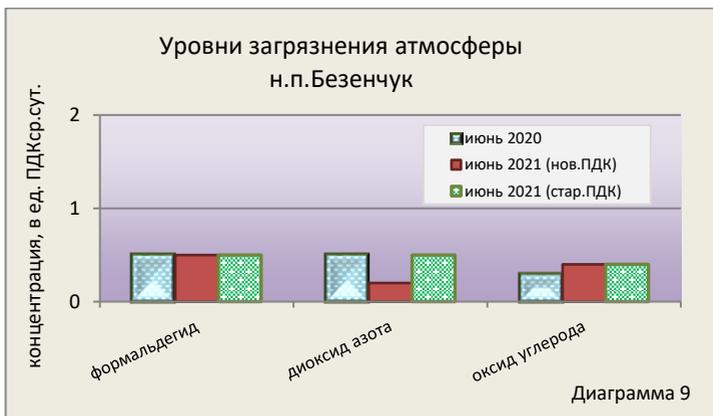
В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на АО «Самаранефтегаз» УКОН «Похвистнево», АО «Самаранефтегаз» УПН «Яблоневская» пос. Октябрьский г.о. Похвистнево и АО «Транснефть – Приволга» ЛПДС «Похвистнево» было передано 18 сообщений о наступлении неблагоприятных метеоусловий (НМУ).

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

Содержание определяемых ингредиентов не превышало установленную санитарную норму.



На диаграмме 9 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.

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

Поверхностные воды

Краткий обзор гидрологических условий

В конце июня на Куйбышевском водохранилище наблюдались колебания уровней воды от -10 до +9 см. На конец месяца уровни воды достигли отметок 52,83 – 52,85 м БС. В верхнем бьефе Жигулевской ГЭС уровень воды находился на отметке 52,83 м БС, что ниже НПУ на 17 см, но выше среднемноголетнего значения на 23 см.

На Саратовском водохранилище колебания уровней воды изменялись от -12 до +28 см. На конец месяца уровень воды у г.о.Самара составил 28,32 м БС, что ниже среднемноголетнего значения на 26 см.

Температура воды Куйбышевского водохранилища составляла 22,9 – 25,8°C (в районе г.о.Тольятти 25,6°C, что на 4,8° выше нормы), в Саратовском водохранилище 21,7 – 25,4°C (в районе г.о.Самара 21,7°C, что на 3°C выше нормы).

У г.о.Тольятти с 26 по 30 июня были превышены максимальные значения температуры воды за весь период наблюдений на 0,2 – 2,9°C, которые наблюдались в 1995, 2010 и 2015гг. У г.о.Самара в период с 28 по 30 июня также были превышены максимальные значения температуры воды на 0,2 – 0,4°C, которые наблюдались в 1989 и 1998гг.

На малых реках уровни воды достигли меженных значений, температура воды составляла 20,0 – 28,0°C.

Гидрохимическое состояние водных объектов

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

Максимальные концентрации загрязняющих веществ приведены в таблице 5.

Таблица 5

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в водных объектах Самарской области

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДК	Водный объект, где наблюдалась максимальная концентрация
Сульфаты	3	р.Падовка
ХПК	5	р.Чапаевка
БПК ₅	2	Куйбышевское вдхр.(г.о.Тольятти)
Азот аммонийный	9	р.Падовка

Азот нитритный	8	р.Падовка
Соединения меди	3	рр.Самара, Сургут, Чагра
Соединения марганца	6	р.Чагра
Фенолы	2	рр.Самара, Чапаевка
Нефтепродукты	3	р.Падовка
Формальдегид	2,9	р.Чапаевка
Фосфаты	3	р.Падовка

Водохранилища Самарской области

Наблюдения на территории Самарской области по **Куйбышевскому водохранилищу** проводились в районе г.о.Тольятти. В воде водохранилища среднее и максимальное содержание легко- и трудноокисляемых органических веществ, азота нитритного и соединений марганца находилось на уровне 1 - 2 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 62 - 108 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 2 ПДК. Концентрации остальных определяемых ингредиентов не превышали установленные нормативы. Цветность воды составляла 27 град.

В районе **г.о.Самара** концентрации определяемых веществ находились на уровне и ниже ПДК. Цветность воды фиксировалась в пределах 26 – 27 град.

В районе **г.о.Сызрань** содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) было равно 2 ПДК. Концентрации остальных определяемых ингредиентов не превышали установленную норму. Цветность воды находилась в пределах 27 - 28 град.

РЕКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Река Сок. Наблюдения за загрязнением воды проводились в районе с.Красный Яр по 12 ингредиентам. Содержание в воде реки трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) регистрировалось на уровне 2 ПДК.

Река Самара. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе г.о.Самара и пгт.Алексеевка по 25 ингредиентам. Средние и максимальные концентрации фенолов и нефтепродуктов составляли 1-2 ПДК. Среднее содержание трудноокисляемых органических веществ

(по ХПК) и соединений меди было равно 2 ПДК, соединений марганца 3 ПДК, максимальные концентрации составляли 3-4 ПДК соответственно (Диаграмма 10).



Река Сургут. Наблюдения за загрязнением воды проводились в районе г.о.Серноводск по 46 ингредиентам. В воде реки обнаружено превышение нормы трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) и нефтепродуктами в 2 раза, соединениями марганца и меди – в 3 раза. Вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 1553 мг/л.

Река Чапаевка. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе г.о.Чапаевска по 16 ингредиентам. Средние и максимальные концентрации фенолов и нефтепродуктов составляли 1-2 ПДК. Среднее содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) было равно 4 ПДК, максимальное – 5 ПДК. Содержание формальдегида в воде реки составляло 2,9 ПДК.

Река Падовка. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в черте г.о.Самара по 47 ингредиентам. В воде реки зафиксировано превышение нормы соединениями марганца, сульфатами, фосфатами, нефтепродуктами в 3 раза, трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) – в 4 раза, азотом нитритным – в 8 раз и азотом аммонийным – в 9 раз.

Река Большой Кинель. Наблюдения за загрязнением воды проводились в районах г.о.Отрадный и с.Тимашево по 13 ингредиентам. Средние концентрации трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и нефтепродуктов составляли 1 ПДК, максимальные - 2 ПДК.

Река Безенчук. Наблюдения за загрязнением воды реки проводились в районе с.Васильевка по 45 ингредиентам. Содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляло 2 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) на уровне 2 ПДК.

Река Чагра. Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе с.Новотулка по 47 ингредиентам. Загрязнение воды реки трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) составляло 2 ПДК, соединениями меди – 3 ПДК, соединениями марганца – 6 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 и Безенчук.

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

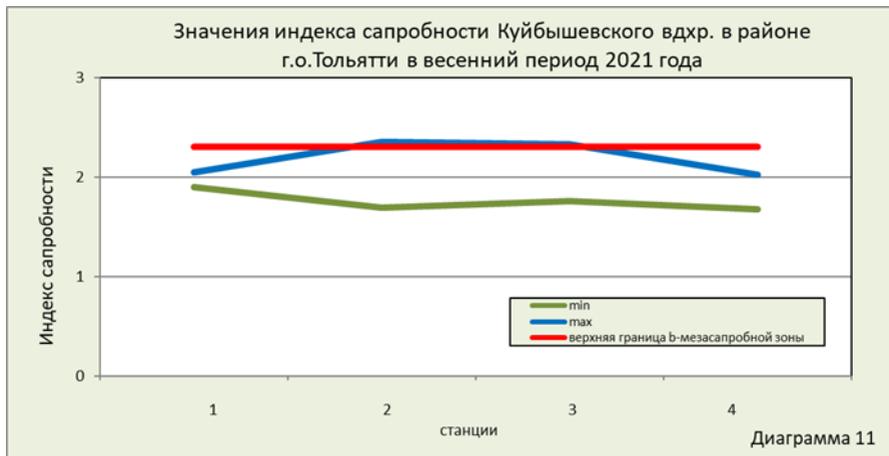
В информационный бюллетень помещены итоги исследования акватории Приплотинного плеса Куйбышевского водохранилища в весенний период 2021 года. Усредненные по разным показателям оценки качества воды в классах сведены в таблицу 6.

Таблица 6

**Оценка качества воды участка Куйбышевского водохранилища
в районе г.о.Тольятти в весенний период**

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

Весной уровень загрязнения толщи воды оценивался II классом на всех вертикалях города. Максимальное значение индекса сапробности (2,35) отмечено по фитопланктону на вертикали, расположенной в «0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла, 22 км выше города», минимальное (1,68) – по зоопланктону на вертикали, расположенной в «черте г.о.Тольятти, в 1,3 км выше плотины ГЭС у правого берега» (Диаграмма11).



По данным зообентоса уровень загрязнения придонного слоя оценивался II классом на всех вертикалях (Таблица 6).

Почва

В июне специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» на содержание *остаточных количеств (ОК) хлорорганических пестицидов (ХОП – ДДТ, ДДЭ, альфа-, бета-, гамма-ГХЦГ, ГХБ)* проанализированы почвы сельхозугодий области:

- ООО «Мир» и ООО «Скорпион» Безенчукского района,
- ОАО «Садовод» Сызранского района,
- КФХ Цирулев Е.П. Приволжского района,

а также почва фоновых участков АГМС АГЛОС и НПП «Самарская Лука».

В почве **ООО «Мир»** среднее содержание *ОК суммарного ДДТ* составило 0,1 ПДК, максимальное – 0,5 ПДК. Содержание *ОК ГХБ, суммы ГХЦГ* зафиксировано в незначительных количествах, содержание *ОК трефлана* отсутствовало во всех пробах.

В почве **ОАО «Садовод»** и **КФХ Цирулев Е.П.** содержание *ОК ХОП* находилось в незначительных количествах, содержание *ОК трефлана* отсутствовало во всех пробах.

В почве **ООО «Скорпион»** среднее и максимальное содержание *ОК суммарного ДДТ* составило 0,1 ПДК. Содержание *ОК ГХБ и суммы ГХЦГ* зафиксировано в незначительных количествах. Среднее содержание *ОК трефлана* составило 0,1 ПДК, максимальное – 0,2 ПДК.

В почве фоновых участков **АГМС АГЛОС** и **НПП «Самарская Лука»** содержание *ОК ХОП* отсутствовало во многих пробах или находилось в незначительных количествах, содержание *ОК трефлана* отсутствовало во всех пробах.

На содержание *ОК ХОП (ДДТ, ДДЭ, альфа-, бета-, гамма-ГХЦГ, ГХБ), трефлана и нефтепродуктов* обследованы донные отложения рек области: р. Чапаевка, р. Сургут, р. Чагра, р. Сок, р. Б. Кинель, р. Безенчук, Куйбышевское и Саратовское водохранилища. В донных отложениях рек содержание *ГХБ* наблюдалось от 0 до 0,004 мг/кг (максимум зафиксирован в р. Б. Кинель, 1 км ниже г.о. Отрадный), *суммарного ГХЦГ* – от 0 до 0,011 мг/кг (максимум выявлен в р. Б. Кинель, 1 км ниже г.о. Отрадный), *суммарного ДДТ* – от 0 до 0,026 мг/кг (максимум обнаружен в р. Чагра, 1 км выше с. Новотулка).

Содержание *нефтепродуктов* в донных отложениях рек выявлено на уровне от 5,2 мг/кг до 120,8 мг/кг (максимум зафиксирован в р. Сургут, 1 км выше г. Серноводск).

В донных отложениях Куйбышевского водохранилища содержание *ОК ХОП* находилось в незначительных количествах, Саратовского водохранилища – отсутствовало. Содержание *нефтепродуктов* в Куйбышевском водохранилище наблюдалось на уровне 4,9 мг/кг (г.о. Тольятти, р. Волга, 33 км выше плотины ГЭС), в Саратовском водохранилище – от 4,2 мг/кг до 30,9 мг/кг (р. Волга, 7,5 км выше города, в черте г. Октябрьск). В донных отложениях рек и водохранилищ содержание *трефлана* не обнаружено.

На содержание *тяжелых металлов (алюминий, кадмий, марганец, медь, никель, свинец и цинк), нефтепродуктов, нитратов, сульфатов* и *уровень pH* обследована почва участков многолетних наблюдений АО «Арконик СМЗ» (парка пансионата «Дубки» и парка «60 лет Октября»), а также фоновых участков АГМС АГЛОС и НПП «Самарская Лука».

В почве **парка пансионата «Дубки»** среднее содержание *кадмия, марганца, меди, никеля, свинца и цинка* наблюдалось на уровне от 0,1 ПДК (ОДК) до 0,4 ПДК (ОДК), максимальные значения также не превысили уровень ПДК (ОДК). Среднее содержание *алюминия* составило 4,6 Ф, максимальное – 5,9 Ф. Отмечено повышенное содержание *меди* – 1,3 Ф, *никеля* – 1,1 Ф. Среднее содержание *нефтепродуктов* в почве обследованного участка наблюдалось на уровне 2,1Ф, максимальное – 3,5 Ф. Превышений норм содержания *сульфатов* и *нитратов* не обнаружено. По уровню кислотности почва парка пансионата «Дубки» «слабокислая» – pH = 5,5.

В почве **парка «60 лет Октября»** среднее содержание *кадмия, марганца, меди, никеля и цинка* наблюдалось на уровне от 0,1 ПДК (ОДК) до 0,5 ПДК (ОДК), максимальные значения также не превысили уровень ПДК (ОДК). Среднее содержание *свинца* составило 0,5 ПДК, максимальное – 1,1 ПДК. Среднее содержание *алюминия* составило 6 Ф, максимальное – 8 Ф. Выявлено повышенное содержание *меди* – 1,6 Ф, *никеля* – 1,3 Ф. Среднее и максимальное содержание *нефтепродуктов* составило 1,1 Ф и 1,4 Ф. Превышений норм содержания *сульфатов* и *нитратов* не обнаружено. По уровню кислотности почва парка «60 лет Октября» «слабощелочная» – pH = 7,1.

Радиационная обстановка

Радиационное состояние на 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 0,85 Бк/м² в сутки, в Самаре – 0,72 Бк/м² в сутки. Максимальное значение в Тольятти – 2,18 Бк/м² в сутки – было отмечено 25-26 июня, в Самаре – 1,49 Бк/м² в сутки – 8-9 июня.

За указанный период среднемесячное значение суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы в Самаре составило $21,1 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, максимальное значение – $43,2 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ – отмечалось 14-15 июня.

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	0,15
ОГМС Самара	0,11	0,12
МС Авангард	0,12	0,13
АЭ Безенчук	0,09	0,10
МС Большая Глушица	0,11	0,13
МС Клявлино	0,12	0,14
МС Кинель-Черкассы	0,10	0,13
МС Новодевичье	0,10	0,13
МС Серноводск	0,10	0,12
МС Сызрань	0,09	0,10
МС Тольятти	0,08	0,12
МС Челно-Вершины	0,10	0,12
ЛМЗС Новокуйбышевск	0,09	0,11
ЛМЗА Чапаевск	0,10	0,12
ПНЗ Похвистнево	0,08	0,09

Дополнительные обследования и экологические изыскания на территории Самарской области

1. В июне специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» проведено обследование загрязнения атмосферного воздуха в **Богатовском** (н.п. Богатое), **Большеглушицком** (н.п. Рязанский), **Волжском** (н.п. Лопатино), **Иса克林ском** (н.п. Смольково), **Нефтегорском** (н.п. Ветлянка), **Похвистневском** (н.п. Красные Ключи) и **Сергиевском** (н.п. Павловка и Успенка) **районах**. Были отобраны пробы на содержание следующих примесей – бензола, взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, диоксида азота, суммы ксилолов, оксида азота, оксида углерода, сероводорода, суммы углеводородов, сажи, толуола. По результатам обследования содержание всех определяемых ингредиентов находилось в пределах установленных гигиенических нормативов.

2. Проведено дополнительное обследование р.Самары в черте с.Домашка **Кинельского** района.

В воде реки содержание соединений меди составило 3 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, семьдесят четыре пункта наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, шестьдесят девять 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
КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ВИДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

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

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