

1. Подход Выбига

Пост расположен по адресу: Ленинградский пр., 15, отбор проб проводился ежедневно 4 раза в сутки. Измерялись концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Уровень загрязнения воздуха диоксидом серы, оксидом углерода и диоксидом азота квалифицировался как низкий с января по июнь: максимальное значение СИ - 0,9. Средние за месяц концентрации диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота были не более 0,5 ПДКс.с.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе, феврале, марте, апреле, мае и июне оценивался как низкий.

Таблица 4 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Выборг за январь-июнь 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м³		Дата и срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Серы диоксид	564	0,000	0,011	05.03 - 7ч	0,0	0,02
Углерода оксид	282	0,9	4,1	08.06 - 7ч	0,0	0,8
Азота диоксид	564	0,014	0,172	24.03 - 13ч	0,0	0,9
В целом по городу	СИ НП				0,0	0,9

2. Портал Книжмист

Пост расположен по адресу ул. Октябрьская, 4а, отбор проб проводился ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фосфорного ангидрида, бенз(а)пирена.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Максимальные концентрации всех примесей не превышали ПДК_{м.р.}: для взвешенных веществ, оксида углерода и диоксида азота СИ - 1. Среднемесячные концентрации диоксида азота превысили ПДК_{с.с.} в 1,1-1,2 раза в феврале, марте, апреле и мае. Средние за месяц концентрации взвешенных веществ и оксида углерода не превышали ПДК_{с.с.}

Содержание диоксида серы и фосфорного ангидрида было низким: среднемесячные концентрации и максимальные разовые концентрации были значительно ниже санитарных норм.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе, феврале, марте, апреле, мае и июне квалифицировался как низкий.

Таблица 5 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Кингисепп за январь-июнь 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата и срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Взвешенные вещества	251	0,110	0,500	14.01 - 7ч	0,0	1,0
Серы диоксид	536	0,000	0,004	20.03 - 1ч	0,0	0,01
Углерода оксид	266	0,9	5,0	27.05 - 7ч	0,0	1,0
Азота диоксид	536	0,040	0,195	16.04 - 13ч	0,0	1,0
Фосфорный ангидрид	356	0,000	0,001	25.05 - 14ч	0,0	0,01
В целом по городу	СИ НП				0,0	1,0

3. Порт-Журини

Наблюдения проводятся на 2-х стационарных постах ГСН. Пост № 4 расположен по адресу пр. Ленина, 6 и пост № 5 - Волховская набережная, 17, отбор проб проводился ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, оксида углерода, аммиака, ароматических углеводородов, бенз(а)пирена.

Характеристика загрязнения атмосферы.

В январе уровень загрязнения характеризовался как повышенный, когда максимальная концентрация аммиака на № ПИЗ № 4 превысила ПДКм.р. в 1,3 раза, НП было равно 2,5 %. В остальные месяцы превышений ПДКм.р. не наблюдалось: наибольшие значения СИ равны 1

для взвешенных веществ и этилбензола. Уровень загрязненности атмосферного воздуха города в феврале, марте, апреле, мае, июне примесями (взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, сероводород, оксид углерода, аммиак, бензол, толуол, ксилолы, этилбензол) оценивался как низкий, поскольку концентрации загрязняющих веществ находились в пределах установленных норм.

В январе, феврале и марте в целом по городу средние концентрации бенз(а)пирена соответствовала 0,1-0,2 ПДКс.с., значение СИ - 0,3 (пост № 4, февраль).

В целом по городу уровень загрязнения воздуха оценивался как повышенный в январе, как низкий в феврале, марте, апреле, мае и июне.

Таблица 6 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Кириши за январь-июнь 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Взвешенные вещества	781	0,066	0,500	25.02- 19ч, № 4	0,0	1,0
Серы диоксид	1012	0,000	0,005	16.03- 19ч, № 4	0,0	0,01
Углерода оксид	804	0,5	3,1	25.06- 7ч, № 5	0,0	0,6
Азота диоксид	1011	0,015	0,155	05.02- 13ч, № 5	0,0	0,8
Азота оксид	1011	0,009	0,110	23.03- 7ч, № 4	0,0	0,3
Сероводород	1012	0,000	0,002	15.05- 1ч, № 5	0,0	0,3
Аммиак	1012	0,015	0,250	30.01- 19ч, № 4	0,2	1,3
Бензол	266	0,007	0,020	08.01- 19ч, № 5	0,0	0,1
Ксилолы	266	0,005	0,030	25.06- 19ч, № 4	0,0	0,2
Толуол	266	0,008	0,020	08.01- 19ч, № 5	0,0	0,03
Этилбензол	266	0,003	0,020	11.05- 19ч, № 4	0,0	1,0
Бенз(а)пирен, нг/м ³	6	0,1	0,3	февраль	-	0,3
В целом по городу	СИ НП				0,2	1,3

4. Город Луга

Пост расположен в жилой застройке города по адресу ул. Дзержинского, 11, отбор проб проводился ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, бенз(а)пирена.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Максимальные концентрации всех примесей не превышали ПДКм.р. Для взвешенных веществ, оксида углерода и диоксида азота отмечено наибольшее значение СИ - 1. Среднемесячные концентрации диоксида азота превышали ПДКс.с. в 1,1-1,4 раза в феврале, марте, апреле, мае. Средние за месяц концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида серы не превышали ПДКс.с.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе, феврале, марте, апреле, мае и июне оценивался как низкий.

Таблица 7 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Луга за январь-июнь 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Взвешенные вещества	270	0,087 *	0,500	01.02 - 19ч	0,0	1,0
Серы диоксид	548	0,000	0,008	31.03 - 19 ч	0,0	0,02
Углерода оксид	273	1,5 *	4,9	17.06- 7ч	0,0	1,0
Азота диоксид	548	0,040	0,200	07.04 - 19ч	0,0	1,0
В целом по городу	СИ НП				0,0	1,0

5. Город Светогорск

Пост расположен в жилой застройке города по адресу ул. Парковая, д. 8, отбор проб проводился по скользящему графику: в 8, 11 и 14 часов по вторникам, четвергам и субботам; в 15, 18 и 21 час – понедельник, среда, пятница. Измерялись концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода и формальдегида.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха сероводородом квалифицируется как высокий в феврале (СИ - 5,4), как повышенный в январе (СИ - 4,3, ИП - 14 %), марте (ИП - 9,7 %), как низкий - в июне. Максимальная концентрация составила 5,4 ПДКм.р. Концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота и формальдегида не превышали установленных санитарных норм в январе, феврале, марте и мае.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха оценивался в январе и марте как повышенный, в феврале как высокий, в мае как низкий.

Таблица 8 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Светогорск за январь-июнь 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Взвешенные вещества	224	0,000	0,100	14.05-8ч	0,0	0,2
Оксид углерода	264	1,2	3,0	17.02-18ч	0,0	0,6
Азота диоксид	264	0,021	0,130	26.03-8ч	0,0	0,7
Сероводород	264	0,003	0,043	09.02-14ч	9,8	5,4
Формальдегид	264	0,005	0,041	09.02-11ч	0,0	0,8
В целом по городу	СИ НП				9,8	5,4

6. Город Волосово

Результаты наблюдений отнесены к «эпизодическим» из-за недостаточного количества измерений. В связи с этим оценка загрязненности воздуха города ориентировочная.

Разовые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота и аммиака не превышали установленных норм.

Уровень загрязнения воздуха в январе, феврале ориентировочно низкий.

Таблица 9 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Волосово за январь-февраль 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Взвешенные вещества	5	-	0,090	15.01 -12ч	-	0,2
Диоксид серы	5	-	0,000	-	-	0,0
Углерода оксид	5	-	1,3	29.05 - 12ч	-	0,3
Азота диоксид	5	-	0,050	27.04 - 12ч	-	0,3
Аммиак	5	-	0,000	-	-	0,0
В целом по городу	СИ					0,3

7. Город Волхов

Пост наблюдений находится в центральной части города в жилом массиве, на расстоянии 1,8 км к югу от алюминиевого завода и условно относится к «городскому фоновому». Результаты наблюдений отнесены к «эпизодическим» из-за недостаточного количества измерений.

Характеристика загрязнения атмосферы.

С января по июнь количество наблюдений недостаточно для оценки уровня загрязнения, ориентировочно - уровень загрязнения низкий, так как концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота и фтористого водорода в атмосферном воздухе не превышали санитарных норм.

В целом по городу ориентировочно уровень загрязнения с января по июнь был низкий.

Таблица 10 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Волхов за январь-февраль 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Взвешенные вещества	6	-	0,000	-	-	0,0
Серы диоксид	6	-	0,000	-	-	0,0
Углерода оксид	6	-	0,6	17.01 - 24ч	-	0,1
Азота диоксид	6	-	0,000	-	-	0,0
Фтористый водород	6	-	0,000	-	-	0,0
В целом по городу	СИ					0,1

8. Город Сланцы

Пост наблюдений находится в жилом массиве города к северо-западу от основных источников загрязнения, поэтому условно его можно отнести к разряду «городской фоновый». Результаты наблюдений отнесены к «эпизодическим» из-за недостаточного количества измерений.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Количество наблюдений, проведенных в январе, марте, апреле, мае, июне недостаточно для того, чтобы достоверно оценить уровень загрязнения воздуха города. Максимальные концентрации всех определяемых веществ не превышали допустимых норм.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха всеми определяемыми примесями в январе, марте, апреле, мае, июне был ориентировочно низкий.

Таблица 11 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Сланцы за январь-февраль 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Взвешенные вещества	10	-	0,320	13.05-104	-	0,6
Диоксид серы	10	*	0,090	13.05-104	-	0,2
Углерода оксид	10	-	2,7	22.01-104	-	0,5
Азота диоксид	10	-	0,090	16.03-104	-	0,5
В целом по городу СИ						0,6

9. Город Тихвин

Непрерывные наблюдения проводились на стационарном посту, расположенному по ул. Мебельной. Данные поста представлены в виде среднесуточных концентраций. Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Наибольшие из среднесуточных концентраций составили: диоксида серы в феврале 1,6 ПДКс.с., взвешенных веществ в марте – 3,3 ПДКс.с., в другие месяцы концентрации были ниже ПДКс.с. Средние за месяц и наибольшие из среднесуточных концентраций диоксида азота и оксида углерода не превышали ПДКс.с.

В целом по городу загрязнение воздуха всеми определяемыми примесями в январе, феврале, марте, апреле, мае и июне было низким.

Таблица 12 - Характеристики загрязнения атмосферы г. Тихвин за январь-февраль 2020 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок максим.	НП, %	СИ*
		Средняя	Максим.			
Взвешенные вещества	153	0,018	0,500	19.03-194	-	3,3
Диоксид серы	153	0,020	0,080	24.02-194	-	1,6
Углерода оксид	153	0,2	2,1	19.03-194	-	0,7
Азота диоксид	153	0,017	0,040	07.02-194	-	1,0
В целом по городу СИ*						3,3

*- значения рассчитаны относительно ПДКс.с.

10. Результаты проведения ретроспективных исследований атмосферного воздуха в городах Ленинградской области

В городах Волхове, Волосово, Всеволожске, Гатчине, Ивангороде, Пикалево, Приморске, Сланцах и Усть-Луге были проведены маршрутные обследования в дополнительных точках.

Город Волосово

Наблюдения были произведены в Волосово в жилой застройке в точке № 1 по адресу: ул. Краснофлотская, д. 21. Отбор дискретных проб проводился 12, 25 марта, 7, 23 апреля, 8 и 22 мая, 5, 18 июня с 4-х кратной повторностью в течение суток для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальные концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышали соответствующих ПДКм.р.

Таблица 13 - Результаты маршрутных
г. Волосово с марта по июнь 2020 года

обследований загрязнения атмосферы

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
II	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	32	0,114	0,400	07.04 - 13 ч	0,8
Диоксид серы	32	0,000	0,003	07.04 - 13 ч	0,01
Углерода оксид	32	0,6	1,6	12.03 - 7 ч	0,3
Азота диоксид	32	0,007	0,036	08.05 - 13 ч	0,2
В целом по городу СИ					0,8

Город Волхов

Наблюдения были произведены в г. Волхове в точках по адресам: № 1 - ул. Красных Зорь, 14, № 2 - ул. Юрия Гагарина, ДЗ ТЦ «Кубус» (вблизи д. 2 по ул. Юрия Гагарина), № 3 - ул. Степана Разина, памятник Защитникам Волхова. Точки отбора находились в жилых районах вблизи оживленных автомобильных магистралей. Отбор дискретных проб проводился 2, 17 марта, 3, 25 апреля, 15 и 25 мая, 4 и 14 июня с 4-х кратной повторностью в течение суток для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальные концентрации превысили ПДКм.р.: диоксида азота в 2,3 раза (СИ - 2,3, март), взвешенных веществ в 2,6 раза (СИ - 2,6 апрель). Концентрации диоксида серы, оксида углерода не превышали соответствующих ПДКм.р.

Таблица 14 - Результаты маршрутных обследований загрязнения атмосферы г. Волхов с марта по июнь 2020 года

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
II	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	32	0,169	1,300	03.04 - 8 ч	2,6
Диоксид серы	32	0,000	0,003	15.05 - 11 ч	0,01
Углерода оксид	32	0,6	1,0	17.03 - 8 ч	0,2
Азота диоксид	32	0,041	0,453	17.03 - 8 ч	2,3
В целом по городу СИ					2,6

Город Всеволожск

Северная часть города расположена на Румболовско-Кяселевской возвышенности, южная часть на Колтушской возвышенности. Один из крупнейших городов Ленинградской области с мощным промышленным потенциалом.

Наблюдения были произведены во Всеволожске в точках: № 1 - угол Торгового пр. и Колтушского ш., № 2 - Октябрьский пр., д. 106, № 3 - Колтушское шоссе, д. 103 (пересечение с Всеволожским пр.). Точки находятся в жилых районах, вблизи автомобильной магистрали.

Отбор дискретных проб проводился 17, 26 марта, 21, 28 апреля, 6 и 26 мая, 9 июня 2020 г. с 4-х кратной повторностью в течение суток для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальные концентрации превысили ПДКм.р. в марте: диоксида азота в 1,9 раза (СИ - 1,9), взвешенных веществ в 1,2 раза (СИ - 1,2). Концентрации диоксида серы, оксида углерода не превышали соответствующих ПДКм.р.

Таблица 15 - Результаты маршрутных обследований загрязнения атмосферы г. Всеволожск с марта по июнь 2020 года

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
II	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	28	0,121	0,600	17.03 - 11 ч	1,2
Диоксид серы	28	0,000	0,009	17.03 - 15 ч	0,02

Углерода оксид	28	0,6	1,1	26.05 - 12 ч	0,2
Азота диоксид	28	0,030	0,382	17.03 - 15 ч	1,9
В целом по городу СИ					1,9

Город Гатчина

Город Гатчина - расположен на Лужско-Оредежской возвышенности. Рельеф полого-равнинный с отдельными невысокими холмами. Крупнейший город Ленинградской области с мощным промышленным потенциалом.

Наблюдения были произведены в Гатчине в точках: № 1 - ул. Рошинская, д. 15 (Гатчинская больница), № 2 - Дворцовая площадь (перед Гатчинским дворцом), № 3 - пр. 25 Октября, д. 1, № 4 - ул. Чехова, ТЦ «Кубус», № 5 - вблизи пересечения Ленинградского шоссе и ул. Крупской. Точки находятся в жилых районах, вблизи оживленной автомобильной магистрали, с противоположной стороны от точек 2 и 3 расположен Дворцовый парк государственного музея-заповедника «Гатчина».

Отбор дискретных проб проводился 5, 24 марта, 7, 24 апреля, 13 и 21 мая, 4 и 26 июня 2020 г. с 4-х кратной повторностью в течение суток для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальные концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышали соответствующих ПДКм.р.

Таблица 16 - Результаты маршрутных обследований загрязнения атмосферы г. Гатчина с марта по июнь 2020 года

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
1	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	32	0,141	0,500	24.03- 15 ч	1,0
Диоксид серы	32	0,000	0,006	26.06- 13 ч	0,01
Углерода оксид	32	0,5	1,0	05.03- 17 ч	0,2
Азота диоксид	32	0,020	0,188	24.03- 9 ч	0,9
В целом по городу СИ					1,0

Город Ивангород

Ивангород расположен на правом (восточном) берегу реки Нарва (Нарова). В городе действует Нарвская ГЭС. Входит в пограничную зону.

Наблюдения были произведены в г. Ивангороде в точках по адресам: № 1 - ул. Юрия Гагарина, д. 1, № 2 - ул. Кингисеппское шоссе, д. 26. Точки отбора расположены в жилых районах вблизи оживленных автомобильных магистралей.

Отбор дискретных проб проводился 18, 19, 30, 31 марта, 8, 9, 20, 21 апреля, 12, 13, 25 и 26 мая, 19, 26 июня с 3-4 раза в течение суток для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальные концентрации взвешенных веществ превышали в 1,4 раза. Концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышали соответствующих ПДКм.р.

Таблица 17 - Результаты маршрутных обследований загрязнения атмосферы г. Ивангород с марта по июнь 2020 года

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
1	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	26	0,196	0,700	19.03-8 ч.	1,4
Диоксид серы	26	0,003	0,019	18.03-22 ч.	0,04
Углерода оксид	26	0,5	1,0	18.03-22 ч.	0,2
Азота диоксид	26	0,015	0,075	19.03-8 ч.	0,4
В целом по городу СИ					1,4

Город Пикалево

Пикалево - крупнейший город Бокситогорского района, в юго-восточной части Ленинградской области на склонах Тихвинской гряды. Является промышленным центром, основу которого составляют предприятия глиноземного комплекса. Наблюдения были произведены в г. Пикалево по адресу ул. Советская, 11. Точка отбора расположена в жилом районе, вблизи оживленной автомобильной магистрали. Отбор дискретных проб проводился 4, 15 марта, 7, 24 апреля, 16 и 26 мая 5, 15 июня 2020 г. с 4-х кратной повторностью в течение суток для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида алюминия (III).

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальная концентрация взвешенных веществ превысила ПДКм.р. в апреле в 11,6 раза (СИ - 11,6). Концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышали соответствующих ПДКм.р. Средние концентрации оксида алюминия были равны в марте - 0,009 мкг/м³, в апреле и мае - 0,006 мкг/м³, в июне - 0,008 мкг/м³. Концентрации оксида алюминия в марте, апреле, мае, июне составляли менее 0,1 ПДКс.с.

Таблица 18 - Результаты маршрутных обследований загрязнения атмосферы г. Пикалево с марта по июнь 2020 года

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
II	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	32	0,109	0,800	07.04 - 17 ч	11,6
Диоксид серы	32	0,001	0,004	05.06 - 15 ч	0,01
Углерода оксид	32	0,5	1,7	24.04 - 15 ч	0,3
Азота диоксид	32	0,013	0,072	15.06 - 11 ч	0,4
Оксид алюминия, мкг/м ³	4	*	0,009	март	0,0
В целом по городу СИ					11,6

Город Приморск

Город расположен на берегу Финского залива. Вблизи находится самый крупный порт по перевалке нефти и нефтепродуктов в Северо-Западном регионе России - Морской торговый порт Приморск.

Наблюдения были произведены в Приморске по адресам: № 1 - Пушкинская аллея, д. 3, № 2 - Краснофлотский пер., д. 3. Точки отбора находятся в жилом районе, вблизи оживленной автомобильной магистрали.

Отбор дискретных проб проводился 11, 18 марта, 2, 15 апреля, 6 и 19 мая, 1, 16 июня 2020 г. с 4-х кратной повторностью в течение суток для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота.

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальная концентрация диоксида азота превысила ПДКм.р. в марте в 2,1 раза (СИ - 2,1). Концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышали соответствующих ПДКм.р.

Таблица 19 - Результаты маршрутных обследований загрязнения атмосферы г. Приморска с марта по июнь 2020 года

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
II	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	32	0,113	0,500	15.04 - 9 ч	11,0
Диоксид серы	32	0,007	0,130	18.03 - 14 ч	0,3
Углерода оксид	32	0,5	1,7	02.04 - 16 ч	0,3
Азота диоксид	32	0,026	0,421	18.03 - 12 ч	2,1
В целом по городу СИ					2,1

Город Сланцы

Наблюдения были произведены в жилой застройке г. Сланцы в точках: № 1 - ул. Кирова, д. 44; № 2 - ул. Ленина, д. 5; № 3 - напротив д. 15 и д. 19 по ул. Партизанской. Отбор дискретных проб проводился 19, 31 марта, 9, 21 апреля, 13 и 26 мая, 10 и 25 июня 2020 г. 3-4

раза в сутки для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальная концентрация взвешенных веществ превысила ПДКм.р. в марте в 1,6 раза (СИ - 1,6). Концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышали соответствующих ПДКм.р.

Таблица 20 - Результаты маршрутных обследований загрязнения атмосферы г. Сланцы с марта по июнь 2020 года

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
II	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	26	0,223	0,800	19.03 - 15 ч	1,6
Диоксид серы	26	0,000	0,003	25.06 - 9ч	0,01
Углерода оксид	26	0,8	2,5	25.06 - 9ч	0,5
Азота диоксид	26	0,005	0,038	25.06 - 12ч	0,2
В целом по городу СИ					1,6

Посёлок Усть-Луга

Посёлок Усть-Луга расположен в северо-западной части Кингисеппского района на Кургальском полуострове вблизи впадения реки Луга в Финский залив. Недалеко расположен Морской торговый порт Усть-Луга.

Наблюдения были произведены в жилой застройке п. Усть-Луга в точках: № 1 – квартал Краколье; № 2 – квартал Остров, № 3 – квартал Ленрыба, напротив д. 356.

Отбор дискретных проб проводился 18, 30 марта, 8, 20 апреля, 12 и 25 мая, 10, 26 июня 2020 г. 4 раза в сутки для определения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота.

Анализ результатов данных наблюдений показал, что максимальная концентрация взвешенных веществ превысила ПДКм.р. в марте в 1,4 раза (СИ - 1,4), в апреле в 1,2 раза (СИ - 1,2). Концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышали соответствующих ПДКм.р.

Таблица 21 - Результаты маршрутных обследований загрязнения атмосферы в п. Усть-Луга с марта по июнь 2020 года

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок, максим.	СИ
		Средняя	Максим.		
II	2	3	4	5	6
Взвешенные вещества	32	0,209	0,700	18.03 - 13 ч	1,4
Диоксид серы	32	0,000	0,004	12.05 - 11 ч	0,01
Углерода оксид	32	0,7	1,4	25.05 - 11 ч	0,3
Азота диоксид	32	0,012	0,125	26.06 - 16 ч	0,6
В целом по городу СИ					1,4

11 Результаты анализа проб на содержание бенз(а)пирена в атмосферном воздухе за март-июнь 2020 года

Средние за месяц концентрации бенз(а)пирена за период с марта по июнь были получены из проб, отобранных при проведении регулярных наблюдений в Кингисеппе и Луге и маршрутных обследований в Волосове, Волхове, Всеволожске, Гатчине, Ивангороде, Сланцах, Пикалево, Приморске и Усть-Луге. Средние за месяц концентрации бенз(а)пирена находились в диапазоне от менее 0,1 ПДКс.с. до 0,2 ПДКс.с. во всех городах, где проводились наблюдения.

Таблица 22 - Результаты анализа проб на содержание бенз(а)пирена в марте-июне 2020 года

Город	Концентрация, нг/м ³			
	Месяц			
	III	IV	V	VI
Кингисепп	0,1	0,1	0,1	0,1
Луга	0,1	0,1	0,1	0,1
Волосово	0,1	0,1	0,0	0,1
Волхов	0,2	0,1	0,1	0,1
Всеволожск	0,1	0,1	0,1	0,1

Гатчина	0,2	0,1	0,1	0,1
Ивангород	0,2	0,1	0,1	0,1
Пикалево	0,2	0,1	0,1	0,1
Приморск	0,1	0,1	0,1	0,1
Сланцы	0,1	0,1	0,1	0,1
Усть-Луга	0,1	0,1	0,1	0,1

Заключение

Анализ результатов наблюдений показал, что в январе, феврале, марте, апреле, мае и июне уровень загрязнения квалифицировался как низкий в целом по городу в Выборге, Кингисепе, Луге, Волосово, Всеволожске, Гатчине, Ивангороде, Пикалево, Сланцах, Тихвине и Усть-Луге. Уровень загрязнения воздуха оценивался в Киришах в январе как повышенный, в феврале, марте, апреле, мае и июне - как низкий. Степень загрязнения воздуха в Светогорске квалифицировалась в январе и марте как повышенная, в феврале - как высокая, в мае - как низкая. Уровень загрязнения воздуха характеризовался в Волхове в марте и апреле - как повышенный, в январе феврале, мае и июне - как низкий. В Приморске уровень загрязнения воздуха оценивался в марте как повышенный, в январе феврале, апреле мае и июне - как низкий.

По данным наблюдений на стационарных постах случаев **высокого** загрязнения (ВЗ) и экстремально **высокого** загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха в городах Выборге, Кингисепе, Киришах и Луге с января по июнь 2020 года не зафиксировано.

III. Радиационная обстановка

Правительством Ленинградской области в рамках реализации своих полномочий в области обеспечения радиационной безопасности в соответствии с полномочиями, отнесенными к ведению субъектов Российской Федерации, при тесном взаимодействии с территориальными федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, организовано проведение комплекса мероприятий в сфере обеспечения радиационной безопасности.

На территории Ленинградской области обеспечено функционирование информационно-измерительной сети автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) Ленинградской области, которая интегрирована в единую государственную систему контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО). Информационная сеть АСКРО Ленинградской области по состоянию на 01.07.2020 года состоит из 18-ти стационарных постов контроля мощности эквивалентной дозы (МЭД), один из которых снабжен автоматическим метеорологическим постом; двух информационно-управляющих центров (ИУЦ), расположенных в Комитете по природным ресурсам Ленинградской области и Санкт-Петербургском центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями. Посты контроля (ПК) МЭД расположены по территории области в основном в 120-километровой зоне от Ленинградской атомной станции в районе размещения радиационно опасных предприятий, ИУЦ обеспечивают непрерывный контроль радиационной и метеорологической обстановки в местах установки ПК. Все ПК оборудованы датчиками, обеспечивающими измерение МЭД в диапазоне от 10 мкР/ч (0,1 мкЗв/ч) до 50 Р/ч (0,5 Зв/ч) и блоками, обеспечивающими накопление данных и передачу их по запросу из центра. Продолжен контроль за радиационной обстановкой с использованием информационно-измерительной сети автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) Ленинградской области, которая интегрирована в единую государственную систему контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО).

В течение первого полугодия 2020 года на постах контроля информационной сети АСКРО проведено около 30000 измерений МЭД, согласно результатам измерений радиационный фон находился в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым естественным значениям.

За первое полугодие 2020 года обеспечено дальнейшее функционирование региональной системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ (РВ) и радиоактивных

отходов (РАО) в Ленинградской области. По поручению Комитета по природным ресурсам Ленинградской области комплекс мер по функционированию региональной системы государственного учета и контроля РВ и РАО реализует АО «Радиевый институт имени В.Г. Хлопина» Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». В отчетном периоде осуществлялся непрерывный мониторинг изменений состояния и перемещений радионуклидных источников, используемых и производимых предприятиями на территории Ленинградской области. Данные федерального статистического наблюдения и оперативной отчетности передавались в ЦИАЦ в сроки, установленные в нормативных документах, действующих в системе СГУК РВ и РАО. Случаев утери, хищения, несанкционированного использования РВ и РАО не зарегистрировано.

В мае 2020 года в рамках действующей государственной системы оценки радиационной безопасности населения Ленинградской области, в соответствии с Федеральным законом «О радиационной безопасности», постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.1997 №93 «О порядке разработки радиационно-гигиенических паспортов организаций и территорий» Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области завершено проведение радиационно-гигиенической паспортизации Ленинградской области за 2019 год. В соответствии с требованиями действующих нормативных документов подготовлен Радиационно-гигиенический паспорт территории Ленинградской области за 2019 год, указанный документ получил положительное заключение Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области и был в установленные сроки направлен в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Основные выводы проведенной радиационно-гигиенической паспортизации: в 2019 году на территории Ленинградской области радиационная обстановка стабильная, радиационных аварий и происшествий, приведших к переоблучению населения и персонала, зарегистрировано не было. Ведущий вклад в формирование коллективных доз облучения населения по-прежнему вносится природными источниками ионизирующего излучения (главным образом за счет облучения радоном и его дочерними продуктами распада, а также природного внешнего гамма-излучения) и составляет 90,33 %. На втором месте - медицинское облучение в ходе проведения диагностических рентгенологических процедур - 9,28 %. Третье место в структуре годовой эффективной коллективной дозы облучения населения занимает вклад от деятельности предприятий, использующих атомную энергию, при этом на персонал приходится 0,24%, а на население, проживающее в зонах наблюдения - 0,01%. Состояние ядерной и радиационной безопасности Ленинградской АЭС и других радиационно опасных предприятий оценивается Северо-Европейским межрегиональным территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (орган регулирования безопасности) удовлетворительно.

В 2019 году средняя индивидуальная годовая эффективная доза облучения населения Ленинградской области составила 3,573 мЗв/год, что не превышает установленного согласно НРБ-99/2009 предела (5 мЗв/год), средняя индивидуальная годовая доза облучения персонала группы А составила 1,83 мЗв/год (т.е. менее установленного согласно Нормам радиационной безопасности НРБ-99/2009 предела дозы более чем в 10 раз), лица, подвергшиеся облучению выше установленных пределов доз, не зарегистрированы. Средняя индивидуальная годовая доза облучения населения, проживающего в зоне наблюдения Ленинградской АЭС, составляет менее 0,001 мЗв/год (т.е. ниже установленного согласно НРБ-99/2009 предела дозы более чем в 100 раз).

Радиационная обстановка и состояние окружающей среды в районе побережья Копорской губы Финского залива - расположения Ленинградской АЭС, Ленинградского отделения филиала ФГУП "РосРАО", НИТИ им. А.П.Александрова. Территория данного района находится в зоне воздействия "повседневных" выбросов/сбросов действующих локальных радиационных объектов — Ленинградской АЭС, НИТИ им.А.П.Александрова, Ленинградского отделения филиала "Северо-Западный территориальный округ" ФГУП "РосРАО". Радиационный контроль объектов окружающей среды в зоне наблюдения перечисленных радиационно опасных объектов осуществляется лицензированными аккредитованными лабораториями в соответствии с согласованным и утвержденным в

установленном порядке регламентом. Контроль мощности и состава газоаэрозольных выбросов/сбросов сточных вод осуществляется в непрерывном режиме штатной системой радиационного контроля Ленинградской АЭС. Согласно результатам контроля мощность дозы внешнего гамма-излучения на территории города Сосновый Бор и зоны наблюдения находится на уровне значений естественного фона. Основной вклад в суммарный выброс в атмосферный воздух всех радиационно опасных предприятий в городе Сосновый Бор вносит Ленинградская АЭС.

Одним из приоритетных направлений деятельности в области обеспечения радиационной безопасности населения региона является мониторинг радиационной обстановки на территориях населенных пунктах, пострадавших вследствие аварии на Чернобыльской АЭС. В радиационно-гигиенический паспорт включена информация, характеризующая радиационную обстановку территории двух пострадавших районов - Кингисеппского и Волосовского - общей площадью 680,3 км². В 2019 году была продолжена работа по постоянному мониторингу доз внутреннего облучения населения на пострадавших территориях. Уточнен трехлетний анализ по основным демографическим параметрам населения, проживающего в населенных пунктах, подвергшихся радиационному воздействию в результате аварии на Чернобыльской АЭС, в сравнении с аналогичными сведениями по населению Ленинградской области на основе статистических форм данных, подлежащего включению в Российский государственный медико-дозиметрический регистр. Исследования дозовой зависимости неонкологической заболеваемости среди населения, пострадавшего в результате аварии на ЧАЭС не выявили статистически значимую связь показателей заболеваемости и дозовой нагрузки для всех классов. Индивидуальный риск для населения указанной группы в отчетном году составил $6,9 \cdot 10^{-7}$ год⁻¹, что является, безусловно, приемлемым риском. В 2019 году продолжена работа межведомственной рабочей группы под председательством заместителя Председателя Правительства Ленинградской области по социальным вопросам, созданной в 2015 году в соответствии с поручением МЧС России по уточнению перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, в целях выработки согласованных предложений по изменению границ зон радиоактивного заражения. В задачи рабочей группы входит комплексное многофакторное обследование каждого из населенных пунктов Чернобыльского следа по следующим параметрам: численность населения, СГЭД90, плотность загрязнения почвы цезием-137, общий уровень заболеваемости населения, обеспеченность социальной инфраструктурой, а также отношение администрации муниципального образования и Правительства региона к выводу населенного пункта из зоны радиоактивного загрязнения. При содействии ФБУН НИИ радиационной гигиены им. проф. П.В. Рамзаева Управлением Роспотребнадзора по Ленинградской области в 2019 году выполнен расчет доз облучения населения (СГЭД90) на пострадавших территориях. По результатам комплексной оценки каждого из населенных пунктов Чернобыльского следа с учетом социально-экономических критериев оценки рабочей группой подготовлены и направлены в МЧС России паспорта безопасности, которыми было обосновано сохранение всех 29-ти населенных пунктов в перечне населенных пунктов, относящихся к зоне льготного социально-экономического статуса.

В течение первого полугодия 2020 года радиационная обстановка на территории Ленинградской области оставалась стабильной и практически не отличалась от предыдущего года. Ограничение облучения населения Ленинградской области осуществляется путем регламентации контроля радиоактивности объектов окружающей среды (воды, воздуха, пищевых продуктов и пр.), разработки и согласования мероприятий на период возможных аварий и ликвидации их последствий. Радиационных аварий, приведших к повышенному облучению населения, в Ленинградской области не зарегистрировано.

Действующая в Ленинградской области система управления радиационной безопасностью и проводимый комплекс организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий обеспечивают требуемый уровень радиационной безопасности для населения.