

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**

**ОКТАБРЬ 2020 ГОДА**

г. Самара

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

Ответственный за выпуск  
И.А.Усатова  
207-51-16

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Список использованных сокращений</b> .....	4
<b>Введение</b> .....	5
<b>Система мониторинга</b> .....	5
<b>Критерии оценки состояния загрязнения окружающей среды</b> .....	7
<b>Характеристика экологической обстановки области</b>	
<b>Атмосферный воздух</b> .....	11
Краткий обзор метеоусловий.....	12
Городской округ Самара.....	13
Городской округ Тольятти.....	15
Городской округ Новокуйбышевск.....	18
Городской округ Чапаевск.....	20
Городской округ Сызрань.....	21
Городской округ Жигулевск.....	23
Городской округ Отрадный.....	24
Городской округ Похвистнево.....	25
Городской округ Безенчук.....	27
<b>Поверхностные воды</b> .....	28
Краткий обзор гидрологических условий.....	28
Гидрохимическое состояние водных объектов.....	28
Водохранилища Самарской области.....	29
Реки Самарской области.....	30
<b>Гидробиологическое состояние водных объектов</b> .....	33
<b>Радиационная обстановка</b> .....	35
<b>Дополнительные обследования и экологические изыскания на территории Самарской области</b> .....	37

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- БПК<sub>5</sub> - 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 октябрь 2020 года.

## **СИСТЕМА МОНИТОРИНГА**

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

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

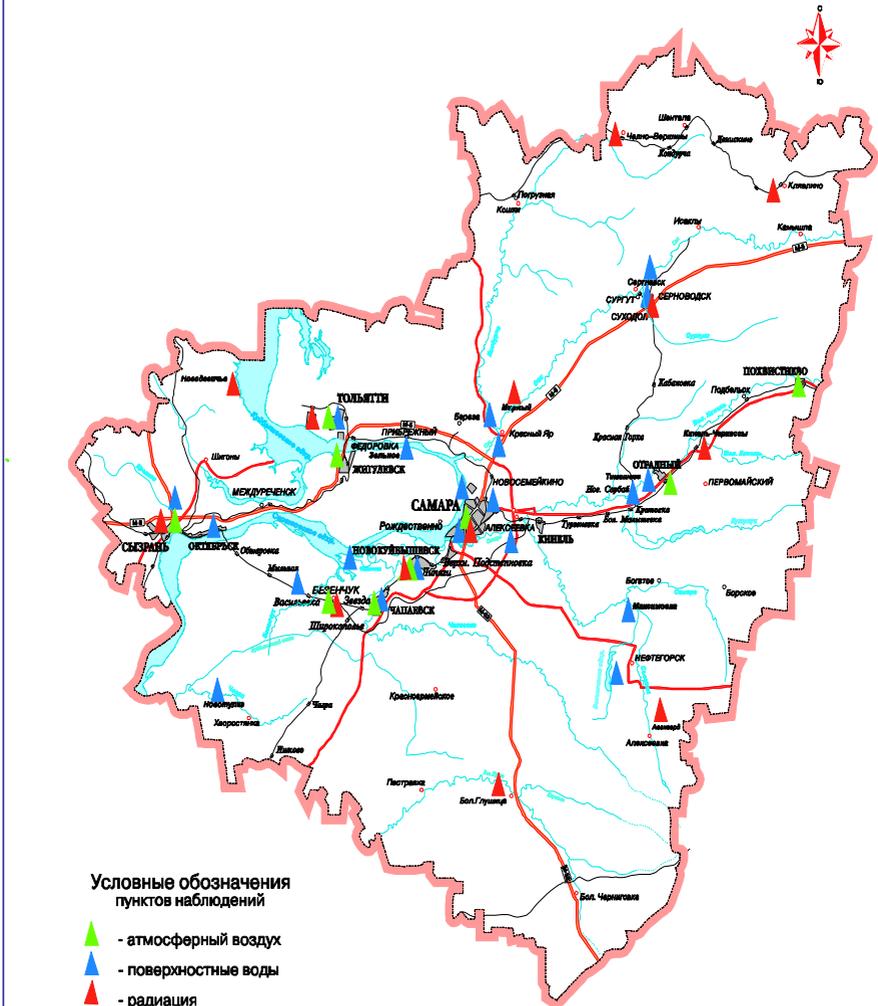
- мониторинг загрязнения поверхностных вод двух водохранилищ - Куйбышевского и Саратовского, 12-ти наиболее крупных рек и Ветлянского водохранилища – всего 21 пункт наблюдений по гидрохимическим показателям и 10 пунктов наблюдения по гидробиологическим показателям (карта-схема 1);

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

- наблюдения за уровнем загрязнения почв и донных отложений;

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

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



## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

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

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

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

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

В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения за год считается повышенным – при ИЗА от 5 до 6, СИ менее 5 и НП менее 20%; высоким – при ИЗА от 7 до 13, СИ от 5 до 10,

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

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

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

Нормативы ПДК различных веществ, утвержденные приказом Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016г., едины для всего государства и представлены в «Нормативах качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Нормативы на содержание растворенного кислорода регламентируются в соответствии с приказом Минсельхоз России № 454 от 12 октября 2018г, легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) 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**

Зарегистрировано 2 случая экстремально высокого (ЭВЗ – превышение ПДК в 50 раз) загрязнения атмосферного воздуха сероводородом. Так же отмечено 30 случаев высокого (ВЗ – превышение ПДК в 10 раз) загрязнения сероводородом.

**Таблица 1.**

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

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДКм.р.	Город, где наблюдалась максимальная разовая концентрация
Азота диоксид	1,1	Самара
Аммиак	1,3	Тольятти
Серная кислота	0,1	Чапаевск, Сызрань
Хлорид водорода	0,7	Сызрань
Фторид водорода	0,9	Тольятти
Взвешенные вещества (пыль)	0,8	Новокуйбышевск
Углеродсодержащая аэрозоль (сажа)	0,1	Сызрань
Сероводород	<b>80,8 (ЭВЗ)</b>	Самара
Углерода оксид	1,6	Самара
Фенол	2,1	Новокуйбышевск
Изопропилбензол	0,6	Новокуйбышевск
Формальдегид	2,7	Тольятти
Этилбензол	0,5	Новокуйбышевск, Тольятти
Ксилол	1,0	Новокуйбышевск, Тольятти

В целом за рассматриваемый период зафиксировано 320 случаев превышения максимально разовых предельно допустимых концентраций. Из них: 298 – в Самаре, 13 – в Тольятти и 9 – в Новокуйбышевске (таблица 1).

Приоритетными примесями, определяющими степень загрязнения воздушной среды городов области, были формальдегид, оксиды азота,

углеводороды, основным источником выбросов которых является автотранспорт.

В связи с возможностью роста уровня загрязнения воздуха на предприятия городов области было передано 210 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.

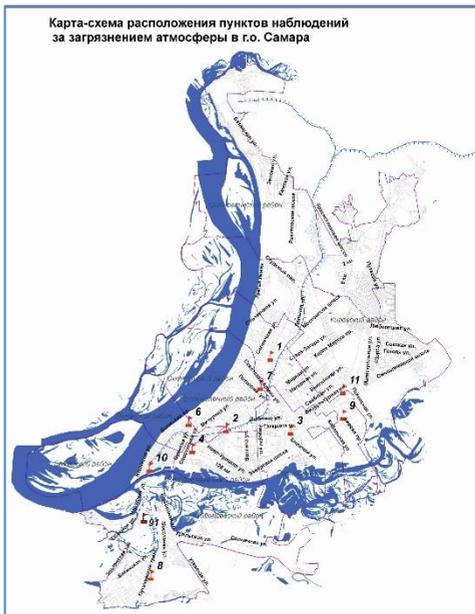
### **Краткий обзор метеоусловий месяца**

В первой половине месяца антициклоны с Норвежского и Баренцева морей опускались вдоль Предуралья на Казахстан, затем отходили в систему Сибирского максимума, формируя погоду Самарской области. В четвёртой и пятой пятидневках октября над Средним Поволжьем происходило чередование перемещения ложбин атлантических циклонов с фронтальными разделами и отрогов азорских антициклонов. В последней пятидневке антициклон с Центрального Черноземья через Самару – Уральск отходил на юг Сибири, его гребень определял погоду нашего региона до конца месяца.

Ветер чаще был юго-восточного, южного и восточного направлений с преобладающей скоростью 1-4 м/с. В ночные и утренние часы возникали инверсионные слои интенсивностью от 1-5° до 6-10° на 100 м поднятия (по данным АЭ Безенчук).

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. В эти периоды происходило рассеивание загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

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



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

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

За период отобрано и проанализировано порядка 5570 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 (C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>), оксида углерода, фенола, формальдегида, этилбензола и

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

В целом по городу и во всех районах областного центра содержание всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму. Исключение составило содержание диоксида азота, среднемесячная концентрация которого в Железнодорожном, Октябрьском и Промышленном районах превысила норму в 1,2-1,3 раза.

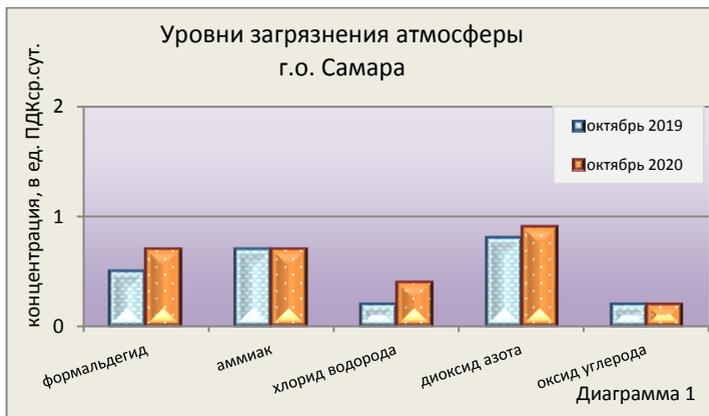
5 октября в 13 и 19 часов на ПНЗ 4 максимальная концентрация оксида углерода превысила норму в 1,4 раза и 1,6 раза, соответственно. 20 октября в утреннее время на ПНЗ 11 концентрация формальдегида превысила норму в 1,8 раза.

В жилом районе **Волгарь** Куйбышевского района областного центра на стационарном ПНЗ, работающем в автоматическом режиме, было зафиксировано 295 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации, из них 294 случая по сероводороду (норма превышена в 1,1 – 80,8 раза) и 1 случай по диоксиду азота (норма превышена в 1,1).

В октябре 2020 года на ПНЗ 91 было зафиксировано:

- 2 случая экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха (**ЭВЗ**) сероводородом, концентрации превысили норму в 61,5 и 80,8 раза;
- 30 случаев высокого загрязнения атмосферного воздуха (**ВЗ**) сероводородом, концентрации превысили норму в 10-36 раз.

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



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

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «РКЦ «Прогресс», ОАО «Металлист-Самара», АО «Куйбышевский НПЗ», ОАО «ЕПК Самара», «Безымянская ТЭЦ» филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», ООО «Электроцит»-ЭТС», ЗАО «Группа компаний «Электроцит» - ТМ Самара, «Самарская ГРЭС» филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс», ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия», ПАО «Кузнецов», Производственное предприятие «Самарская ТЭЦ» филиала Самарский ПАО «Т Плюс», ОАО «Авиакор-авиационный завод», ООО «ДСК № 1», ОАО СЗ «Экран», АО «НИИ «Экран», ООО «Самарские коммунальные системы», АО «Арконик СМЗ», ООО «Лука», Самарский мясокомбинат – было передано 47 сообщений о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 23,9 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и составила 6,5 – 7,2 единиц.

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



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

ПНЗ 2 – бульвар 50-лет Октября, 65,

- ПНЗ 3 – улица Мира, восточнее д. 100,
- ПНЗ 4 – улица Ярославская, западнее д. 10,
- ПНЗ 7 – улица Ботаническая, 12,
- ПНЗ 8 – проспект Степана Разина, восточнее д. 26,
- ПНЗ 9 – улица Карла Маркса, ООТ «Буревестник»,
- ПНЗ 10 – село Тимофеевка, ул. Южная, 1Г,
- ПНЗ 11 – улица Шлюзовая, 8.

За период отобрано и проанализировано порядка 4590 проб атмосферного воздуха на содержание в них 25 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), фторида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, сероводорода, углеводородов (С1–С10), фенола, формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

В целом по городу среднее содержание фторида водорода превысило норму в 1,2 раза. Содержание остальных определяемых ингредиентов не превышало установленный норматив.

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

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

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

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



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом, аммиаком, пылью (взвешенными веществами) и фторидом водорода. Содержание диоксида азота несколько снизилось.

В городском округе на стационарных ПНЗ было отмечено 7 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 2).

**Таблица 2.**

Дата, время	№ ПНЗ	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концентрация, в долях ПДК м.р
01.10 в 07ч.	10	штиль	0	формальдегид	1,1
01.10 в 07ч.	3	штиль	0	аммиак	1,3
02.10 в 07ч.	3	штиль	0	формальдегид	1,1
02.10 в 13ч.	3	с	1	формальдегид	1,4
05.10 в 07ч.	10	ссв	1	аммиак	1,2
06.10 в 07ч.	10	ююз	2	аммиак	1,1
10.10 в 19ч.	2	ююз	2	Аммиак	1,1

Дополнительно отбирались пробы воздуха на стационарных ПНЗ №7, №2, №3, №4, №11 (по скользящему графику) и в двух пунктах контроля с помощью передвижной лаборатории. По результатам дополнительных наблюдений было зафиксировано 6 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 3).

**Таблица 3.**

Дата и время отбора проб	Место отбора	Нап-ние ветра румб	Скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концент., в долях ПДК <sub>м.р.</sub>
02.10 в 01ч.	2	штиль	0	формальдегид	1,1
02.10 в 07ч.	2	штиль	0	формальдегид	1,3
03.10 в 19ч.	2	св	1	формальдегид	1,1
05.10 в 07ч.	2	ссв	1	формальдегид	2,7
09.10 в 13ч.	2	ююз	2	Фенол	1,2
12.10 в 01ч.	2	ю	2	фенол	1,3

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – ПАО «ТООАЗ», ООО «Тольяттинский трансформатор», ООО «Фосфор-Транзит», ООО «Тольяттикаучук», ПАО «АвтоВАЗ», ООО «Экология», ООО «СХК», ООО «ТОМЕТ», ООО «ЗИП», ООО «АВК», ОАО «Порт Тольятти», АО «АВТ», ООО «Аккурайд Уилз Руссия» – было передано 83 сообщения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 24,2 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и составила 6,0 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:

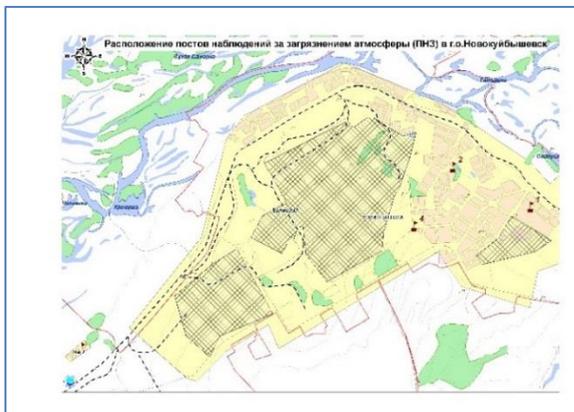
- ПНЗ 1 – улица Ворошилова, 2,
- ПНЗ 2 – стадион «Нефтяник»,
- ПНЗ 4 – улица Кирова, 3.

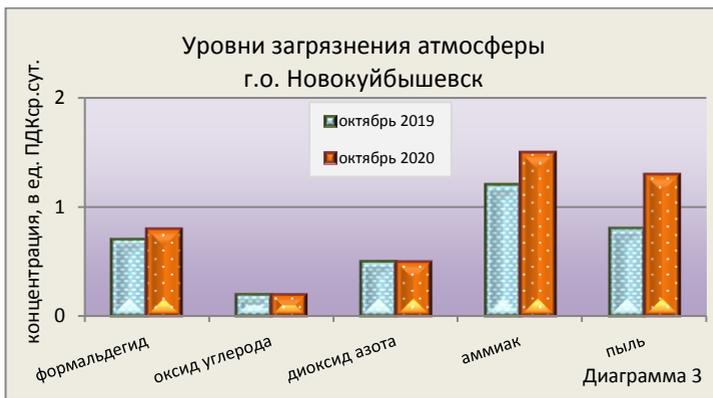
Кроме того, проводятся стационарные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в **п.Маяк** при финансовой поддержке администрации г.о.Новокуйбышевск.

В течение периода отобрано и проанализировано порядка 2265 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 (C1–C10), оксида углерода, фенола, формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

В целом по городу среднее содержание взвешенных веществ (пыли) превысило норму в 1,3 раза, аммиака – 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, аммиаком и взвешенными веществами (пылью). Содержание диоксида азота и оксида углерода оставалось стабильным.

В городском округе на стационарных ПНЗ было отмечено 9 случаев превышения максимально разовой предельно допустимой концентрации (таблица 3).

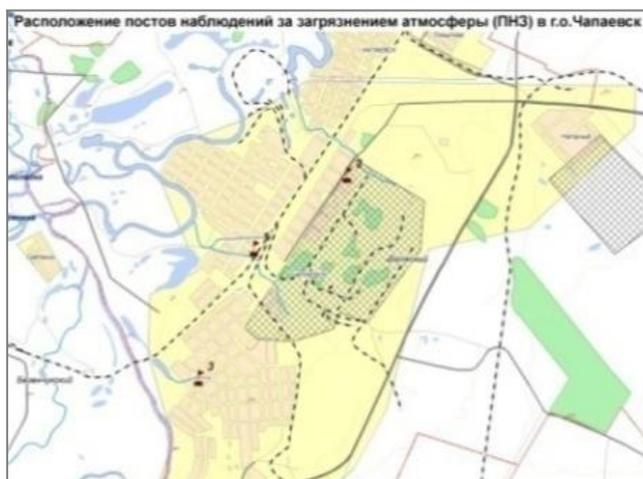
**Таблица 3.**

Дата и время отбора проб	№ ПНЗ	Направление ветра, румб	Скорость ветра, м/с	Загрязняющее вещество	Концентрация, в долях ПДК <sub>м.р.</sub>
1	2	3	4	5	6
01.10 в 07ч	1	СВ	03	Сероводород	1,6
01.10 в 01ч	1	ВСВ	02	Сероводород	1,1
02.10 в 13ч	1	СВ	01	Фенол	2,1
02.10 в 19ч	1	Штиль	00	Фенол	1,2
02.10 в 19ч	4	Штиль	00	Фенол	1,6
14.10 в 01ч	1	ЮВ	05	Сероводород	1,4
14.10 в 07ч	1	ЮВ	02	Сероводород	1,8
15.10 в 13ч	1	ЮЮВ	07	Фенол	1,2
20.10 в 13ч	1	З	04	Фенол	1,4

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «НК НПЗ», ООО «НЗМП», АО «ННК» (2 промплощадки), ООО «НЗК», Новокуйбышевская ТЭЦ - 1 ПАО «Т Плюс», АО «Транснефть – Приволга» ЦРС Новокуйбышевский ПСП, АО «Транснефть – Дружба» ЛПДС «Воскресенка», АО «ЭКЗА», АО

«НКОС» (Новокуйбышевские очистные сооружения) – было передано 28 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 1110 проб атмосферного воздуха на содержание в них 14 ингредиентов: азотной кислоты, аммиака, бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), диоксида азота, диоксида серы, фенола, оксида азота, серной кислоты, сероводорода, углерода оксида, формальдегида и хлорида водорода.

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

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



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

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Промсинтез», ФКП «Чапаевский механический завод», ООО «Оператор» – было передано 14 сообщений о наступлении НМУ.

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

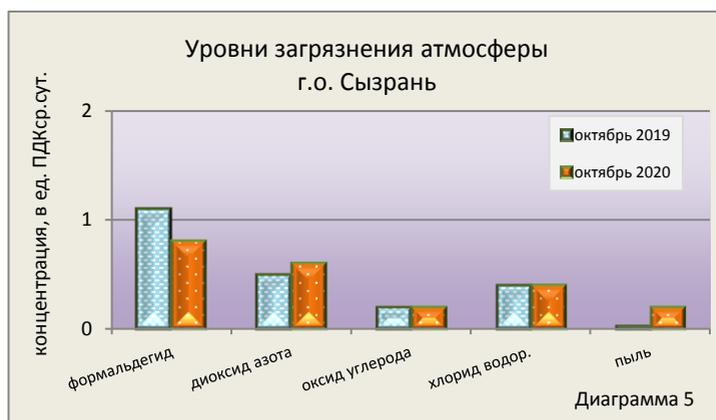
Наблюдения проводятся на трех стационарных постах при финансовой поддержке администрации городского округа Сызрань и одном ведомственном пункте Сызранского нефтеперерабатывающего завода. Посты расположены по адресам:

- 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 2700 проб атмосферного воздуха на содержание в них 16 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола и этилбензола), бенз(а)пирена, диоксида азота, диоксида серы, взвешенных веществ, оксида углерода, углеродсодержащей аэрозоли (сажи), серной кислоты, сероводорода, углеводородов (С1–С10), формальдегида, хлорида водорода.

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



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

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

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Сызранский НПЗ», АО «Самаранефтегаз», АО «ПГК», ООО «ЛокоТех – Сервис», АО «Транснефть – Дружба» ЛПДС «Сызрань-1», АО «Тяжмаш» – было передано 21 сообщение о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 23,0 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 6,7 – 7,1 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 486 проб атмосферного воздуха на содержание в них 6 ингредиентов: аммиака, взвешенных веществ, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, формальдегида.

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

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



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

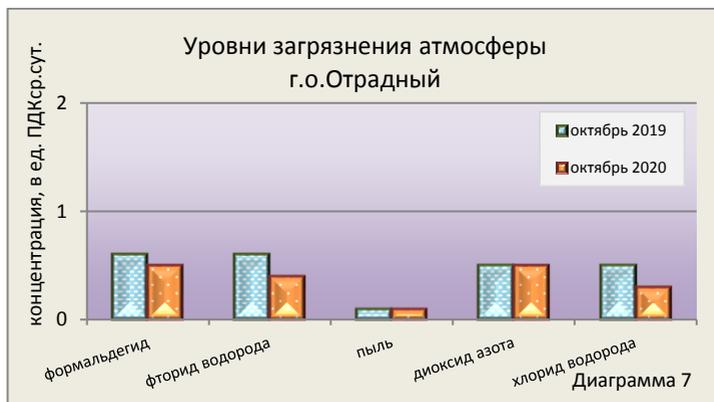
В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятие городского округа – ЗАО «АКОМ» – было передано 12 сообщений о наступлении НМУ.

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



Отобрано и проанализировано порядка 730 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 формальдегидом, фторидом водорода и хлоридом водорода. Содержание взвешенных веществ (пыли) и диоксида азота оставалось стабильным.

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

В связи с неблагоприятными метеорологическими условиями на предприятия городского округа – АО «Отраденский ГПЗ», АО «ТАРКЕТТ», ООО «ТД Реметалл-С», АО «Транснефть – Приволга» НПС «Муханово», АО «САМАРАНЕФТЕГАЗ» – было передано 14 сообщений о наступлении НМУ.

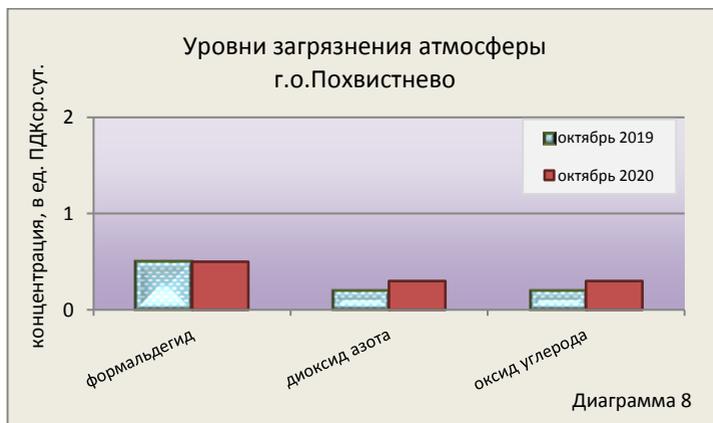
**г.о.ПОХВИСТНЕВО.** Регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на стационарном посту, расположенном по адресу - ул. Ново-Полевая, 45.



Отобрано и проанализировано порядка 430 проб атмосферного воздуха на содержание в них 8 ингредиентов: диоксида азота, диоксида серы, сероводорода, оксида углерода, углеводородов предельных (C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>), формальдегида, бензола и толуола.

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

На диаграмме 8 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



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

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

Содержание определяемых ингредиентов не превышало установленную санитарную норму.

На диаграмме 9 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом; содержание диоксида азота и оксида углерода оставалось стабильным.

## Поверхностные воды

### Краткий обзор гидрологических условий

В октябре на Куйбышевском водохранилище наблюдалось незначительное понижение уровня воды. На конец месяца уровни воды достигали отметок 51,45 - 51,5 м БС. В верхнем бьефе Жигулевской ГЭС уровень воды находился на отметке 51,45 м БС, что на 10 см выше среднегодовалого значения.

На Саратовском водохранилище колебания уровней воды составляли от -32 до +38 см. На конец месяца уровень воды у г.о.Самара составил 28,51 м БС, что на 8 см выше среднегодовалого значения.

Температура воды в Куйбышевском водохранилище составила 8,0-9,6°C (в районе г.о.Тольятти 9,6°C, что на 1,7°C выше нормы), в Саратовском водохранилище 8,5 – 9,6°C (в районе г.о.Самара 9,0°C, что на 1,9°C выше нормы).

На малых реках наблюдались меженные уровни воды, температура воды составляла 1,8 – 6,5°C.

### Гидрохимическое состояние водных объектов

За данный период зарегистрирован один случай дефицита растворенного кислорода (**ЭВЗ**) и один случай **ВЗ** азотом аммонийным в воде р.Падовки.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ приведены в таблице 4.

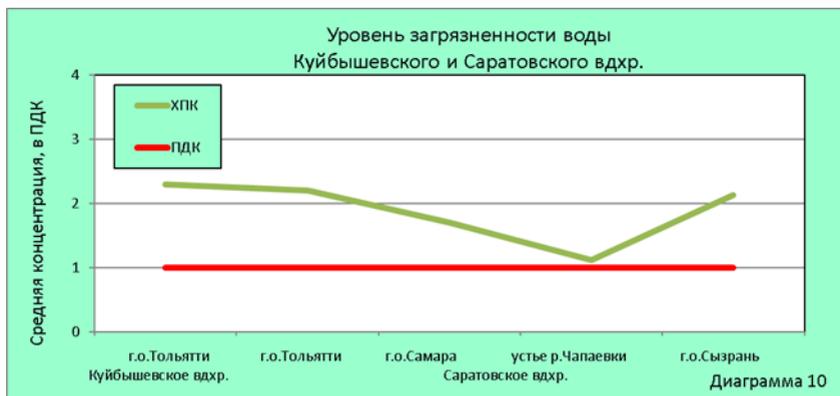
Таблица 4

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

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДК	Водный объект, где наблюдалась максимальная концентрация
Сульфаты	7	рр.Падовка, Чапаевка
ХПК	4	рр.Падовка, Чапаевка
Азот аммонийный	45 ( <b>ВЗ</b> )	р.Падовка
Азот нитритный	8	р.Падовка
Соединения меди	5	р.Б.Кинель, Ветляное вдхр.
Соединения марганца	23	р.Съезжая
Соединения магния	3	р.Падовка
Нефтепродукты	5	р.Падовка

Фосфаты	6	р.Падовка
Хлорорганические пестициды (ДДТ)	2,8	р.Самара
Кислород	1,51 мг/л ( <b>ЭВЗ</b> )	р.Падовка

Величины уровней загрязненности воды Куйбышевского и Саратовского водохранилищ приведены на диаграмме 10.



### Водохранилища Самарской области

Наблюдения на территории Самарской области по **Куйбышевскому водохранилищу** проводились в районе г.о.Тольятти. Средние концентрации трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и соединений цинка в воде водохранилища составляли 1-2 ПДК, максимальные - 2-3 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 42-51 град.

Мониторинг загрязнения воды **Саратовского водохранилища** проводился в 4 пунктах наблюдений.

В районе **г.о.Тольятти** содержание в воде соединений марганца регистрировалось на уровне 2-3 ПДК, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) – 1-2 ПДК. Цветность воды изменялась в пределах 36-41 град.

В районе **г.о.Самара** загрязнение воды трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) составляло 2 ПДК. Цветность воды находилась в диапазоне 32-37 град.

В районе **впадения р. Чапаевки** содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляло 1 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 34-36 град.

В районе **г.о. Сызрань** наблюдалось превышение нормы трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) в 2 раза. Цветность воды находилась в пределах 32-36 град.

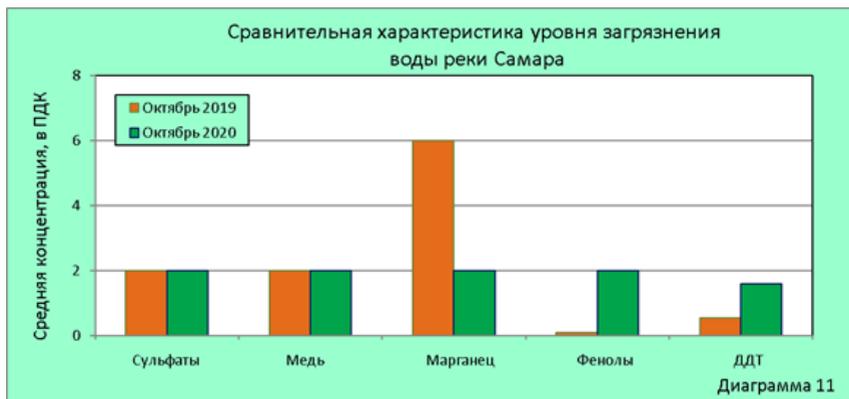
## **РЕКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Река Сок.** Наблюдения за загрязнением воды проводились в районе н.п. Красный Яр по 45 ингредиентам. Средние концентрации фенолов и соединений меди составляли 1 и 2 ПДК, максимальные - 2 и 4 ПДК соответственно. Содержание в воде сульфатов фиксировалось на уровне 4 ПДК. Средние концентрации хлорорганических пестицидов (Альфа-ГХЦГ, ДДЭ, ДДТ) были на уровне ПДК, максимальная концентрация Альфа-ГХЦГ достигала 2 ПДК.

**Река Сургут.** Наблюдения за загрязнением воды проводились в районе г.о. Серноводск по 46 ингредиентам. Зафиксировано превышение нормативов сульфатами в 4 раза.

**Река Кондурча.** Мониторинг загрязнения воды реки проводится в районе н.п. Красный Яр по 45 ингредиентам. Загрязнение воды реки сульфатами, фенолами и соединениями меди составляло 2 ПДК, соединениями марганца - 3 ПДК. Содержание хлорорганических пестицидов (Альфа-ГХЦГ и ДДТ) было на уровне ПДК.

**Река Самара.** Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе г.о. Самара и н.п. Алексеевка по 47 ингредиентам. Среднее содержание сульфатов, фенолов, соединений меди и марганца было на уровне 2 ПДК, максимальное – находилось в пределах 2-4 ПДК. Средние концентрации хлорорганических пестицидов (ДДЭ, Альфа и Гамма ГХЦГ) в воде реки фиксировались на уровне ПДК, ДДТ – 2 ПДК, максимальные концентрации -1,2 -2,8 ПДК (Диаграмма 11).



**Река Съезжая.** Наблюдения за загрязнением воды проводились в районе с.Максимовка по 45 ингредиентам. Зафиксировано содержание сульфатов, соединений магния и меди на уровне 2 ПДК, хлоридов и соединений железа общего – 3 ПДК, соединений марганца – 23 ПДК. Вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 2394 мг/л.

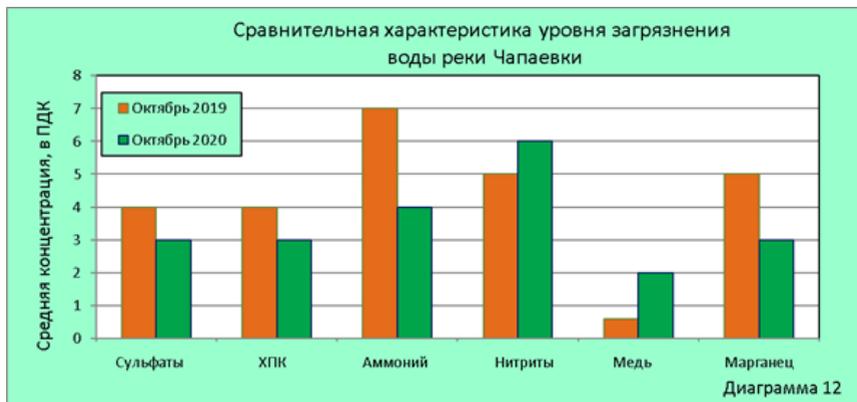
**Ветлянское водохранилище.** Наблюдения за загрязнением воды проводились в черте н.п.Ветлянка по 45 ингредиентам. В воде водохранилища зарегистрировано превышение нормы соединениями магния в 2 раза, хлоридами, сульфатами и соединениями марганца - в 3 раза, соединениями меди – в 5 раз. Содержание хлорорганических пестицидов (Альфа-ГХЦГ, ДДЭ и ДДТ) было на уровне ПДК. Вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 2100 мг/л.

**Река Большой Кинель.** Наблюдения за загрязнением воды проводились в районах г.о.Отрадный и н.п.Тимашево по 46 ингредиентам. Средние и максимальные концентрации сульфатов, соединений марганца и фенолов составляли 1 - 3 ПДК. Среднее содержание в воде реки соединений меди фиксировалось на уровне 2 ПДК, максимальное - 5 ПДК.

**Река Падовка.** Мониторинг загрязнения воды реки проводился в черте г.о.Самара по 46 показателям. В течении месяца в воде реки зарегистрирован один случай дефицита растворенного кислорода (1,51 мг/л) – критерий **ЭВЗ** и один случай **высокого загрязнения воды** азотом аммонийным (45 ПДК). В воде реки зарегистрировано

превышение нормы соединениями меди, марганца и фенолами в 2 раза, соединениями магния, алюминия - в 3 раза, трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) – в 4 раза, нефтепродуктами – в 5 раз, фосфатами – в 6 раз, сульфатами – в 7 раз, азотом нитритным – в 8 раз. Вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 1738 мг/л.

**Река Чапаевка.** Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе г.о.Чапаевска по 48 ингредиентам. Средние и максимальные концентрации в воде реки формальдегида, хлоридов, соединений меди и магния, фенолов были в пределах 1-3 ПДК. Среднее содержание в воде сульфатов, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), соединений марганца составляло 3 ПДК, азота аммонийного – 4 ПДК, азота нитритного – 6 ПДК. Максимальные концентрации этих показателей достигали 4-7 ПДК. Содержание хлорорганических веществ (Альфа-ГХЦГ, ДДТ, ДДЭ) составляло 1,3-2,5 ПДК. Вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 2263 мг/л (Диаграмма 12).



**Река Кривуша.** Наблюдения за загрязнением воды реки проводились в районе г.о.Новокуйбышевска по 46 ингредиентам. В воде реки наблюдалось превышение нормы трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) в 2 раза, нефтепродуктами - в 3 раза.

**Река Безенчук.** Наблюдения за загрязнением воды реки проводились в районе н.п.Васильевка по 45 ингредиентам. Содержание

в воде реки сульфатов, фосфатов и соединений меди составляло 2 ПДК, соединений марганца – 4 ПДК.

**Река Крымза.** Наблюдения за загрязнением воды проводятся в черте г.о.Сызрань по 45 ингредиентам. В воде реки обнаружено превышение нормы легкоокисляемыми органическими веществами (по БПК<sub>5</sub>) на уровне 2 ПДК. Содержание хлорорганических веществ (ДДЭ) составляло 2 ПДК.

**Река Чагра.** Мониторинг загрязнения воды реки проводился в районе с.Новотулка по 46 ингредиентам. Содержание в воде соединений марганца составляло 3 ПДК.

### **Гидробиологическое состояние водных объектов**

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

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

В информационный бюллетень помещены итоги исследования Саратовского водохранилища в летний период 2020 года. Даны общие оценки качества воды по гидробиологическим показателям толщи воды и придонного слоя на отдельных вертикалях. Усредненные по разным показателям оценки качества воды в классах сведены в таблицу 5.

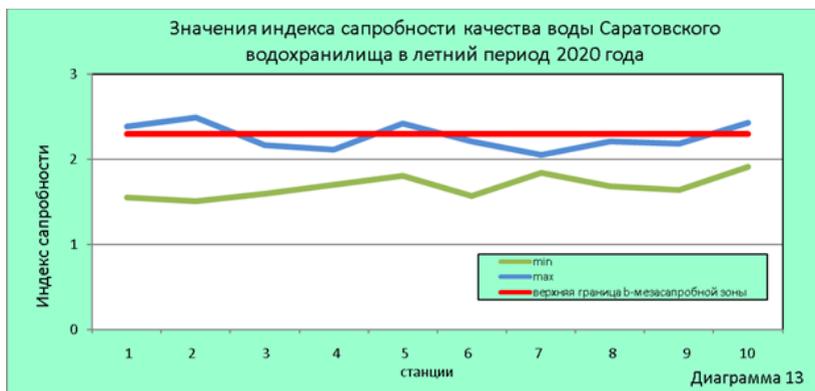
Таблица 5

**Оценка качества воды Саратовского водохранилища  
в летний период 2020 года**

Вертикали	Расположение пунктов наблюдения	Класс чистоты	
		толща воды	придонный слой
г.о.Тольятти			
1	0,5 км ниже сброса пром. сточных вод; 11,5 км ниже плотины ГЭС-фоновый створ; 0,13 ш. вдхр.	II	III
2	0,5 км ниже сброса пром. сточных вод; 11,5 км ниже плотины ГЭС-фоновый створ; 0,85 ш. вдхр	II	II

3	В черте пгт.Зольное, 12 км ниже города-контрольный створ; 0,5 ш. вдхр.	II	III
г.о.Самара			
4	7,5 км выше города, 0,2 км выше пристани Студеный овраг; 0,3 ш. вдхр.	II	II
5	В черте г.о.Самара, 1 км ниже выпуска ГОС; 0,2 ш. вдхр.	II	III
6	В черте г.о.Самара, 1 км ниже выпуска ГОС; 0,8 ш. вдхр.	II	II
Устье р.Чапаевка			
7	1 км ниже впадения р.Чапаевка, на уровне пристани Лбище; 0,2 ш. вдхр.	II	III
г. Сызрань			
8	В черте г.о.Октябрьск, 1291 км от устья р.Волга; 0,9 ш. вдхр.	II	II
9	В черте ст.Кашпир-Рудник, 12 км ниже пристани г.о.Сызрань; 1268 км от устья р.Волга; 0,9 ш. вдхр.	II	II
10	В черте ст.Кашпир-Рудник, 12 км ниже пристани г.о.Сызрань; 1268 км от устья р.Волга; 0,5 ш. вдхр.	II	III

Летом качество толщи воды на всех вертикалях оценивалось II классом. Максимальное значение индекса сапробности (2,49) отмечено по фитопланктону; минимальное (1,51) - по данным зоопланктона на вертикали, расположенной в «0,5 км ниже сброса промышленных сточных вод, 11,5 км ниже плотины ГЭС» у правого берега (Диаграмма13).



Наиболее высокий уровень загрязнения придонного слоя воды по данным зообентоса был отмечен на вертикалях, расположенных в «0,5 км ниже сброса промышленных сточных вод, 11,5 км ниже плотины

ГЭС» у левого берега, в черте пгт.Зольное, в черте г.о.Самара, (1 км ниже ГОС у левого берега, в 1 км ниже впадения р.Чапаевка) и в черте ст.Кашпир-Рудник на середине (III класс). На остальных вертикалях качество воды придонного слоя оценивалось II классом (Таблица 6).

### **Радиационная обстановка**

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

Ежедневно на 12 метеостанциях, а также в городах Новокуйбышевск, Чапаевск и Похвистнево проводятся измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД) на открытой местности (таблица 6).

**Таблица 6**

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

Среднемесячное значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений составило в Тольятти 3,53 Бк/м<sup>2</sup> в сутки, в Самаре – 1,90 Бк/м<sup>2</sup> в сутки. Максимальное значение в Тольятти – 9,75 Бк/м<sup>2</sup> в сутки – было отмечено 08-09 октября, в Самаре – 8,33 Бк/м<sup>2</sup> в сутки – 13-14 октября.

Среднемесячное значение суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы в Самаре составило  $25,4 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup>, максимальное значение –  $47,7 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup> – отмечалось 15-16 октября.

## Дополнительные обследования и экологические изыскания на территории Самарской области

1. В октябре специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» проведено обследование загрязнения атмосферного воздуха в **Борском** (н.п. Долматовка, Марьевка), **Волжском** (н.п. Спиридоновка, Роцинский), **Кинель-Черкасском** (н.п.Кинель-Черкассы, г.о.Отрадный), **Нефтегорском** (н.п. Дмитриевка), **Похвистневском** (н.п. Антоновка) и **Сергиевском** (н.п. Черновка, Елшанка) **районах**. Были отобраны пробы на содержание следующих примесей – бензола, взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, диоксида азота, суммы ксилолов, оксида азота, оксида углерода, сероводорода, суммы углеводородов, сажи, толуола, фенола, этилбензола. По результатам обследования содержание всех определяемых ингредиентов находилось в пределах установленных гигиенических нормативов.

2. Проведено дополнительное обследование водных объектов в **Кинельском** (р.Самара) и **Пестравском** (р.Большой Иргиз) районах Самарской области, а также в районе г.о.Самара (Саратовское вдхр.).

Загрязнение воды р.Самары в районе с.Домашка сульфатами составляло 2 ПДК, соединениями меди - 5 ПДК.

Загрязнение воды р.Большой Иргиз в районе с.Высокого сульфатами фиксировалось на уровне 4 ПДК.

В воде Саратовского водохранилища в черте г.о.Самара напротив о.Коровий концентрация соединений марганца превышала норму в 2 раза.



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