



## ФГБУ "Центральное УГМС"

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
"Центральное управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды"



# ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЩЕЛКОВО

**Издатель**  
**ФГБУ «Центральное УГМС»**

**Ответственный исполнитель:**  
**Начальник ЛНЗА Щелково**  
**Е.К. Балакирева**

**Адрес**  
**141100, МО, г.о. Щелково, ул. Шмидта,**  
**д. 22/26, кв. 4 - ЛНЗА**  
**Тел: +7 (496) 566 53 83**

**Над выпуском работали:**

**Начальник ЦМС**  
**Г.В. Плешакова**

**Начальник ОИМ**  
**Е.Г. Стукалова**

**Начальник ОМПВ**  
**О.Д. Маркина**

**И.о. начальника ОГ**  
**И.А. Гавриленко**

**Начальник ОМиК**  
**Н.А. Терешонок**

**Адрес**  
**127055, г. Москва, ул. Образцова, д. 6**  
**Тел: +7 (495) 688 94 79**  
**Факс: +7 (495) 688 93 97**  
**E-mail: moscgms-aup@mail.ru**

**[www.ecomos.ru](http://www.ecomos.ru)**

Пожелания и предложения по структуре, содержанию и оформлению экологического бюллетеня просим направлять по электронной почте [moscgms-aup@mail.ru](mailto:moscgms-aup@mail.ru) или оставлять на сайте [www.ecomos.ru](http://www.ecomos.ru).

Перепечатка любых материалов из Бюллетеня – только со ссылкой на Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**Погода в Щелково**

**Атмосферный воздух**

**Поверхностные воды**

## ПОГОДА В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ЩЕЛКОВО

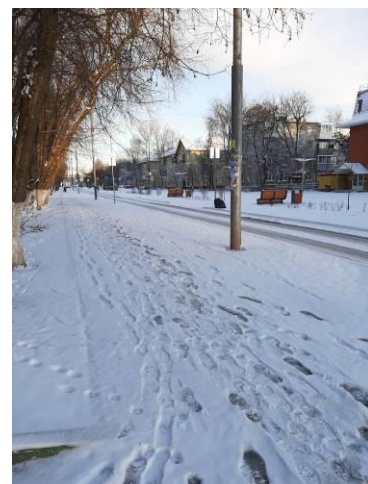


В марте наблюдалась теплая погода. Большую часть месяца среднесуточная температура воздуха превышала климатическую норму на 1-11 градусов и находилась в пределах +2...+11°C, лишь в отдельные дни месяца (15, 21-24, 30 и 31 марта) температура воздуха была ниже климатической нормы на 1-7 градусов и составляла -5...0°C. Максимальная температура воздуха 28 марта повышалась до +18°C. Минимальная температура воздуха 16 марта опускалась до -9°C. В итоге средняя за март температура воздуха оказалась выше нормы на 5,5 градуса и составила +3,2°C.

Осадки на территории района выпадали преимущественно в виде дождя, мокрого снега и снега. Количество выпавших осадков составило 36 мм – это около 110% месячной нормы. Наибольшее количество осадков отмечено 10 марта, когда за сутки выпало 14 мм осадков (44% месячной нормы).

Большую часть месяца снежный покров на территории региона отсутствовал. 30 марта на фоне отрицательных температур и снегопадов, установился временный снежный покров. По данным снегомерных съемок высота снежного покрова 31 марта составила 2 см, глубина промерзания почвы на конец месяца равна 1 см.

В отдельные дни месяца (13-15, 18, 19, 23, 24, 30 и 31 марта) было зарегистрировано усиление ветра с максимальной скоростью 12-19 м/с; 04 и 11 марта наблюдался туман с ухудшением видимости до 500 метров.



***В марте опасных метеорологических явлений не наблюдалось.***

В течение месяца условия для перезимовки озимых культур и многолетних сеяных трав оставались удовлетворительными. Опасных агрометеорологических явлений, которые могли бы вызвать массовые повреждения растений, не наблюдалось.

## АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в городском округе Щелково проводятся на двух стационарных постах государственной сети наблюдений Росгидромета. Пост № 2 располагается в центре города (ул. Комарова, д. 3), пост № 3 – в районе жилых кварталов и промышленных предприятий (ул. Комсомольская, д. 4). На рисунке 1 показано расположение постов и основных предприятий, вносящих вклад в загрязнение атмосферного воздуха городского округа.

Основными источниками загрязнения атмосферы в городском округе являются предприятия по транспортировке и хранению природного газа (МУПХГ), теплоснабжающие предприятия ООО «Теплосеть Гарант» и ООО «Теплосеть Сервис», а также ООО «Производственное предприятие «МЕТА 5», МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал», автомобильный и железнодорожный транспорт. Из таблицы 1 видно, что в выбросах практически всех предприятий содержатся диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота. Программа наблюдений за состоянием загрязнения воздуха в городе сформирована с учетом сведений о выбросах загрязняющих веществ.

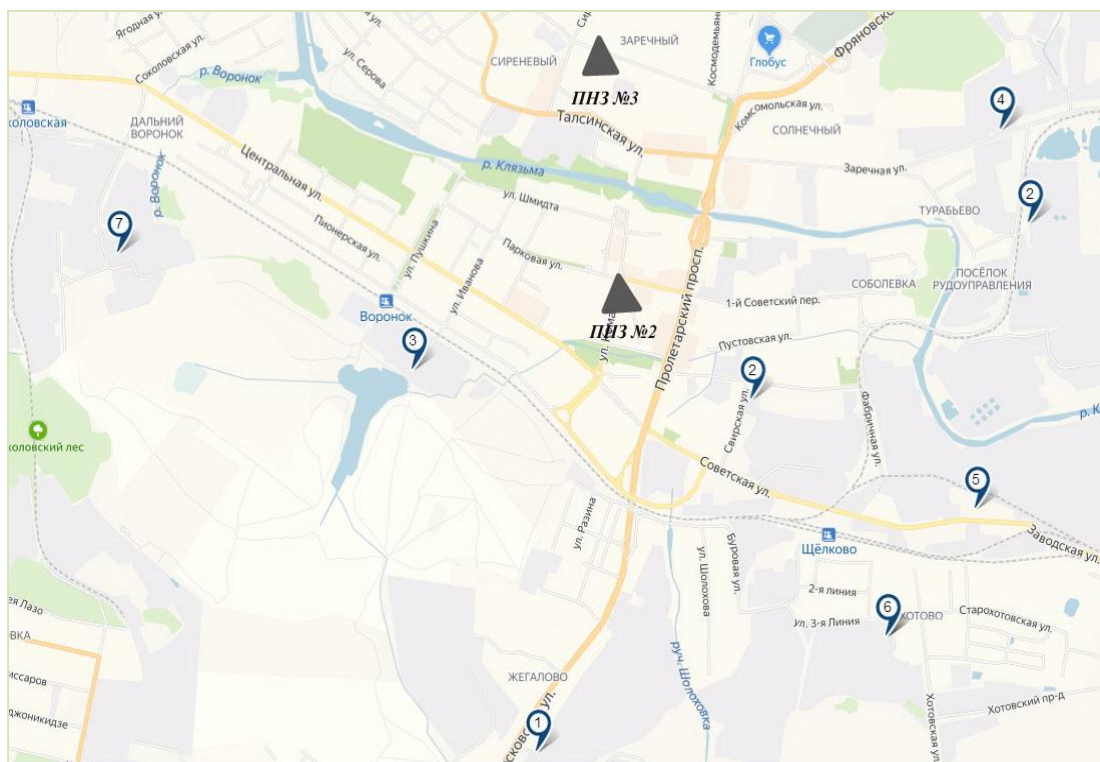


Рисунок 1 – Карта-схема городского округа Щелково с постами контроля качества воздуха и предприятиями с наибольшим выбросом загрязняющих веществ

Таблица 1 – Перечень предприятий в г.о. Щелково с наибольшим выбросом загрязняющих веществ

№	Предприятие	Адрес	Выбросы
1	Филиал ООО «Газпром ПХГ» Московское УПХГ	ул. Московская, 77	Диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды
2	МУП «Межрайонный Щелковский Водоканал»	ул. Свирская, 1 ул. Заречная, 137	Оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, формальдегид, сероводород, метан, аммиак
3	ООО «Теплоцентраль»	ул. Иванова, 2/1 стр.4	Пыль, диоксид серы, оксид углерода
4	ОАО «Щелковский завод вторичных драгоценных металлов»	ул. Заречная, 103 а	Диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, хлорид водорода
5	ООО «Производственное предприятие «МЕТА 5»	ул. Заводская, 2	Пыль, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота
6	ООО «Гаммафлекс»	ул. 3-я линия, 27	Оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, диоксид серы, пыль
7	Филиал АО «Мултон» в г. Щелково	Фруктовый пр., 1	Диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль

Пробы воздуха на постах отбираются ежедневно, кроме выходных, три раза в сутки: в 07, 13 и 19 часов на содержание в воздухе взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида и оксида азота, оксида углерода, хлора, хлорида водорода, сероводорода, аммиака, бенз(а)пирена и тяжелых металлов. Анализируются пробы в лаборатории наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (ЛНЗА), расположенной по адресу: г.о. Щелково, ул. Шмидта, д. 22/26. В марте было отобрано и проанализировано 550 проб атмосферного воздуха на содержание в них вредных примесей.

Степень загрязнения воздуха в марте в целом по городскому округу Щелково была **низкая**. Показатели качества атмосферного воздуха составили: стандартный индекс СИ=0,5; наибольшая повторяемость превышений ПДК – 0,0% (Приложение).

В марте среднее за месяц содержание диоксида азота по сравнению с предыдущим месяцем снизилось не значительно до 1,1 ПДК с.с. (в феврале – 1,2 ПДК с.с.) и оксида азота – до 0,2 ПДК с.с. (в феврале – 0,4 ПДК с.с.). Максимальная разовая концентрация диоксида азота составила 0,4 ПДК м.р. в вечернее время 24 марта на ПНЗ № 3 (ул. Комсомольская, 4).

Среднее содержание оксида углерода в марте сохранилось на уровне прошлого месяца и составило 0,5 ПДК с.с. Максимальная разовая концентрация оксида углерода, равная 0,5 ПДК м.р., была зафиксирована в вечернее время 26 марта на ПНЗ № 2 (ул. Комарова, 3) и в утренние часы 27 марта на ПНЗ № 3 (ул. Комсомольская, 4).

Среднее содержание хлорида водорода осталось на уровне прошлого месяца и составило 0,3 ПДК с.с., максимальная разовая концентрация данного загрязняющего вещества равнялась 0,5 ПДК м.р.

Среднее содержание взвешенных веществ составило 0,3 ПДК с.с., хлора – 0,1 ПДК с.с., а диоксида серы – менее 0,1 ПДК с.с.

Содержание сероводорода в атмосферном воздухе в марте было ниже предела обнаружения.

В Московском регионе неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отмечались 27 марта. Прогноз НМУ I степени опасности размещался на сайте [www.ecomos.ru](http://www.ecomos.ru) и передавался в Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, Министерство экологии и природопользования Московской области, Департамент Росприроднадзора по г. Москве и Калужской области, и по Московской и Смоленским областям. а также на предприятия г. Москвы и Московской области для сокращения выбросов на 15-20% с 18 часов 27 марта до 10 часов 28 марта.

## **ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ**

### **Гидрологическая характеристика рек городского округа Щелково**

В марте 2020 года на водных объектах Щелковского района наблюдался режим весеннего половодья, с умеренной интенсивностью повышения уровня воды.

По данным гидрологического поста у д. Мишнево, в реке Воря в течение первой пентады месяца наблюдалось повышение уровня воды со 116 см до 154 см. С 06 по 13 марта наблюдались значительные колебания уровней воды, уровень за неделю повысился на 120 см и составил 284 см (высший уровень за месяц). В период с 13 по 20 марта, наблюдался спад уровня воды, который составил 116 см. В третьей декаде марта спад уровней продолжился и составил 33 см и в конце месяца достиг низшей отметки – 126 см (30 марта).



*Река Воря у д. Мишнево в марте 2020 года.*

В русле реки Воря на участке гидрологического поста с 01 по 31 марта ледовые явления не наблюдались.

Температура воды в реке Воря на начало месяца составляла  $+1,6^{\circ}\text{C}$ , во второй декаде удерживалась на уровне  $+3,5^{\circ}\text{C}$ , в третьей декаде месяца начала увеличиваться и на конец месяца достигла  $+6,0^{\circ}\text{C}$ .

Устойчивая и необычно теплая погода марта 2020 года благоприятствовала проведению отдыха на водных объектах Щелковского городского округа.

### **Сеть наблюдений за загрязнением поверхностных вод**

Наблюдения за химическим составом воды реки Клязьма в районе городских округов Щелково и Лосино-Петровский проводятся ежемесячно в 3 створах (рисунок 2): 2,1 км выше г. Щелково (фоновый створ); 0,1 км ниже г. Щелково (контрольный створ); 0,1 км ниже впадения р. Воря – г. Лосино-Петровский (замыкающий створ).

Концентрации загрязняющих веществ в воде сравниваются с ПДК для воды рыбохозяйственных водоемов (ПДК рыбхоз.). К водным объектам рыбохозяйственного значения относятся водные объекты, которые используются или могут быть использованы для добычи (вылова) водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства (ч. 3 ст. 17 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов").

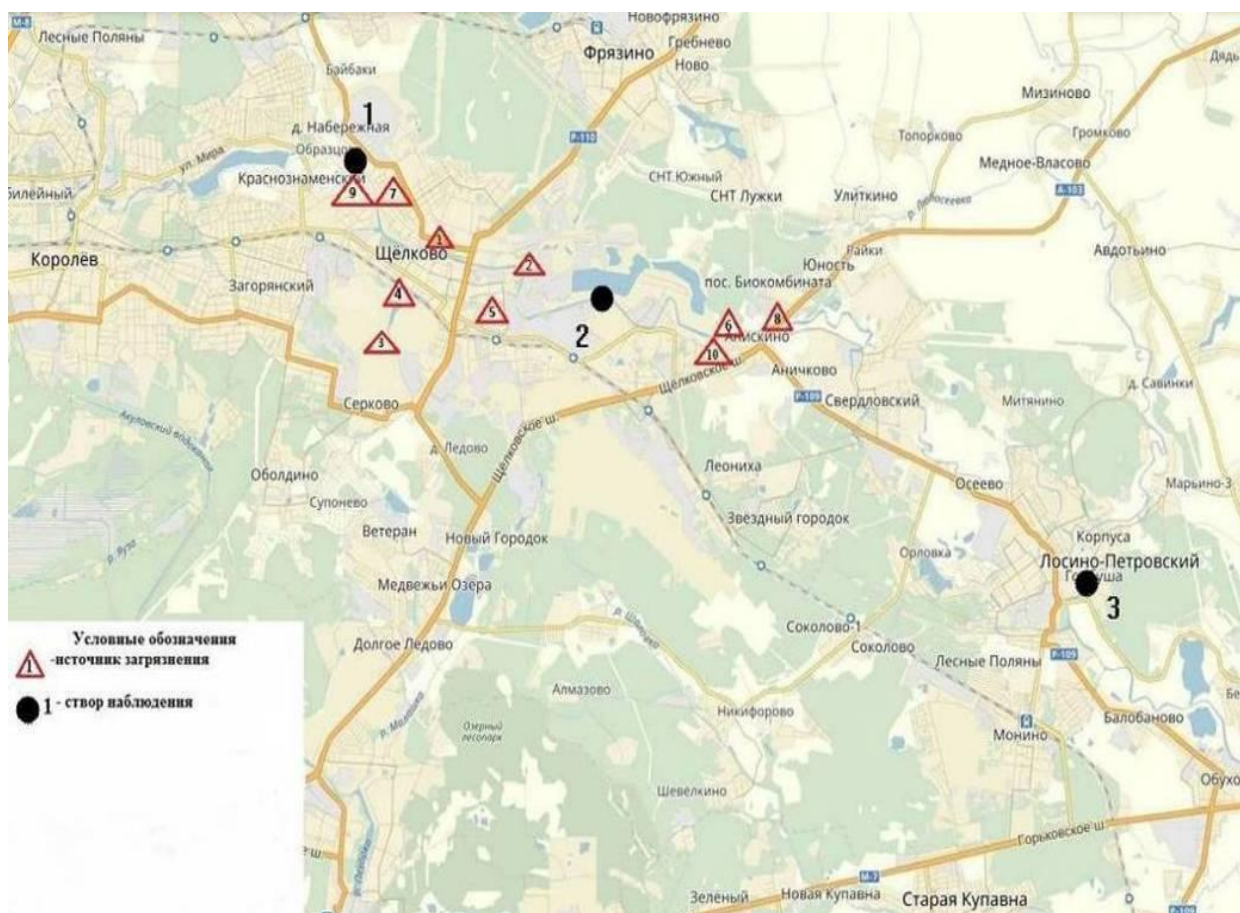


Рисунок 2 – Карта-схема участка р. Клязьмы в районе г. Щелково – г. Лосино-Петровский

В отобранных пробах воды анализируются 20-39 показателей качества физико-химического состава. Место и время отбора проб воды определяются с учетом морфометрии русла реки, поступления сточных вод от предприятий (таблица 2) и их перемешивания с речной водой, времени добегания до створа.



Таблица 2 – Перечень предприятий г.о. Щелково, направляющих сточные воды в реку Клязьма

№ на карте схеме	Название организации	Водный объект	Адрес размещения организации
1	Производственное подразделение «Очистные сооружения канализация» МУП «Межрайонный Щелковский Водоканал»	р. Клязьма	ул. Заречная
2	ЗАО «Щелковохлеб»	р. Клязьма	ул. Малопролетарская, 55
3	АО «Центрэнергогаз» ОАО «Газпром»	ручей Поныри	ул. Московская, 1
4	АО «Газпром космические системы»	ручей Поныри	ул. Московская, 776
5	АО «Валента Фармацевтика»	ручей Поныри	ул. Фабричная, 2
6	АО «Щелковское Рудоуправление»	р. Клязьма	ул. Заречная, 105
7	ЗАО «Мултон»	р. Клязьма выше впадения р. Воронок	Фруктовый пр., 1
8	АО «ЭНА»	р. Клязьма	ул. Заводская, 14
9	АО «ММК-Профиль – Москва»	р. Клязьма	г. Щелково-2

### Загрязнение поверхностных вод

Отбор проб производился 19 марта 2020 г. на одной вертикали (стрезень потока) с глубины 0,5 м от поверхности воды.

Температура воды р. Клязьма на рассматриваемом участке в марте отмечалась от +3,9°C в фоновом и до +4,2°C в контрольном створе.

Реакция среды (рН) была близкая к нейтральной и сохранялась на уровне 7,42-7,66 ед.рН, количество взвешенных веществ колебалось от 13,3 мг/л в фоновом створе до 27,7 мг/л в замыкающем створе.

Содержание растворенного в воде кислорода на исследуемом участке в среднем было удовлетворительное, концентрации растворенного в воде кислорода составляли 8,03 мг/л – 8,18 мг/л.

Концентрации легкоокисляемых органических веществ по БПК<sub>5</sub> на всем исследуемом участке в период наблюдений не превышали 2,0 ПДК. Максимальная величина отмечена в контрольном и замыкающем створах. Суммарное содержание органических веществ по ХПК увеличивалось от фонового к замыкающему створу от 0,7 ПДК до 1,0 ПДК.

Концентрации аммонийного азота колебались от 0,2 ПДК до 0,9 ПДК; нитритного – от 1,6 ПДК до 6,8 ПДК, наименьшие концентрации отмечены в фоновом створе, наибольшие величины, как аммонийного, так и нитритного азота – в замыкающем створе (г. Лосино-Петровский). Содержание нитратного азота на всем исследуемом участке в период наблюдений не превышало 0,6 ПДК. Концентрации фосфатов изменялись от 0,3 ПДК в фоновом створе до 1,6 ПДК в замыкающем створе. Величины кремния составили 4,8 мг/л – 7,1 мг/л, из которых минимальная величина характерна для фонового створа, максимальная для замыкающего.

Минерализация воды в водотоке средняя и находилась в пределах от 382,0 мг/л (контрольный створ) до 341,0 мг/л (фоновый створ), жесткость воды умеренная 3,30-4,87 мг-экв/л. Более мягкой вода была в фоновом створе, более жесткой в контрольном створе. Класс воды гидрокарбонатно-кальциевый, агрессивными свойствами по отношению к железобетонным сооружениям вода не обладает.

Концентрации тяжелых металлов в целом были невысокими и составили: хрома шестивалентного, никеля и свинца десятые доли ПДК по длине всего исследуемого участка; цинка 1,2-5,3 ПДК; меди 3,2-5,3 ПДК. Наибольшие значения обычно фиксировали в контрольном створе. Величины растворенного в воде железа были на уровне 1,2-5,0 ПДК, марганца (суммарно) составили 0,221-0,277 мг/л, максимальные величины железа отмечали в замыкающем створе, марганца – в контрольном створе.

Среди загрязняющих веществ концентрации фенолов на всем исследуемом участке составили 1,0 ПДК; нефтепродуктов – колебались от 1,2 ПДК (фоновый створ) до 2,8 ПДК (контрольный створ). Величины формальдегида в воде р. Клязьма на протяжении всего исследуемого участка не превышали 0,2 ПДК, АПАВ – 0,4 ПДК.

На рисунках 3-5 представлена четкая зависимость изменения концентраций органических и биогенных веществ по течению р. Клязьма от фонового к замыкающему створу от поступления сточных вод предприятий. В фоновом створе концентрации нитритного и аммонийного азота составляют 0,2-1,6 ПДК, в контрольном створе – увеличиваются до 0,8-2,2 ПДК и к замыкающему створу достигают 0,9-6,8 ПДК. Содержание органических веществ по БПК<sub>5</sub> колебались от 1,0 ПДК в фоновом створе до 2,0 ПДК в контрольном и замыкающем створе.

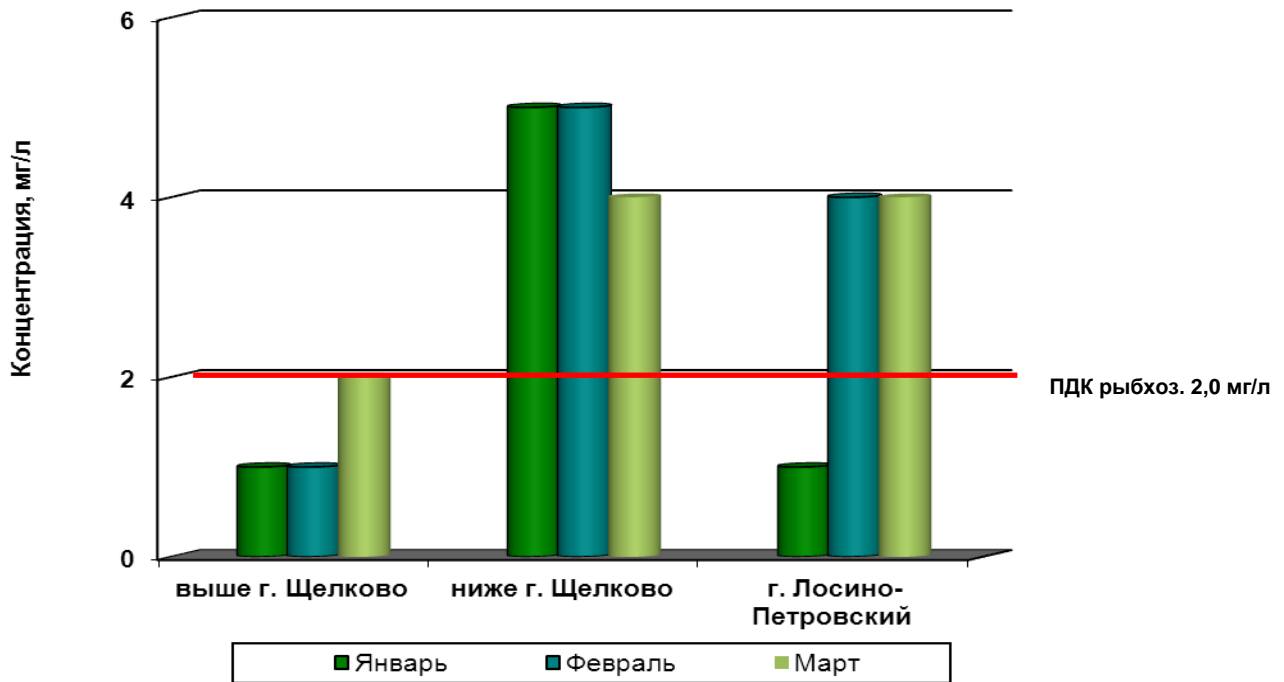


Рисунок 3 – Изменение концентраций органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) по течению р. Клязьма по данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС»

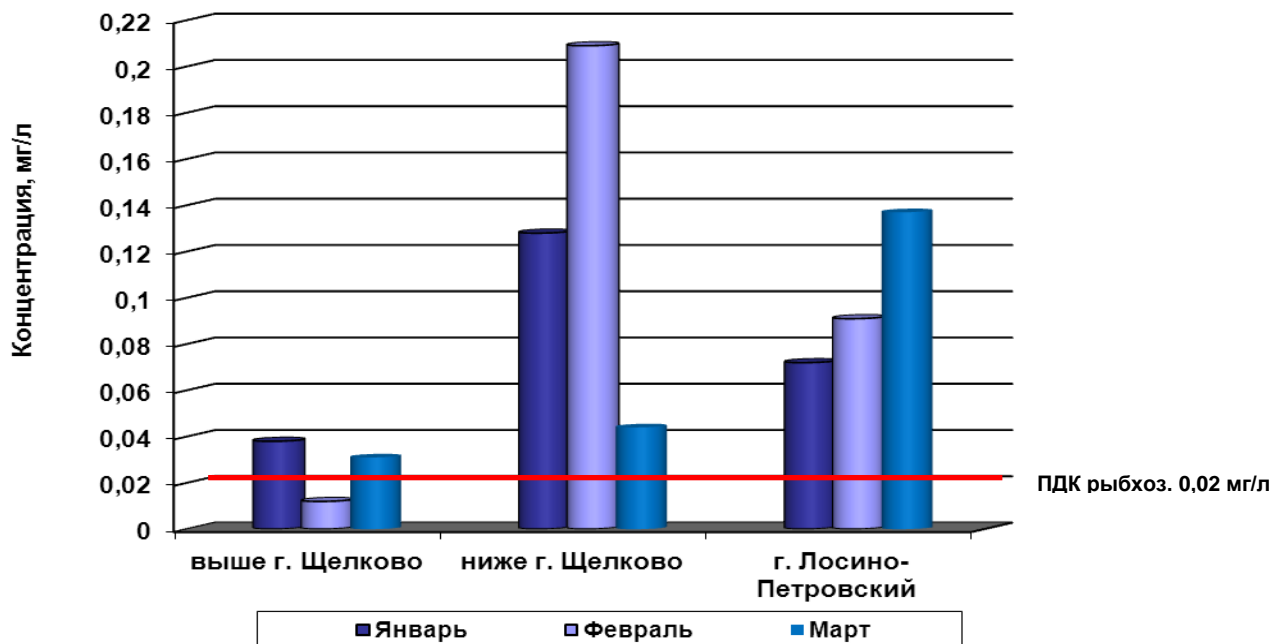


Рисунок 4 - Изменение концентраций нитритного азота по течению р. Клязьма по данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС»

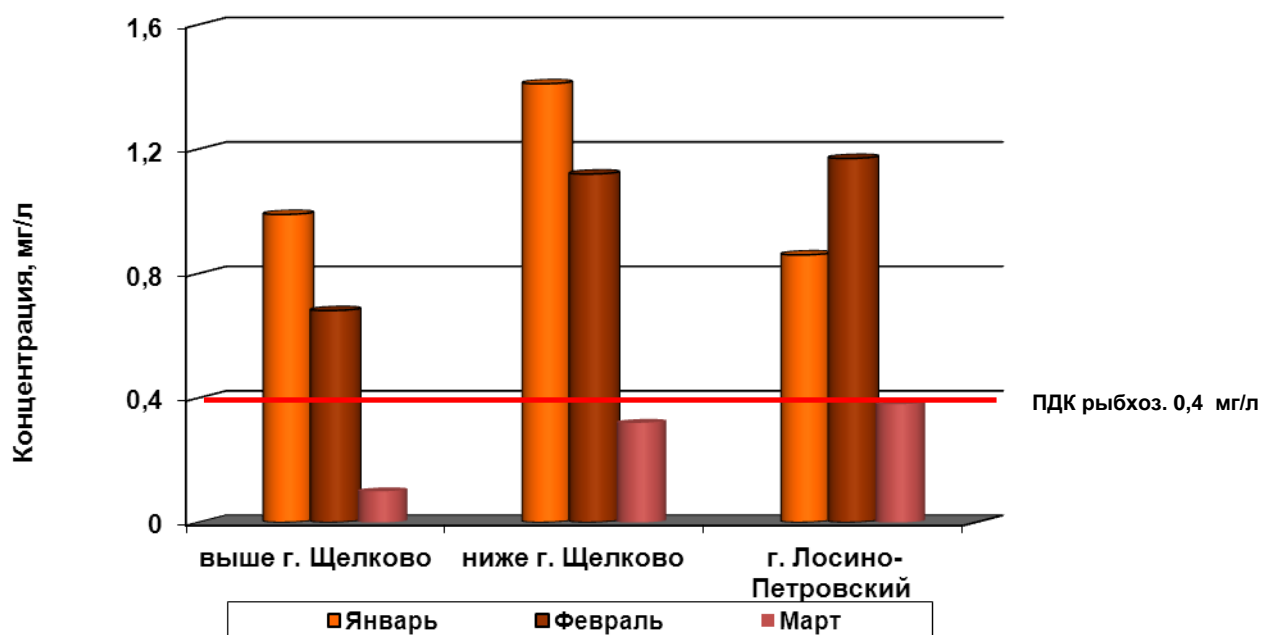


Рисунок 5 – Изменение концентраций аммонийного азота по течению р. Клязьма по данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС»

В марте 2020 года в р. Клязьма в районе городских округов Щелково и Лосино-Петровский высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод не зафиксировано.

**Характеристики загрязнения атмосферного воздуха г.о. Щелково в марте 2020 г. по данным наблюдений на стационарных постах**

Примесь	Пост	Среднее значение, мг/м <sup>3</sup>	Максимальное значение, мг/м <sup>3</sup>	Выше ПДК, %	Кол-во наблюдений
<b>Взвешенные вещества</b>	02	0,042	0,200	0,0	55
В ПДК		<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	
<b>Диоксид серы</b>	02	<0,001	0,003	0,0	55
В ПДК		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	
<b>Оксид углерода</b>	02	1,6	2,4	0,0	55
	03	1,7	2,4	0,0	55
В целом по городу		1,6	2,4	0,0	110
В ПДК		<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	
<b>Диоксид азота</b>	02	0,044	0,077	0,0	55
	03	0,045	0,083	0,0	55
В целом по городу		0,045	0,083	0,0	110
В ПДК		<b>1,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	
<b>Оксид азота</b>	03	0,009	0,079	0,0	55
В ПДК		<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	
<b>Сероводород</b>	02	не обн.	не обн.	0,0	55
В ПДК		-	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>Хлор</b>	03	0,002	0,020	0,0	55
В ПДК		<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	
<b>Хлорид водорода</b>	03	0,027	0,090	0,0	55
В ПДК		<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	
<b>В целом по городу</b>		<b>СИ</b>	<b>0,5</b>		
		<b>НП</b>		<b>0,0</b>	