

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

2015 ГОД

г. Самара

УДК 551.550.42

© ФГБУ «Приволжское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
2016 г.

Ответственный за выпуск

Н.В.Евсеева
994-36-04

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Система мониторинга	4
Критерии оценки состояния загрязнения окружающей среды	6
Общая характеристика экологической обстановки области	9
Атмосферный воздух	9
Поверхностные воды	11
Гидробиологическое состояние водных объектов	12
Почва	14
Радиационная обстановка	18
Качество окружающей среды	
Атмосферный воздух	
Городской округ Самара.....	19
Городской округ Тольятти.....	21
Городской округ Новокуйбышевск.....	22
Городской округ Чапаевск.....	24
Городской округ Сызрань.....	25
Городской округ Жигулевск.....	26
Городской округ Отрадный.....	27
Городской округ Похвистнево.....	28
Городской поселок Безенчук.....	29
Дополнительные исследования загрязнения атмосферного воздуха.....	30
Поверхностные воды	
Водохранилища.....	33
Реки Самарской области.....	34
Комплексное обследование загрязнения поверхностных и подземных вод.....	37
Список использованных сокращений	39

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее издание «Экологический бюллетень» подготовлен по данным наблюдений, проведенных сетевыми подразделениями ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приволжское УГМС») на территории Самарской области за 2015 год.

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

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

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

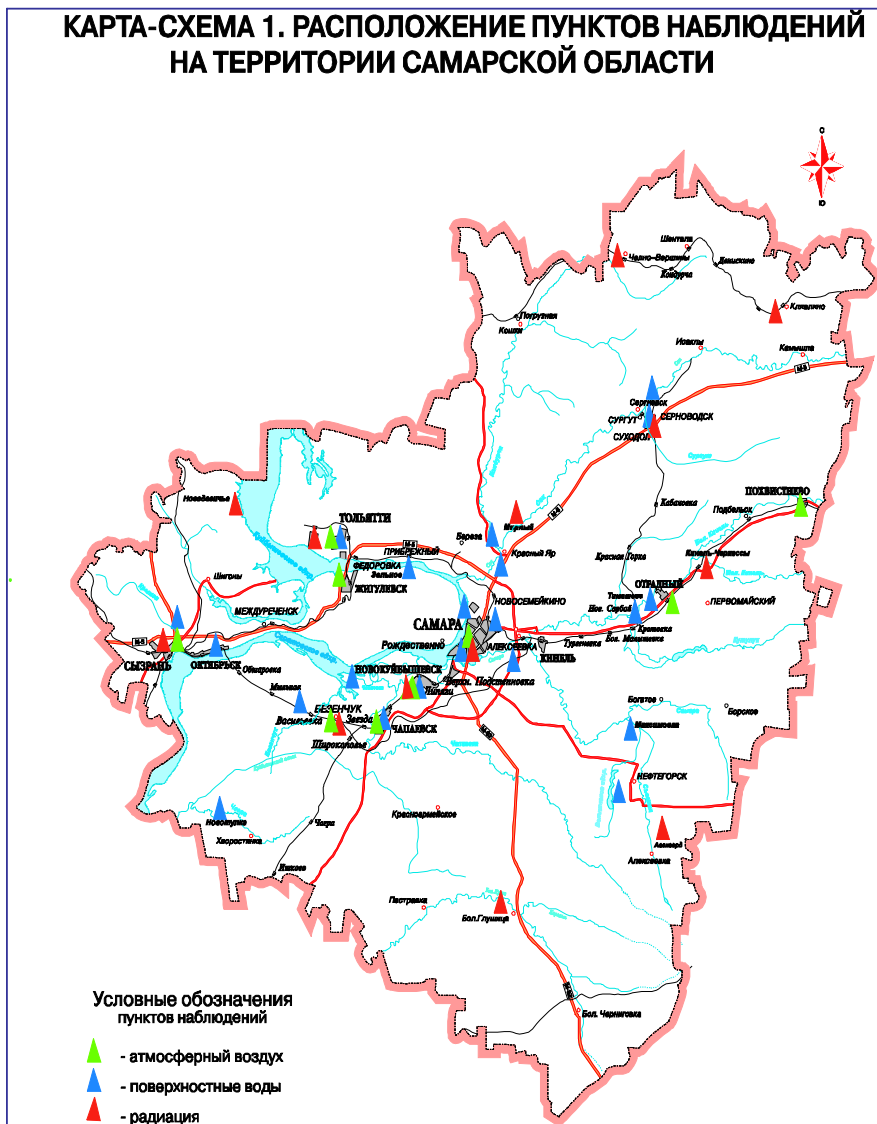
- мониторинг загрязнения поверхностных вод двух водохранилищ - Куйбышевского и Саратовского, 12-ти наиболее крупных рек и Ветлянского водохранилища – всего 21 пункт наблюдений по гидрохимическим показателям и 10 пунктов наблюдения по гидробиологическим показателям (карта-схема 1);

- мониторинг радиоактивного загрязнения на 11 метеостанциях (Самара, 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 2.1.6.1338-03, а также изменение № 10 к ним от 07 апреля 2014 г. № 27, касающееся концентраций формальдегида; от 12.01.2015г. № 3, касающееся концентраций фенола).

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 оценивается посредством безразмерной величины, называемой ***комплексным индексом загрязнения атмосферы (ИЗА)***, который рассчитывается по пяти ингредиентам, вносящим наибольший вклад в загрязнение атмосферы. В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения считается низким, если ИЗА ниже 5, повышенным – при ИЗА от 5 до 6, высоким – при ИЗА от 7 до 13, очень высоким – при ИЗА не менее 14.

Наиболее распространенными в настоящее время критериями оценки ***качества поверхностных вод*** суши являются предельно допустимые концентрации вредных веществ для воды рыбохозяйственных водных объектов (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 Федеральным агентством по рыболовству приказом № 20 от 18.01.2010 г., 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 и легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) регламентируются в соответствии с СанПиН 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**. 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 олигохетк 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

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 экспозиционной 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 0,30мкЗв/час (30 мкР/час), по суммарной эффективной удельной активности радионуклидов в почве – до 370 Бк/кг.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ОБЛАСТИ

Атмосферный воздух

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

Таблица 1

Максимальные разовые концентрации примесей в городах Самарской области

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДКм.р.	Город, где наблюдалась максимальная разовая концентрация
Азота диоксид	2,4	Тольятти
Аммиак	3,3	Новокуйбышевск
Бензол	1,5	Самара
Водорода хлорид	0,9	Сызрань
Водорода фторид	2,2	Тольятти
Ксилол	5,0	Самара
Пыль	1,0	Новокуйбышевск
Сажа	1,1	Сызрань
Сероводород	3,0	Новокуйбышевск
Углеводороды С1–С10	3,2	Новокуйбышевск
Углерода оксид	1,8	Новокуйбышевск
Фенол	2,3	Новокуйбышевск
Формальдегид	3,3	Сызрань
Этилбензол	4,0	Новокуйбышевск

В целом за рассматриваемый период зафиксировано 506 случаев превышения максимально разовых предельно допустимых концентраций. Из них 167 – в Самаре, 137 – в Новокуйбышевске, 78 – в Тольятти, 64 – в Сызрани, 41 – в Отрадном, 14 – в Чапаевске, 3 – в Безенчуке, 2 – в Жигулевске (таблица 1).

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

В связи с возможностью роста уровня загрязнения воздуха на предприятия городов области передано 293 предупреждения о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

*Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07 апреля 2014 г. № 27 «О внесении изменения в ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» изменены в сторону их увеличения санитарно-гигиенические нормативы концентраций формальдегида. В связи с этим, несмотря на то, что воздух не стал чище, что реальных изменений в уровне загрязнения воздуха не произошло, отмечено **резкое снижение значений характеристик и степени загрязнения, улучшение категории качества атмосферного воздуха.***

Величины уровней загрязнения атмосферного воздуха в городских округах Самарской области в 2015 году приведены ниже.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах Самарской области по категориям качества в 2015 г.

	2015 г. (с учетом <i>старых</i> ПДК для формальдегида)	2015 г. (с учетом <i>измененных</i> ПДК для формальдегида)
Самара	Высокий	Низкий
Тольятти	Повышенный	Низкий
Сызрань	Повышенный	Низкий
Новокуйбышевск	Повышенный	Низкий
Чапаевск	Низкий	Низкий
Отрадный	Высокий	Низкий
Похвистнево	Повышенный	Низкий
Жигулевск	Низкий	Низкий
Безенчук	Низкий	Низкий



низкий
повышенный



высокий
очень высокий

Таким образом, состояние загрязнения атмосферного воздуха во всех городах Самарской области оценивалось как «низкое», хотя с учетом старых ПДК для формальдегида – от «низкого» до «высокого».

Поверхностные воды

В течение года на водных объектах Самарской области отобрано 493 плановых проб воды, 176 – дополнительных, в каждой из которых было проведено определение до 54 показателей.

За данный период зафиксирован **21 случай высокого загрязнения (ВЗ)** и **4 случая экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ)**, включая дополнительные наблюдения на водных объектах, не входящих в государственную наблюдательную сеть.

По результатам регулярных стационарных наблюдений в 2015 году вода 8-ми водотоков Самарской области оценивалась как "грязная", 6-ти – как "очень загрязненная", 4-х – как "загрязненная", 1-го – как "экстремально грязная".

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

Уровень загрязненности воды Куйбышевского и Саратовского водохранилищ по классам качества за период 2014-2015гг.

Водный объект		2014	2015
Куйбышевское вдхр.	Тольятти	3Б	3А
	Саратовское вдхр.	3А	3А
Саратовское вдхр.	Самара	3Б	3Б
	устье р. Чапаевки	3Б	3А
	Сызрань	3А	3А



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

Уровень загрязненности воды рек Самарской области
по классам качества за период 2014-2015гг.

	2014	2015
Сок		
Сургут		
Кондурча		
Самара		
Съезжая		
Ветлянского вхр.		
Б.Кинель		
Падовка		
Чапаевка		
Кривуша		
Безенчук		
Крымза		
Чагра		

Таблица 2

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

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДК	Водный объект, где наблюдалась максимальная концентрация
Магний	2,5	Ветлянского вхр.
Сульфаты	8,3	р.Падовая
ХПК	14,4 (ВЗ)	р.Падовая
БПК ₅	15,4 (ВЗ)	р.Чапаевка
Азот аммонийный	54,8 (ЭВЗ)	р.Падовая
Азот нитритный	9,3	р.Самара
Медь	9,7	Саратовское вхр. (г.Тольятти)
Марганец	124 (ЭВЗ)	р.Чапаевка
Фенолы	16,0	р.Падовая
Фосфаты	9,7	р.Падовая
Сероводород и сульфиды	38(ВЗ)	р.Падовая
Кислород	0,30 мг/л (ЭВЗ)	р.Падовая

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.

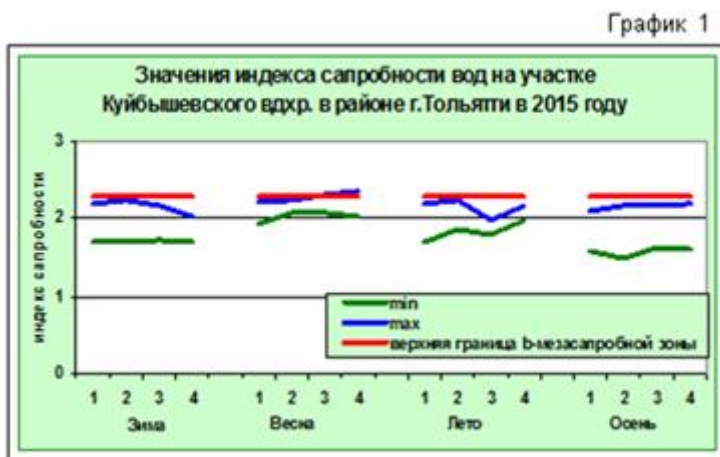
В информационный бюллетень помещены гидробиологические данные по качеству вод участка Куйбышевского водохранилища в районе г.Тольятти по итогам 2015 года. Даны общие оценки качества вод по гидробиологическим показателям, как поверхности, так и придонного слоя воды на отдельных вертикалях. Усредненные по разным показателям оценки качества вод в классах сведены в таблицу (таблица 3).

Таблица 3

**Оценка качества вод участка Куйбышевского водохранилища
в районе г.Тольятти в 2015 году**

Сезоны	Водозабор г.Тольятти, левый берег		0,5 км ниже сброса ООО АВК, левый берег		1,3 км выше плотины ГЭС, левый берег		1,3 км выше плотины ГЭС, правый берег	
	Поверхность	Дно	Поверхность	Дно	Поверхность	Дно	Поверхность	Дно
Зима	II	II	II←III	II	II	II	II	II
Весна	II	II	II←III	II	II←III	II	II←III	II
Лето	II	II	II	II	II	II	II	II
Осень	II	II	II	II	II	II	II	II
Общая за 2015 год	II	II	II←III	II	II←III	II	II←III	II

Уровень загрязнения толщи воды и придонного слоя в среднем за год соответствовал II←III классу чистоты вод. Максимальные индексы сапробности отмечались весной – по фитопланктону в 1,3 км выше ГЭС у левого и правого берега. Минимальные индексы определены по зоопланктону осенью (График 1). Уровень загрязнения придонного слоя в среднем за год соответствовал II классу.



Почва

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

На наличие *остаточных количеств (ОК) пестицидов* 14-ти наименований обследованы почвы следующих хозяйств области (обследовано 1772 га, 28 полей, отобрано 240 проб почвы):

- ООО «Мир» (бывший свх. «Искра») Безенчукского района;
- ОАО «Садовод» Сызранского района;
- ЗАО «Луначарск» Ставропольского района;
- СХПК «Хрящевский» (ООО «Лик») Ставропольского района;
- ООО «Скорпион» Безенчукского района.

В том числе на содержание пестицидов обследованы также:

- почвы фоновых участков (Национального природного парка (НПП) «Самарская Лука» и АГМС АГЛОС (10 га и 30 га соответственно);
- объект пестицидного загрязнения окружающей среды – территория в районе склада непригодных для применения пестицидов ЗАО «Луначарск» Ставропольского района.

Результаты обследования приведены в таблице 4.

Таблица 4

Содержание ОК пестицидов в почве области в 2015 г.

Наименование пестицида	Весна		Осень		Где обнаружено максимальное содержание
	Сред. в ед. ПДК (ОДК*)	Максим. в ед. ПДК (ОДК*)	Сред. в ед. ПДК (ОДК*)	Максим. в ед. ПДК (ОДК*)	
Суммарный ДДТ	0,3	1,2	1,6	5,7	ООО «Скорпион»
Суммарный ГХЦГ	0,1	0,9	0,6	2,3	ООО «Скорпион»
ГХБ*	0,8	2,4	1,4	4,5	СХПК «Хрящевский» (ООО «Лик»), ООО «Скорпион»
Далапон	0,07	1,2	0,2	0,6	ООО «Мир», СХПК «Хрящевский» (ООО «Лик»)»
Трефлан*	0,7	1,2	0,4	1,1	ООО «Скорпион», ОАО «Садовод»
ТХАН*	0,4	1,2	0,1	1,9	ЗАО «Луначарск», ОАО «Садовод»

Среднее и максимальное содержание в почве всех хозяйств области ОК *2,4-Д, метафоса, прометрина и симазина+атразина* соответствует гигиеническим нормативам.

В почве **фоновых участков** обнаружены пестициды, содержание которых превысило норму или отмечалось на уровне ПДК (ОДК) (таблица 5).

Таблица 5

Содержание ОК пестицидов в почве фоновых участков в 2015 г.

Наименование пестицида	НПП «Самарская Лука»		АГМС АГЛОС	
	Сред.в ед. ПДК (ОДК*)	Максим.в д. ПДК (ОДК*)	Сред.в ед. ПДК (ОДК*)	Максим.в ед. ПДК(ОДК*)
Суммарный ДДТ	0,6	1,0	0,3	0,4
ГХБ*	0,8	1,3	1,6	1,9
Далалон	1,5	4,5	0,6	1,1
ТХАН*	0,7	1,6	0,8	1,5

На данных участках выявлены ОК суммарного ГХЦГ, метафоса, симазина+атразина и трефлана, среднее и максимальное содержание которых не превысило установленных нормативов.

Остальные определяемые пестициды в почве НПП «Самарская Лука» и АГМС АГЛОС не выявлены (в предыдущем году были обнаружены ОК суммарного ГХЦГ, 2,4-Д, далалона и ТХАН).

В почве на территории вокруг **склада пестицидов ЗАО «Луначарск»** наблюдалось превышение нормы по содержанию ОК суммарного ДДТ, ГХБ и ТХАН. Содержание данных пестицидов отражено в таблице 6.

Таблица 6

Содержание ОК пестицидов в почве вокруг склада пестицидов ЗАО «Луначарск» в 2015 г.

Наименование пестицида	Сред.в ед. ПДК (ОДК*)	Максим.в д. ПДК (ОДК*)	Где обнаружено максимальное содержание
Суммарный ДДТ	1,1	2,3	с южной стороны склада
ГХБ*	0,7	1,9	200 м к востоку от склада
ТХАН*	1,9	3,3	500 м к югу от склада

Содержание ОК суммарного ГХЦГ, далалона, 2,4-Д, трефлана, метафоса, прометрина и симазина+атразина на территории вокруг склада соответствует гигиеническим нормативам.

На содержание *тяжелых металлов* 7-ми наименований (отобрано 50 проб почвы), *нефтепродуктов*, а также *нитратов*, *сульфатов* и *фтора* обследованы почвы **участков многолетних наблюдений** (УМН) ОАО «Алкоа СМЗ» (**парка пансионата «Дубки»** и **парка «60 лет Октября»**), а также **фоновых участков** – НПП «Самарская Лука» и АГМС АГЛОС.

Среднее и максимальное содержание *металлов* в почвах УМН ОАО «Алкоа СМЗ» и фоновых участков не превысило уровня ПДК (ОДК). Среднее и максимальное содержание *алюминия* в почве УМН составило: в парке пансионата «Дубки» – 6,5 Ф и 7,6 Ф, в парке «60 лет Октября» – 5,9 Ф и 7,4 Ф, в НПП «Самарская Лука» – 1,6 Ф и 1,9 Ф, в АГМС АГЛОС – 4,3 Ф и 5,2 Ф.

Индекс загрязнения почв комплексом тяжелых металлов составил: парк пансионата «Дубки» – $Z_f=7$; парк «60 лет Октября» – $Z_f=5$; НПП «Самарская Лука» – $Z_f=0,4$; АГМС АГЛОС – $Z_f=4$, что соответствует «допустимой» категории загрязнения.

Содержание *нефтепродуктов* в почве участков многолетних наблюдений и фоновых превысило уровень Фона. Среднее и максимальное содержание *нефтепродуктов* в пробах почвы парка пансионата «Дубки» – 4,8 Ф и 6,5 Ф, парка «60 лет Октября» – 2,4 Ф и 3,2 Ф, НПП «Самарская Лука» – 1,1 Ф и 1,2 Ф, АГМС АГЛОС – 0,9 Ф и 1,1 Ф. Среднее и максимальное содержание *нефтепродуктов* в пробах почвы, отобранных в районе буферной базы в п.Гранный Волжского района, наблюдалось на уровне 3,2 Ф и 12,0 Ф.

Среднее и максимальное содержание в почвах УМН ОАО «Алкоа СМЗ» и фоновых участков *нитратов* и *фтора* не превысило уровня ПДК. В отдельных пробах на сульфаты наблюдалось превышение нормы в парке пансионата «Дубки», парке «60 лет Октября» и АГМС АГЛОС – максимальные значения составили 1,6 ПДК, 1,2 ПДК и 1,2 ПДК соответственно.

По *показателю кислотности pH* почвы парка пансионата «Дубки» и АГМС АГЛОС находятся в интервале от «нейтральных» до «слабощелочных» ($pH=7,3-7,4$ и $pH=7,3-7,6$ соответственно), парка «60 лет Октября» – от «близких к нейтральным» до «нейтральных» ($pH=5,9-6,9$), НПП «Самарская Лука» – «близкие к нейтральным» ($pH=6,0-6,3$).

Отобрано 57 проб **донных отложений рек и водохранилищ** Самарской области на содержание *хлорорганические пестицидов (ХОП – суммарного ДДТ, суммарного ГХЦГ, ГХБ), трефланиаи нефтепродуктов*. Максимальное содержание пестицидов составило:

- ДДТ – в р. Чапаевка выше г.о. Чапаевска – 0,950 мг/кг (октябрь);
- ГХЦГ – в р. Сургут выше г. Серноводск – 0,210 мг/кг (октябрь);

- ГХБ – в р. Б. Кинель выше г.о. Отрадный – 0,127 мг/кг (октябрь);
- трефлан – 0,149 мг/кг – в р. Чапаевка в 1 км ниже ООО «Мир» (октябрь).

По степени загрязнения *нефтепродуктами* донные отложения рек и водохранилищ Самарской области можно отнести к категории от «чистых» до «средне загрязненных» (содержание нефтепродуктов находилось на уровне от 10 мг/кг до 461 мг/кг), максимум обнаружен в Саратовском водохранилище выше г.о.Сызрань (май).

В 2015 году было осуществлено обследование почв территории **г.о.Новокуйбышевск**, в ходе которого отобрано и проанализировано 50 объединенных проб почвы. При этом определялись: уровень рН солевой вытяжки почвы, содержание нефтепродуктов, кислоторастворимых форм тяжелых металлов (меди, свинца, кадмия, цинка, никеля, марганца, алюминия, ртути, мышьяка), нитратов, фтора, сульфат-ионов, пестицида ПХБ.

Результаты проведенного обследования позволили сделать следующие выводы.

По интервалу значений показателя рН солевой вытяжки почвы на территории города можно отнести к категории от «нейтральных» до «сильнощелочных» (рН=7,0-8,7).

Среднее и максимальное содержание *тяжелых металлов* не превысило гигиенических нормативов, за исключением *свинца*, максимальное содержание которого отмечено на уровне 1,8 ПДК. Среднее содержание *алюминия* наблюдалось на уровне 5,4 Ф, максимальное – 8,4 Ф (в районе АО «НК НПЗ»). Содержание *ртути* и *мышьяка* составило 0,02 ПДК (при максимальном 0,03 ПДК на поле свхз. «Маяк») и 0,2 ОДК (при максимальном 0,3 ОДК на пл. Горького, газон) соответственно.

Содержание *нефтепродуктов* в почвах обследуемой территории превышает значение расчетного фоновый уровня для Самарской области. Среднее и максимальное содержание нефтепродуктов в почвах города – 20,1 Ф и 130,3 Ф (возле ТЦ на пересечении ул. Победы и ул. Дзержинского и в сквере у автовокзала).

Среднее содержание *сульфат-ионов*, *нитратов*, *фтора* и *ОКполихлорбифенилов (ПХБ)* не превысило допустимый уровень, максимальное содержание *сульфат-ионов* составило 5,1 ПДК (сад ЗАО «ННК» в районе ООО «БИАКСПЛЕН»), ПХБ – 1,5 ПДК (на ул. Гагарина, у сквера).

Загрязнение почв территории г.о.Новокуйбышевск по суммарному индексу загрязнения почв комплексом тяжелых металлов $Z_{\text{ф}}$ относится к «допустимой» категории загрязнения – $Z_{\text{ф}} = 4$.

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.

Среднегодовое значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений составило в Тольятти 2,96 Бк/м² в сутки, в Самаре – 3,74 Бк/м² в сутки. Максимальное значение в Тольятти 11,38 Бк/м² в сутки было отмечено 2-3 октября, в Самаре – 16,37 Бк/м² в сутки – 4-5 ноября.

Среднегодовое значение концентрации суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы в Самаре составило $11,9 \times 10^{-5}$ Бк/м³, максимальное значение $48,4 \times 10^{-5}$ Бк/м³ – 30 апреля-1 мая.

Ежедневно на 11 метеостанциях, а также в городах Новокуйбышевск, Чапаевск и Похвистнево проводятся измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД) на открытой местности.

Превышений критического значения МЭД (Нкр), вычисленного для метеостанций области по результатам измерений за предыдущие годы, не зафиксировано (таблица 7).

Таблица 7

**Среднее и максимальное значения МЭД на открытой местности
в Самарской области в 2015 г.**

Название метеостанции	Среднее значение МЭД, мкЗв/ч	Максимальное значение МЭД, мкЗв/ч
ОГМС Самара	0,14	0,17 (ноябрь)
МС Авангард	0,11	0,13 (октябрь)
АЭ Безенчук	0,11	0,14 (октябрь)
МС Большая Глушица	0,11	0,13 (сентябрь)
МС Клявлино	0,09	0,13 (май)
МС Кинель-Черкасы	0,09	0,15 (сентябрь)
МС Новодевичье	0,11	0,16 (июль)
МС Серноводск	0,11	0,13 (май)
МС Сызрань	0,10	0,13 (август)
МС Тольятти	0,12	0,14 (январь)
МС Челно-Вершины	0,11	0,13 (апрель)
ЛМЗС Новокуйбышевск	0,09	0,13 (ноябрь)
ЛМЗА Чапаевск	0,10	0,13 (март)
ПНЗ Похвистнево	0,09	0,11 (декабрь)

В течение года специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» проводились дополнительные радиационные исследования территорий г.о.Тольятти и отдельных населенных пунктов Алексеевского, Богатовского, Большеглушицкого, Волжского, Иса克林ского, Кинельского, Кинель-Черкасского, Красноармейского, Красноярского, Нефтегорского, Похвистневского, Сергиевского, Сызранского, и Челно-Вершинского районов Самарской области. Результаты наблюдений показали соответствие радиационного качества окружающей среды нормам радиационной безопасности.

КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

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 проводятся на пятнадцати стационарных постах, расположенных во всех районах города. Значительную финансовую поддержку системы мониторинга оказывает администрация городского округа, заинтересованная в полной и объективной экологической информации.

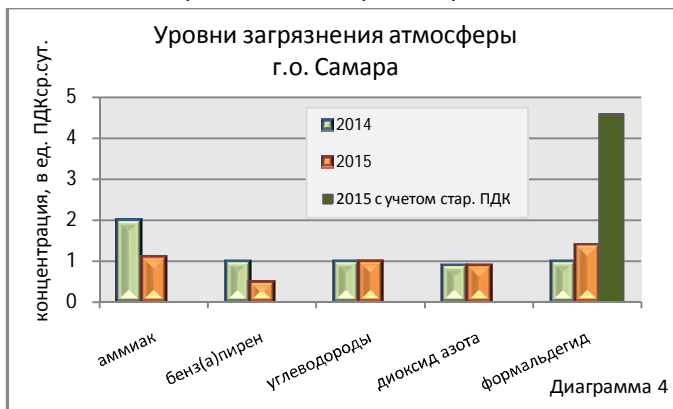
Посты расположены по адресам:

- ПНЗ 1 – улица Ново-Садовая, 325,
- ПНЗ 2– пересечение улицы Гагарина и Московского шоссе,
- ПНЗ 3– пересечение улиц Гагарина и Промышленности,
- ПНЗ 4– площадь Урицкого,
- 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, 9,
- ПНЗ 10– Хлебная площадь,
- ПНЗ 11– пересечение улицы Победы и Зубчаниновского шоссе,
- ПНЗ 12– поселок Мехзавод, 2-й квартал,
- ПНЗ 13– поселок Красная Глинка, улица Батайская,
- ПНЗ 15– улица Партизанская, 166,
- ПНЗ 17– улица Г. Димитрова, 115,
- ПНЗ 18– поселок Зубчаниновка, улица Александра Невского, 95.

За период отобрано и проанализировано 68590 проб атмосферного воздуха на содержание в них 27 ингредиентов: аммиака, бенз(а)пирена, бензола, взвешенных веществ (пыль), фторида водорода, хлорида водорода, диоксида азота, диоксида серы, крезоло, ксилола, оксида азота, сероводорода, толуола, углеводов (суммарно С1-С10), оксида углерода,

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

В целом по городу наблюдалось превышение среднесуточных предельно допустимых концентраций по содержанию в воздухе аммиака – в 1,1 раза и формальдегида – в 1,4 раза. Средние концентрации остальных определяемых веществ находились в пределах санитарных норм.



Как следует из диаграммы, по сравнению с 2014 годом существенно возрос уровень загрязнения атмосферы формальдегидом; содержание аммиака и бенз(а)пирена – снизилось; углеводородов и диоксида азота – было стабильным.

Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 4,6 раза. И, соответственно, состояние загрязнения атмосферы с учетом старых ПДК на формальдегид было бы отнесено к категории «высокого», а не «низкого» загрязнения.

В **Кировском** районе отмечено превышение санитарной нормы по содержанию аммиака – в 1,1 раза и формальдегида – в 1,4 раза.

В **Ленинском, Октябрьском и Железнодорожном** районах в 1,4 раза выше нормы было содержание формальдегида.

В **Промышленном** районе отмечено превышение предельно допустимой концентрации по содержанию в воздухе формальдегида в 1,3 раза, аммиака и углеводородов – в 1,1 раза.

В **Куйбышевском** районе отмечено превышение гигиенических нормативов по содержанию формальдегида в 1,6 раза.

В **Самарском и Советском** районах в 1,2-1,3 раза выше нормы было содержание формальдегида.

В **Красноглинском** районе среднегодовое содержание определяемых веществ находилось в пределах гигиенических нормативов.

На предприятия города – ОАО «ЗиТ», ЗАО «Алкоа СМЗ», ОАО «СПЗ», ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», ОАО «Металлист-Самара», ОАО «Самарский резервуарный завод», ОАО «Куйбышевский НПЗ», ОАО «Теплант», ОАО ПМК «Весна», ОАО «ЕПК Самара», ЗАО «СЗ Нефтемаш», ЗАО «Мягкая кровля», ЗАО «Группа компаний Электроцит», ООО «Русал-Ресал», ОАО «Волжская ТГК» – «Безымянская ТЭЦ», ООО «КСК», ОАО «Керамзит», ОАО «Международный аэропорт Курумоч», ОАО «Волжская ТГК» Самарская ГРЭС – было передано 43 предупреждения о наступлении НМУ.

За указанный период выпало 551,8 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН в целом за год находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 4,8-7,5 единиц.

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

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

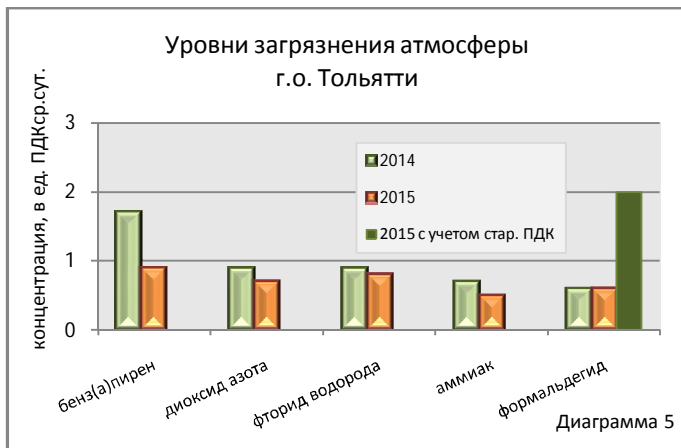
- ПНЗ 2 – бульвар 50-лет Октября, 65,
- ПНЗ 3 – улица Мира, восточнее д. 100,
- ПНЗ 4 – улица Ярославская, западнее д. 10,
- ПНЗ 7 – улица Ботаническая, 12,
- ПНЗ 8 – проспект Степана Разина, восточнее д. 26,
- ПНЗ 9 – улица Карла Маркса, ООТ «Буревестник»,
- ПНЗ 10 – село Тимофеевка, Южный проезд, 1Г,
- ПНЗ 11 – улица Шлюзовая, 8.

За период отобрано и проанализировано 51070 проб атмосферного воздуха на содержание в них 23 ингредиентов: аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыль), фторида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, углеводородов (суммарно С1-С10), формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк).

Среднегодовое содержание всех определяемых примесей как в целом по городу, так и в каждом из районов г.о.Тольятти, находилось в пределах гигиенических нормативов. На диаграмме 5 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы города. Как следует



из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года наблюдается незначительное снижение уровня загрязнения атмосферы большинством из определяемых примесей. Содержание формальдегида было стабильным.



Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 2 раза. И, соответственно, состояние загрязнения атмосферы с учетом старых ПДК на формальдегид было бы отнесено к категории «повышенного», а не «низкого» загрязнения.

На предприятия города – ОАО «Тольяттиазот», ООО «Тольяттикаучук», ЗАО «ДЖИМ-АвтоВАЗ», ООО «Тольяттинский трансформатор», ООО «Фосфор-Транзит», ОАО «АвтоВАЗ» – было передано 34 предупреждения о наступлении неблагоприятных метеословий (НМУ).

За указанный период выпало 560,5 мм атмосферных осадков.

Кислотность атмосферных осадков рН находилась в пределах нормы и изменялась в интервале 6,1-7,7 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 при финансовой поддержке администрации г.о.Новокуйбышевск.

Посты расположены по адресам:

ПНЗ 1 – улица Ворошилова, 2,

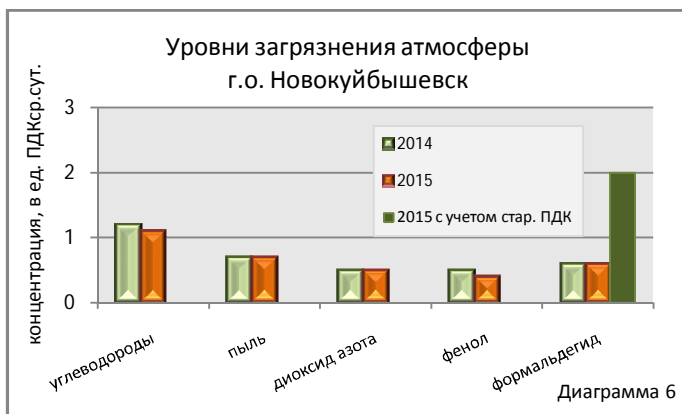
ПНЗ 2 – улица Победы, 2,

ПНЗ 4 – улица Кирова, 3.

Кроме того, проводятся стационарные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в п. **Маяк**.

В течение периода отобрано и проанализировано 26455 проб атмосферного воздуха на содержание в них 24 ингредиентов: диоксида азота, оксида азота, аммиака, ароматических углеводородов (бензола, ксилола, толуола, этилбензола), бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), сероводорода, диоксида серы, углеводородов (суммарно С1-С10), оксида углерода, фенола, формальдегида и тяжелых металлов (железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк). На диаграмме 6 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы города.

В целом по городу, а также в пос. Маяк, наблюдалось превышение санитарных норм по содержанию в воздухе одной примеси – углеводородов – в 1,2 раза. Содержание остальных примесей находилось в пределах нормы.

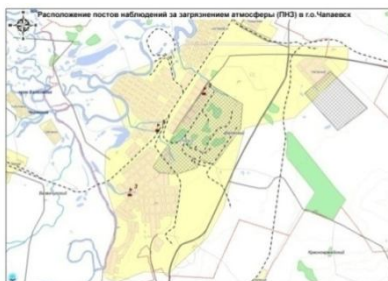


Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы углеводородами и фенолом, содержание пыли, диоксида азота и формальдегида было стабильным.

Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 2 раза. И, соответственно, состояние загрязнения атмосферы с учетом старых ПДК на формальдегид было бы отнесено к категории «повышенного», а не «низкого» загрязнения.

На предприятия города – ОАО «Волжская ТГК» – филиалы Новокуйбышевская ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, ОАО «НК НПЗ», ООО «УК «САНОРС» (промплощадки ЗАО «Нефтехимия», ООО «Самараоргсинтез», ЗАО «ННК»), ООО «НЗМП», ОАО «Юго-Запад транснефтепродукт», ООО «БИАКСПЛЕН» – было передано 64 предупреждения о наступлении неблагоприятных метеословий (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:

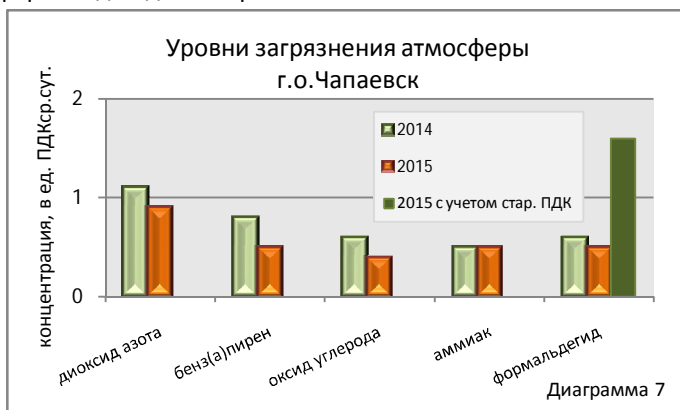


ПНЗ 1 – улица Вокзальная, 14,

ПНЗ 2 – пересечение улиц Рабочей и Ленина,

ПНЗ 3 – пересечение улиц Ленина и Запорожской.

За период отобрано и проанализировано 12045 проб атмосферного воздуха на содержание в них 13 ингредиентов: азотной кислоты, аммиака, бенз(а)пирена, взвешенных веществ (пыли), хлорида водорода, диоксида азота, диоксида серы, оксида азота, серной кислоты, углерода оксида, фенола, формальдегида и хлора.



Средние концентрации всех определяемых примесей находились в пределах гигиенических нормативов. На диаграмме 7 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы города.

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха города большинством из определяемых ингредиентов за исключением аммиака, содержание которого было стабильным.

Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 1,6 раза. С учетом старых ПДК на формальдегид загрязнение атмосферного воздуха городского округа было бы также отнесено к категории «низкого» загрязнения.

На предприятия города – ОАО «Теплоэнергокомпания», ОАО «Промсинтез», ФКП «Чапаевский механический завод» – было передано 28 предупреждений о наступлении неблагоприятных метеоусловий (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 – улица Суворова, 169,

ПНЗ 2 – пересечение улиц Астраханской и Циолковского,

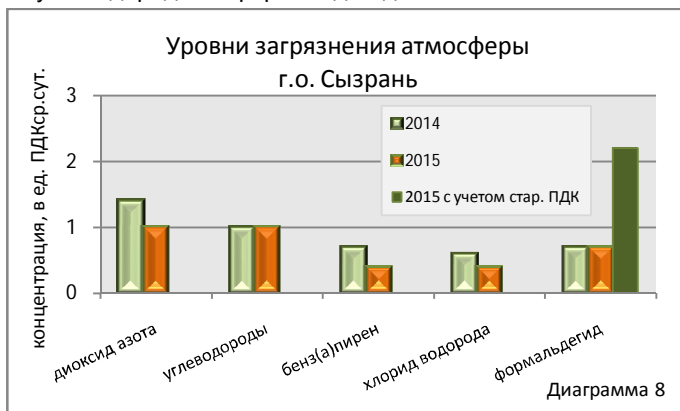
ПНЗ 3 – улица Кашпирская, 1,

ПНЗ 6 – улица Звездная, 46

Отобрано и проанализировано 25200 проб атмосферного воздуха на содержание в них 16 ингредиентов: ароматических углеводородов (бензол, ксилол, толуол и этилбензол), бенз(а)пирена, взвешенных веществ, фторида водорода, хлорида водорода, диоксида азота, диоксида серы, сажи, серной кислоты, сероводорода, оксида углерода, углеводородов (суммарно С1-С10), формальдегида. На диаграмме 8 представлена сравнительная характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы города Сызрань.

Как следует из диаграммы, содержание всех определяемых веществ соответствовало гигиеническим нормативам. По сравнению с аналогичным

периодом прошлого года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота, бенз(а)пиреном и хлоридом водорода, содержание углеводородов и формальдегида было стабильным.



Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 2,2 раза. И, соответственно, состояние загрязнения атмосферы с учетом старых ПДК на формальдегид было бы отнесено к категории «повышенного», а не «низкого» загрязнения.

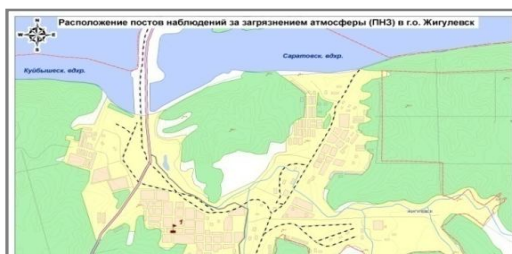
На предприятия города – ОАО «Сызранский НПЗ», ОАО «Самаранефтегаз» «Сызранская УПН» и ОАО «Юго-Запад транснефтепродукт» – было передано 28 предупреждений о наступлении неблагоприятных метеословий (НМУ).

За указанный период выпало 390,2 мм атмосферных осадков.

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

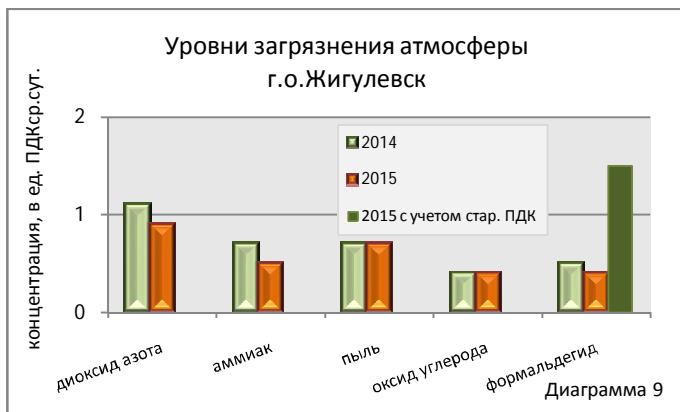
г.о.ЖИГУЛЕВСК.

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



Отобрано и проанализировано 3590 проб атмосферного воздуха на содержание в них 6 ингредиентов: аммиака, взвешенных веществ (пыли),

диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, формальдегида. В целом за год средние концентрации всех определяемых веществ находились в пределах гигиенических нормативов. На диаграмме 9 представлена сравнительная характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом азота, аммиаком и формальдегидом. Содержание оксида углерода и пыли было стабильным.

Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 1,5 раза. С учетом старых ПДК на формальдегид загрязнение атмосферного воздуха городского округа было бы также отнесено к категории «низкого» загрязнения.

На предприятия города – ЗАО «Жигулевские стройматериалы» и ЗАО «АКОМ» – было передано 44 предупреждения о наступлении неблагоприятных метеоусловий (НМУ).

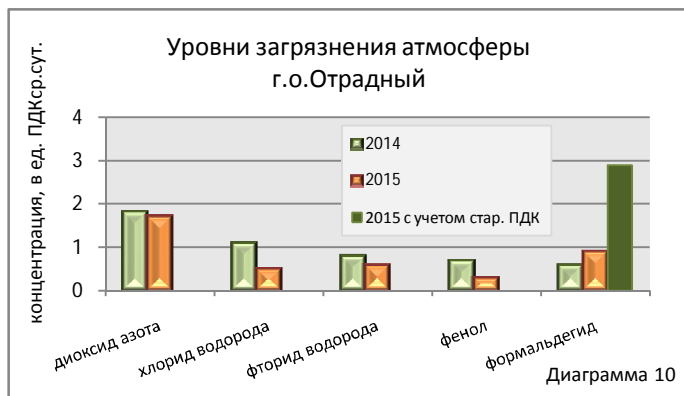
г.о.ОТРАДНЫЙ. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на стационарном посту, расположенном по адресу - ул.Советская, 90а.

Отобрано и проанализировано 7735 проб атмосферного воздуха на содержание в них 10 ингредиентов: взвешенных веществ (пыль), фторида водорода, хлорида водорода,



диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода, фенола, формальдегида, а также аэрозоля алюминия.

Наблюдалось превышение санитарных норм по содержанию в воздухе диоксида азота в 1,7 раза. Концентрации остальных определяемых веществ были ниже предельно-допустимого уровня. На диаграмме 10 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы большинством из определяемых веществ, исключение составил формальдегид, содержание которого возросло.

Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 2,9 раза. И, соответственно, состояние загрязнения атмосферы с учетом старых ПДК на формальдегид было бы отнесено к категории «высокого», а не «низкого» загрязнения.

По результатам наблюдений за 2015 год среднее содержание алюминия не превысило норму и составило 0,01 ПДК.

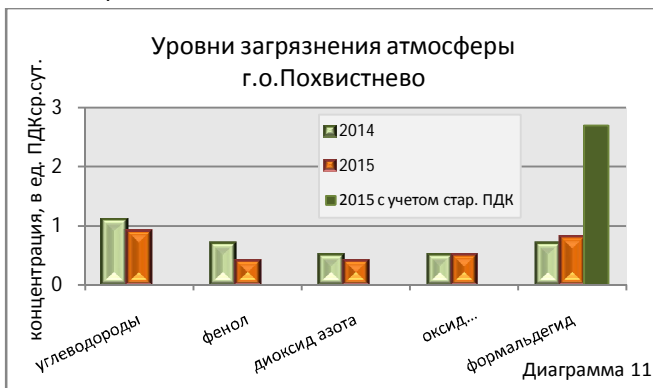
На предприятия города – ЗАО «Отраденский ГПЗ», ООО «КСК г.Отрадного», ЗАО «ТАРКЕТТ» и ОАО «Самаранефтегаз» «Объект УКПН-1 г.о.Отрадный» – было передано 39 предупреждений о наступлении неблагоприятных метеоусловий (НМУ).

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



Отобрано и проанализировано 4710 проб атмосферного воздуха на содержание в них 11 ингредиентов: бензола, диоксида азота, диоксида серы, ксилола, сероводорода, оксида углерода, толуола, фенола, углеводородов (суммарно С1-С10), формальдегида, этилбензола.

На диаграмме 11 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями.



В целом за год содержание всех определяемых веществ находилось в пределах гигиенических нормативов.

Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом; содержание остальных примесей – снизилось.

Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 2,7 раза. И, соответственно, состояние загрязнения атмосферы с учетом старых ПДК на формальдегид было бы отнесено к категории «повышенного», а не «низкого» загрязнения.

На предприятие города – ОАО «Самаранефтегаз» «УПН Похвистнево» – было передано 13 предупреждений о наступлении неблагоприятных метеословий (НМУ).

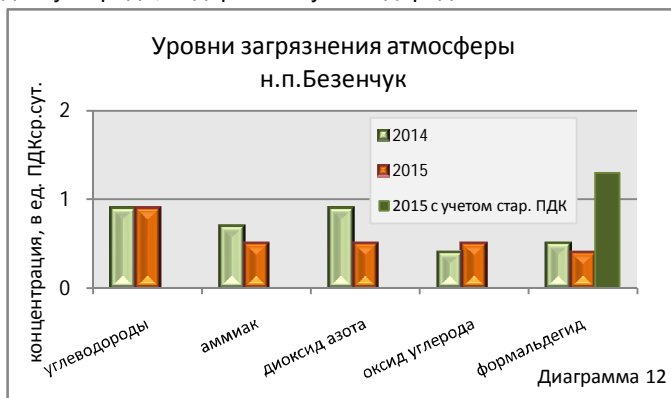
н.п.БЕЗЕНЧУК. В населенном пункте регулярно функционирует стационарный пост наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, расположенный по адресу - ул.Мамистова, 52.

Отобрано и проанализировано 4160 проб атмосферного воздуха на содержание в них 8 ингредиентов: аммиака, диоксида азота, диоксида серы, формальдегида, сероводорода, оксида углерода, углеводородов (суммарно С1-С10), этилбензола.



По результатам наблюдений содержание всех определяемых веществ находилось в пределах санитарно-гигиенических нормативов.

На диаграмме 12 представлена характеристика загрязнения атмосферы города вредными примесями. Как следует из диаграммы, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года наблюдается снижение уровня загрязнения атмосферы аммиаком, диоксидом азота и формальдегидом, рост – оксидом углерода; содержание углеводородов было стабильным.



Однако, оценивая состояние загрязнения атмосферы формальдегидом с учетом старых ПДК (см. стр. 10), средняя за год концентрация примеси превысила норму в 1,3 раза. Состояние загрязнения атмосферы с учетом старых ПДК на формальдегид также отнесено к категории «низкого» загрязнения.

Дополнительные обследования загрязнения атмосферного воздуха

В течение года на территории Самарской области специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» проводилось **дополнительное исследование загрязнения атмосферного воздуха**. Было обследовано 104 населенных пункта в двадцати двух районах губернии. В воздушной среде всех обследованных населенных пунктов определялось содержание так называемых основных примесей – диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота; кроме того, в различных населенных пунктах определялись специфические для данной местности загрязняющие вещества – взвешенные вещества (пыль), сероводород, сажа, аммиак, углеводороды (суммарно С1–С10), ароматические углеводороды (бензол, ксилол, толуол), метилмеркаптан.

Результаты эпизодических наблюдений показали следующее.

В **Алексеевском** районе (н.п. *Алексеевка, Корнеевка, Первокоммунарский, Седыши*) концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах нормы на уровне 0,1-1,0 ПДК.

В **Безенчукском** районе (н.п. *Дружба, Привольный*) концентрации всех определяемых ингредиентов находились в допустимых пределах на уровне 0,1-0,7 ПДК.

В **Богатовском** районе (н.п. *Богатое, Восточный, Федоровка*) концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах 0,3-0,8 ПДК.

В **Большеглушицком** районе в н.п. Мокша среднее содержание определяемых ингредиентов не превысило пределов нормы и составляло 0,1-0,8 ПДК.

В **Большечерниговском** районе (н.п. *Большая Черниговка*) среднее содержание определяемых примесей составляло 0,1-0,5 ПДК.

В **Борском** районе в н.п. *Васильевка, Коноваловка, Новоборский, Новый Кутулук, Подсолнечное* средние концентрации определяемых веществ находились в пределах 0,1-0,7 ПДК.

В **Волжском** районе в н.п. *Винтай, Домашкины Вершины, Журавли, Зелененький, Курумоч, Николаевка, Новосемейкино, Преображенка, Придорожный, Стройкерамика, Стромилowo, Роцинский, Рубежное, Черновский, Яблоневый Овраг* концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах нормы и составляли 0,1-0,9 ПДК.

В **Елховском** районе (н.п. *Березовка, Пролейка*) концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,8 ПДК.

В **Иса克林ском** районе в н.п. *Ильинский, Исаклы, Ключи, Смольково, Старое Вечкановo, Старый Шунгут* концентрации определяемых ингредиентов соответствовали гигиеническим нормативам и находились в пределах 0,1-0,9 ПДК.

В **Кинельском** районе в н.п. *Алакаевка, Бузаевка, Георгиевка, Домашка, Кинель, Комсомольский, Красный Ключ, Круглинский, Малая Малышевка, Михайловский, Станция Кинель, Усть-Кинельский, Филипповка* содержание большинства определяемых ингредиентов находилось в пределах нормы и составляло 0,1-0,7 ПДК.

В **Кинель-Черкасском** районе в н.п. *Алтуховo, Вязники, Горелый Колок, Ерзовка, Кротовка, Новые Ключи, Первомайский, Сарбай, Черновка* средние концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах санитарных норм и составляли 0,1-0,7 ПДК.

В **Клявлинском** районе в н.п. *Старое Резяпкино, Старое Семенкино* концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,8 ПДК.

В **Кошкинском** районе в н.п. *Долиновка, Киевка, Надеждино, Русская Васильевка, Титовка* средние концентрации большинства определяемых ингредиентов находились в пределах санитарных норм и составляли 0,1-0,9 ПДК.

В **Красноармейском** районе в н.п. *Богусский, Братский* концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах 0,2-0,8 ПДК.

В **Красноярском** районе в н.п. *Булак, Водный, Висловка, Звездный, Красный Яр, Мирный, Подлесный, Тростянка, Яблоневый* концентрации большинства определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,8 ПДК. Исключение составили углеводороды в н.п. *Мирный*, среднее содержание которых составляло 1,3 ПДК.

В **Нефтегорском** районе в н.п. *Бариновка, Ветлянка, Нефтегорск, Новая Жизнь* концентрации определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,9 ПДК.

В **Похвистневском** районе в н.п. *Парфеновка, Стюхино* средние концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,8 ПДК.

В **Сергиевском** районе в н.п. *Воротнее, Калиновка, Калиновый Ключ, Красные Дубки, Красный Городок, Липовка, Нижняя Козловка, Серноводск, Сидоровка, Сургут* средние концентрации всех определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-0,8 ПДК.

В **Сызранском** районе в н.п. *Лесная Поляна, Печерские Выселки* средние концентрации большинства определяемых ингредиентов находились в пределах 0,1-1,0 ПДК. Исключение составили углеводороды в н.п. *Лесная Поляна*, содержание которых превысило гигиенический норматив в 1,2 раза.

В **Хворостянском** районе в н.п. *Студенцы* содержание всех определяемых ингредиентов находилось в пределах 0,1-0,5 ПДК.

В **Челно-Вершинском** районе в н.п. *Каменный Брод* содержание всех определяемых ингредиентов находилось в пределах 0,1-0,8 ПДК.

В **Шенталинском** районе в н.п. *Калиновка, Каменка, Карабикулово, Смагино* средние концентрации большинства определяемых ингредиентов находились в пределах гигиенических нормативов. Исключение составили углеводороды в н.п. *Карабикулово*, среднее содержание которых превысило норму в 1,1 раза.

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ ВОДОХРАНИЛИЩА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Наблюдения на территории Самарской области по **Куйбышевскому водохранилищу** проводятся в районе **г.о.Тольятти**. По комплексным оценкам уровень загрязненности Куйбышевского водохранилища в районе г.о.Тольятти по сравнению с 2014г. не изменился. Вода характеризовалась как "загрязненная" 3 А класса качества. Было зафиксировано загрязнение воды водохранилища трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК), соединениями меди и марганца на уровне 1,1-1,8 ПДК, максимальные значения были равны 3,8; 4,6 и 5,2 ПДК соответственно. Цветность воды зафиксирована в диапазоне 14-50 град.

Мониторинг загрязнения **Саратовского водохранилища** на территории Самарской области проводился в 4 пунктах наблюдений. Вода водохранилища во всех пунктах, за исключением г.Самара ("очень загрязненная", 3Б), оценивалась как "загрязненная" 3 А класса.

В районе **г.о.Тольятти** в 2015г. вода была загрязнена трудноокисляемыми органическими веществами (1,9 ПДК), соединениями меди (1,7 ПДК) и фенолами (1,1 ПДК). Наибольшие концентрации этих веществ составляли 3,8; 9,7 и 3,0 ПДК соответственно. Цветность воды находилась в пределах 16-51 град.

В районе **г.о.Самары** среднегодовое содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляло 2 ПДК, соединений марганца – 1,6 ПДК, соединений меди – 1,3 ПДК. Максимальные концентрации по ХПК достигали 3,8 ПДК, по марганцу – 5,4 ПДК, по меди – 5,1 ПДК. Цветность воды зафиксирована в диапазоне 20-57 град.

В **районе впадения р.Чапаевка** вода водохранилища загрязнена трудноокисляемыми органическими веществами (1,8 ПДК) и соединениями меди (1,5 ПДК), максимальные концентрации были равны 2,8 и 5,6 ПДК соответственно. Цветность воды находилась в пределах 26-45 град.

В районе **г.о.Сызрани** среднее содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляло 1,9 ПДК, соединений меди – 1,2 ПДК, марганца – 1,1 ПДК. Максимальные концентрации были равны 4; 5,7 и 6 ПДК соответственно. Цветность воды зафиксирована в диапазоне 21-57 град.

РЕКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

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

Река Сок. Качество воды реки, по сравнению с 2014 годом, ухудшилось с "очень загрязненной" 3 Б класса качества до "грязной" 4А. Среднее содержание соединений марганца составляло 6,3 ПДК, сульфатов – 4,3 ПДК, трудноокисляемых органических веществ – 1,7 ПДК, максимальные концентрации составляли 13,7; 6,2 и 2,4 ПДК соответственно.

Река Сургут. Качество воды реки, по сравнению с прошлым годом, не изменилось. Вода характеризовалась как "грязная" 4А класса. Среднегодовая концентрация соединений марганца составляла 9,5 ПДК, сульфатов – 6 ПДК, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) – 1,8 ПДК, магния – 1,5 ПДК. Максимальные концентрации этих веществ были равны 21,1; 8; 2,5 и 1,8 ПДК соответственно.

Река Кондурча. Качество воды реки ухудшилось – вода реки характеризовалась как "грязная" 4А класса качества (в 2014г. – 3А "загрязненная"). Средняя концентрация соединений марганца составляла 5,9 ПДК, сульфатов – 4,2 ПДК, соединений меди – 2,2 ПДК, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) – 1,9 ПДК. Максимальные концентрации этих веществ были равны 11,1; 5,6; 7,2 и 2,1 ПДК соответственно.

Река Самара. Качество воды реки в 2015 году не изменилось. Вода реки характеризовалась как "очень загрязненная" 3 Б класса. Уровень загрязнения воды реки соединениями марганца составлял 6,1 ПДК, максимальная концентрация на уровне **В3** (33,7 ПДК) зарегистрирована в мае (1 случай). Средняя концентрация соединений меди составляла 1,9 ПДК, максимальная была равна 8 ПДК. Среднегодовое содержание азота нитритного, сульфатов и трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) находилось в пределах 1,6-1,8 ПДК, максимальные концентрации составляли 9,3; 2,9 и 2,8 ПДК соответственно.

Река Съезжая. Качество воды реки ухудшилось в пределах класса. Вода характеризовалась как "очень загрязненная" 3Б класса качества (в 2014г. – "загрязненная", 3А). Загрязнение воды соединениями марганца составляло 5,4 ПДК, трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) – 2,4 ПДК, сульфатами – 2,1 ПДК, максимальные концентрации были равны 12,6; 3,8 и 3,4 ПДК соответственно.

Ветлянское водохранилище. Качество воды водохранилища ухудшилось. Вода характеризовалась как "грязная" 4А класса качества (в 2014г. - "очень загрязненная", 3Б). В 2015 году содержание соединений марганца находилось на уровне 10,3 ПДК, максимальная концентрация на уровне **ВЗ** – 31,1 ПДК – зарегистрирована в феврале (1 случай). Среднее содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) и сульфатов составляло по 2,9 ПДК, соединений магния – 2,2 ПДК, максимальные концентрации не превышали 4; 3,6 и 2,5 ПДК соответственно.

Река Большой Кинель. Качество воды реки ухудшилось в пределах класса и вода характеризовалась как "очень загрязненная" 3Б класса (в 2014г. – "загрязненная", 3А). Среднегодовая концентрация соединений марганца составляла 5,6 ПДК, сульфатов – 2,9 ПДК, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) – 1,9 ПДК, их максимальные концентрации были равны 14,1; 3,4 и 3,2 ПДК соответственно.

Река Падовка. Качество воды реки ухудшилось с "грязной" 4А класса до "экстремально грязной" 5 класса. Уровень загрязнения воды реки азотом аммонийным составлял 12 ПДК (критерий **ВЗ**), максимальная концентрация на уровне 54,8 ПДК (критерий **ЭВЗ**) зарегистрирована в октябре (1 случай). Кислородный режим в течении года был удовлетворительный, за исключением октября (1 случай), когда содержание растворенного в воде кислорода достигало критериев **ЭВЗ** – 0,30 мг/л. Загрязнение воды реки соединениями марганца составляло 8,7 ПДК, максимальная концентрация на уровне **ВЗ** – 31,5 ПДК – зарегистрирована в октябре (1 случай). Среднегодовое содержание в воде реки сероводорода и сульфидов находилось на уровне 7,5 ПДК, максимальная концентрация на уровне **ВЗ** – 38 ПДК – зафиксирована в ноябре (1 случай). Среднее содержание трудноокисляемых органических веществ составляло 5 ПДК, максимальное отмечено в октябре на уровне **ВЗ** – 14,4 ПДК (1 случай). Содержание легкоокисляемых органических веществ находилось на уровне 3,1 ПДК, максимальная концентрация на уровне **ВЗ** – 11,3 ПДК – зафиксирована в ноябре (1 случай). Загрязнение воды реки фенолами составляло 3,3 ПДК, максимальная концентрация – 16 ПДК. Среднее содержание сульфатов, азота нитритного и фосфатов находилось в пределах 2,5-3 ПДК, максимальные концентрации были равны 8,3; 6 и 9,7 ПДК соответственно. Среднегодовая концентрация соединений магния составляла 1,5 ПДК, максимальная – 1,8 ПДК.

Река Чапаевка. Качество воды реки ухудшилось в пределах класса. Вода характеризовалась как "грязная" 4 Б класса (в 2014г. – "грязная", 4А). В 2015 году уровень загрязнения воды реки соединениями марганца составлял 15,4 ПДК, максимальный – 124 ПДК (критерий **ЭВЗ**). Среднегодовая

концентрация азота аммонийного находилась на уровне 4,1 ПДК, максимальная – 11 ПДК (критерий **В3**). Содержание легкоокисляемых органических веществ составляло 3,9 ПДК, максимальное – 15,4 ПДК (уровень **В3**). Загрязнение воды реки трудноокисляемыми органическими веществами составляло 3,8 ПДК, азотом нитритным – 3,2 ПДК, сульфатами – 2,6 ПДК, соединениями меди – 1,6 ПДК. Максимальные концентрации соответствовали 9,9; 5,6; 4,9 и 7 ПДК.

В 2015 году в воде реки зафиксировано 2 случая **экстремально высокого загрязнения** соединениями марганца (в январе и феврале) и 14 случаев **высокого загрязнения**: 13 – легкоокисляемыми органическими веществами (май, июль, ноябрь) и 1 – азотом аммонийным (май).

Река Кривуша. Качество воды реки в 2015 году ухудшилось. Вода оценивалась как "грязная" 4А класса качества (в 2014г. – "загрязненная", 3А). Среднегодовое содержание соединений марганца составляло 9,2 ПДК, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) – 2,3 ПДК, максимальные концентрации составляли 21,7 и 2,9 ПДК соответственно.

Река Безенчук. Качество воды реки, по сравнению с прошлым годом, улучшилось. Вода характеризовалась как "очень загрязненная" 3 Б класса качества (в 2014г. – "грязная", 4А). В 2015 году уровень загрязнения воды реки соединениями марганца составлял 5,7 ПДК, максимальный – 11,7 ПДК. Среднегодовое содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) находилось на уровне 2,1 ПДК, фосфатов – 1,6 ПДК, соединений меди – 1,5 ПДК, их максимальные концентрации были равны 2,8; 4,8 и 2,5 ПДК соответственно.

Река Крымза. Качество воды реки ухудшилось. Вода оценивалась как "грязная" 4А класса качества (в 2014г. – "загрязненная", 3А). Загрязнение воды реки соединениями марганца составляло 9,3 ПДК, максимальная концентрация была равна 17,1 ПДК. Среднегодовое содержание соединений меди находилось на уровне 3,1 ПДК, максимальное – 5,4 ПДК. Средняя концентрация трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляла 1,7 ПДК, легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) и азота нитритного – по 1,5 ПДК, их максимальные концентрации составляли 2,1; 1,9 и 3,2 ПДК соответственно.

Река Чагра. Качество воды реки не изменилось, вода оценивалась как "грязная" 4А класса качества. Уровень загрязнения воды соединениями марганца составлял 12,6 ПДК, максимальное содержание в феврале достигало уровня **В3** – 45,6 ПДК (1 случай). Среднее содержание сульфатов составляло 3,3 ПДК, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) – 2,1 ПДК, соединений меди – 1,5 ПДК, их максимальные концентрации были равны 6,7; 2,8 и 2,9 ПДК соответственно.

Комплексное обследование загрязнения поверхностных и подземных вод

В 2015 году на территории четырех административных районах области специалистами ФГБУ "Приволжское УГМС" осуществлялось *дополнительное обследование загрязнения* поверхностных и подземных вод. Результаты эпизодических наблюдений показали следующее.

В **Волжском** районе проведено обследование *поверхностных вод* р.Самара, озера Безымянное и Саратовского водохранилища.

В водер.Самара

- в районе п.Шмидта обнаружено повышенное содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅ – 1,3 ПДК);
- в черте г.Самара зафиксировано повышенное содержание сульфатов (2,2 ПДК), железа общего (3,0 ПДК), легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅ – 1,2 ПДК).

В *поверхностных водах Саратовского водохранилища*

- напротив п.Гранный не соответствует нормативам качества содержание азота нитритного (1,1-2,3 ПДК);
- в районе впадения р.Сухая Самарка выявлены превышения ПДК по трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) (1,2- 2,2 ПДК), азоту нитритному (1,3-2,0 ПДК), соединениям меди (2,9-3,1 ПДК) и цинка (2,3 ПДК), нефтепродуктам (1,2 ПДК);
- в черте г.Самара наблюдалось превышение установленных норм трудноокисляемыми органическими веществами (1,8-2,8 ПДК), соединениями меди (1,3-5,1 ПДК) и цинка (1,4 ПДК), нитритами (2,2-2,4 ПДК), азотом аммонийным (1,2 ПДК), легкоокисляемыми органическими веществами (по БПК₅ – 1,2 ПДК).

В *поверхностных водах озера Безымянное* обнаружено повышенное содержание соединений меди (2,2 ПДК).

В **Похвистневском** районе в *поверхностных водах р.Большой Кинель* обнаружено превышение нормы сульфатами (3,3 ПДК) и трудноокисляемыми органическими веществами (1,6 ПДК).

В **Кинельском** районе проведено обследование *поверхностных вод* р.Самара

- в черте п.Спиридоновка вода реке соответствуют нормативам качества по железу общему (1,7-2 ПДК) и сульфатам (2 ПДК);

- в районе с. Домашка зарегистрировано превышение содержания сульфатов (1,8-4,1 ПДК), азота нитритного (1,4 ПДК), легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅ – 1,5 ПДК), соединений меди (1,5 ПДК), соединений цинка (1,2-2,6 ПДК), железа общего (1,7-2,9 ПДК).

В **Сергиевском** районе в *поверхностных водах р. Сургут* в районе н.п. Серноводск обнаружено превышение нормы сульфатами (3,9 ПДК).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

БПК ₅	- 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
МЭД	- мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
НП	- нефтепродукты
НМУ	- неблагоприятные метеорологические условия, способствующие накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы
н.п.	- населенный пункт
ОДК	- ориентировочно допустимая концентрация
ОК	- остаточное количество
ПДК	- предельно допустимая концентрация
ПНЗ	- пункт наблюдения за загрязнением атмосферы
р.	- река
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
Ф	- фоновое содержание ингредиента в почве
ХОП	- хлорорганические пестициды
ХПК	- химическое потребление кислорода
ЭВЗ	- экстремально высокое загрязнение



Органы 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 (МЭД) 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
- #### Гидрологические характеристики
- расход воды
 - уровень, скорость течения, температура воды

Гидробиологические исследования

- фитопланктон
- перифитон
- зоопланктон
- зообентос

Радиационное загрязнение

- техногенные и природные радионуклиды
- радон

Донные отложения, грунты и наносы

- гранулометрический состав
- нефтепродукты
- тяжелые металлы
- пестициды хлорорганические и фосфорорганические
- биологические показатели
- техногенные радионуклиды

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

Врио начальника ФГБУ «Приволжское УГМС» – Мингазов Айдар Сарварович

Адрес:

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

Факс: (846) 952 98 96

E-mail: cks@pogoda-sv.ru

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

pogoda-sv.ru

Ссылка на источник информации обязательна