

**Информация о состоянии окружающей среды в Ленинградской области  
за 2 квартал 2014 год**

**I. Качество поверхностных вод**

Регулярные наблюдения в пунктах Государственной сети наблюдений (ГСН) проводятся в Ленинградской области – на 23 реках и 2 озерах (35 пунктов, 50 створов).

На территории Ленинградской области случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) в первом полугодии 2014 г. не зафиксировано. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) наблюдались в реках Паша и Пярдомля.

Случаи ВЗ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Водный объект	Пункт	Створ, вертикаль, горизонт	Дата отбора	Показатели качества, по которым зафиксированы случаи ВЗ, концентрации
р. Паша	п. Пашский Перевоз	в черте п. Пашский Перевоз, 0,2 км выше гидроствора, у левого берега, пов.	17.02	БПК <sub>5</sub> – 10,2 мг/дм <sup>3</sup>
р. Пярдомля	г. Бокситогорск	2) 5,0 км ниже ЮЗ окраины г. Бокситогорск, 1 км выше устья, у левого берега, пов.	05.02	Азот нитритный – 0,216 мг/дм <sup>3</sup> (10,8 ПДК)

Гидрохимический режим и загрязненность рек различна, поэтому анализ проведен по отдельным бассейнам, по пунктам ГСН.

*1. Бассейн Балтийского моря (от границы с Финляндией до устья Невы): река Селезневка*

Во время проведения съемок наличие запаха в воде не наблюдалось. В февральскую съемку значение прозрачности воды было ниже (20 см по стандартному шрифту), чем в апреле (25 см). Значение цветности воды в апрельскую съемку увеличилось до 150 град. Pt-Co шкалы по сравнению со значением цветности в феврале – 135 град. Pt-Co шкалы.

Значения pH не выходили за пределы интервала 6,50–8,50.

Содержание взвешенных веществ не превышало 5 мг/дм<sup>3</sup> во все съемки.

Кислородный режим вод был удовлетворительным во все съемки.

Превышающие норму значения БПК<sub>5</sub>, характеризующие загрязненность водных объектов легкоокисляемой органикой наблюдались в феврале-июне (1,2–2,6 нормы), наибольшее значение отмечено в феврале.

Превышающие норму значения ХПК, свидетельствующие о наличии органических веществ, отмечены во всех отобранных пробах (1,7–2,7 нормы), наибольшие значения были зафиксированы в январе и мае.

Концентрации азотов аммонийного и нитратного, а также и фосфора минерального не превышали ПДК. Превысившие ПДК концентрации азота нитритного зафиксированы в пробах, отобранных в марте и мае (1,2 ПДК). Во все съемки содержание азота общего (2,22–3,53 мг/дм<sup>3</sup>) было высоким, наибольшее значение отмечено в феврале. Наиболее высокие концентрации были отмечены: фосфора общего (0,062 мг/дм<sup>3</sup>) – в январе; фосфора валового – в январе и мае (0,086 и 0,088 мг/дм<sup>3</sup>).

Концентрации нефтепродуктов, СПАВ и фенола не превышали ПДК.

Во всех отобранных пробах наблюдались превысившие ПДК концентрации железа общего (4,1–7,8 ПДК) и меди (1,1–2,4 ПДК), наибольшие значения этих показателей отмечены в январе. В январе и феврале наблюдались превысившие ПДК концентрации марганца (5,1 и 2,7 ПДК); в январе и марте – цинка (1,9 и 1,1 ПДК); в январе – свинца (1,02 ПДК). Концентрации кадмия, никеля и кобальта не превышали ПДК.

Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

*2. Бассейн реки Невы (без бассейна Ладожского озера): река Нева (исток и створ 3,5 км ниже впадения р. Мги)*

В течение всего периода запах отсутствовал – 0 баллов. Низкие значения прозрачности воды отмечены в истоке реки феврале и мае (22 и 23 см по стандартному шрифту), а также в феврале в створе ниже впадения Мги (24 см). По сравнению с февральской съемкой в мае в обоих створах значения цветности возросли и составили – 73 и 70 град. Рт-Со шкалы.

Значения рН не выходили за пределы нормы (6,50–8,50).

В январе и мае в истоке реки содержание взвешенных веществ составило 10 мг/дм<sup>3</sup>, в остальных пробах не превышало 7 мг/дм<sup>3</sup>.

Кислородный режим вод был удовлетворительным.

Превышающие норму значения БПК<sub>5</sub> отмечены в пробах, отобранных в январе и мае ниже впадения Мги (1,3 и 1,1 нормы). Значения ХПК практически во всех отобранных пробах превышали норму (1,2–1,7 нормы), наиболее высокие значения наблюдались в истоке реки (январь, февраль).

Превысивших ПДК концентраций минеральных форм азота и фосфора не наблюдалось. Содержание азота общего в обоих створах было практически одинаковым в феврале (0,59 и 0,61 мг/дм<sup>3</sup>) и одинаковым в мае (0,69 мг/дм<sup>3</sup>). Наиболее высокие значения концентраций фосфора общего и фосфора валового (0,03 и 0,039 мг/дм<sup>3</sup>).

Концентрации нефтепродуктов, СПАВ и фенола не превышали ПДК.

Концентрации железа общего выше ПДК (1,2–10 ПДК) наблюдались во всех отобранных пробах, наибольшая концентрация отмечена в истоке реки в мае.

Концентрации меди изменялись от 1 до 7,1 ПДК, наибольшее значение было зафиксировано в январе в истоке реки. Превысившие ПДК концентрации марганца отмечены в обоих створах в январе и мае (2,1–8,1 ПДК), наибольшая концентрация зафиксирована в мае в истоке реки. Концентрации цинка выше ПДК отмечены в пробах, отобранных в истоке реки в январе, марте и мае (1,2–4,6 ПДК), в створе ниже впадения Мги – в январе и марте (4,0 и 1,7 ПДК). Превысившие ПДК концентрации свинца отмечены в обоих створах в мае (1,2 и 1,3 ПДК). Концентрации кадмия, никеля и кобальта не выходили за пределы установленных норм.

Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

*3. Бассейн реки Невы от истока до границы Ленинградской области и Санкт-Петербурга (без бассейна Ладожского озера): реки Мга, Тосна, Охта (створ на границе Санкт-Петербурга и Ленинградской области)*

В течение всего периода в воде всех водотоков запах отсутствовал – 0 баллов. Значения прозрачности воды изменялись от 18 до 29 см по стандартному шрифту. Наиболее низкое значение прозрачности наблюдалось в феврале в Охте. Значения цветности изменялись от 55 до 245 град. Рт-Со шкалы. Наиболее высокое значение цветности было отмечено в мае в Охте в створе на границе Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Значения рН не выходили за пределы нормы 6,50–8,50 во всех отобранных пробах, за исключением пробы отобранной в Тосне в июне (6,45).

Содержание взвешенных веществ выше 10 мг/дм<sup>3</sup> отмечено в пробах, отобранных в январе и мае в Мге (18 и 13 мг/дм<sup>3</sup>), в январе и июне в Тосне (14 и 13 мг/дм<sup>3</sup>); в феврале-апреле и июне в Охте (13–14 мг/дм<sup>3</sup>).

В Тосне в пробе воды, отобранной в июне, абсолютное и относительное содержание кислорода было ниже нормы (4,3 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> и 44 % насыщения). Относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в Мге в марте и в Охте в июне (67 % насыщения). В остальных отобранных пробах абсолютное и относительное содержание кислорода было в норме.

Превышающие норму значения БПК<sub>5</sub> отмечены во всех пробах, отобранных в Охте (1,4–2,8 нормы) и в пробах, отобранных в январе, мае и июне в Мге (1,1–1,4 нормы), в январе и июне в Тосне (1,5 и 1,1 нормы). Наиболее высокие значения отмечены в Охте в мае и июне (2,6 и 2,8 нормы).

Превышающие норму значения ХПК отмечены во всех отобранных пробах (1,1–7,2 нормы). Наибольшее значение ХПК наблюдалось в Тосне в июне.

Во всех водных объектах концентрации азота нитратного и фосфора минерального не превышали ПДК. Не превышали ПДК концентрации азота аммонийного и азота нитритного в Тосне, азота аммонийного – в Мге. В Мге превысившая ПДК концентрация азота нитритного

отмечена в мае (2,1 ПДК). В Охте превысившие ПДК концентрации азота аммонийного (3,5 и 3,0 ПДК) и азота нитритного (1,3 и 8,5 ПДК) отмечены в обе съемки (февраль, май). В обе съемки в Охте содержание азота общего (2,32 и 3,12 мг/дм<sup>3</sup>), фосфора общего (0,156 и 0,177 мг/дм<sup>3</sup>) и фосфора валового (0,254 и 0,411 мг/дм<sup>3</sup>) было выше, чем в Мге и Тосне.

Единственная превысившая ПДК концентрация нефтепродуктов отмечена в Охте в январе (3,8 ПДК). Концентрации СПАВ и фенола не превышали ПДК.

Концентрации железа общего выше ПДК наблюдались во всех отобранных пробах (1,6–15 ПДК). Концентрации меди во всех отобранных пробах были выше ПДК (1,4–5,6 ПДК). Наибольшая концентрация меди зафиксирована в Тосне (июнь).

Превысившие ПДК концентрации марганца отмечены пробах, отобранных в январе-мае в Мге (1,9–6,2 ПДК) и Охте (7,9–28,3 ПДК). В Тосне превысившие ПДК концентрации марганца наблюдались в январе и апреле-июне (3,7–9,2 ПДК). Наибольшее значение марганца отмечено в Охте в апреле.

Превысившие ПДК концентрации цинка наблюдались в 4 из 6 отобранных проб в Тосне и Мге (1,1–2,7 ПДК); во всех отобранных пробах – в Охте (1,1–2,4 ПДК). Наиболее высокие значения цинка наблюдались в марте в Мге и в мае в Тосне.

Единственная превысившая ПДК концентрация свинца отмечена в Мге в мае (1,6 ПДК). Концентрации кадмия, никеля и кобальта не выходили за пределы установленных норм.

Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

*4. Бассейн Ладожского озера (от устья Вуоксы до устья Свири): реки Вуокса, Волчья, Свирь, Оять, Паша*

В течение всего периода в воде всех водотоков запах отсутствовал – 0 баллов. Значения прозрачности воды изменялись от 2 до 40 см (по стандартному шрифту). Значения цветности изменялись от 26 до 596 град. Pt-Co шкалы. В Свири в апрельскую съемку во всех створах значения цветности были очень высокими: выше и ниже городов Подпорожье (437 и 405 град.) и Лодейное Поле (533 и 596 град.), в устье реки (226 град.).

Значения pH не выходили за пределы интервала 6,50–8,50.

Содержание взвешенных веществ во всех отобранных пробах не превышало 7 мг/дм<sup>3</sup>, за исключением проб, отобранных в Паше у п. Пашский Перевоз (140 мг/дм<sup>3</sup> – февраль) и в Ояти (49 мг/дм<sup>3</sup> – апрель).

Абсолютное содержание кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале в Паше у п. Пашский Перевоз (54 % насыщения), в феврале и апреле в устье Свири (61 и 69 %).

Превышающие норму значения БПК<sub>5</sub> зафиксированы в отдельных пробах во всех водотоках (1,1–5,1 нормы). Наибольшее значение БПК<sub>5</sub> отмечено в феврале в Паше у п. Пашский Перевоз и квалифицируется как ВЗ (таблица 1).

В Вуоксе значения ХПК изменялись от 1–2,1 нормы, наибольшее значение было отмечено в черте г. Каменногорск в мае. Превышающие норму значения ХПК наблюдались во всех отобранных пробах в реках Волчья, Оять, Паша и Свирь (1,13–3,3 нормы), наибольшее значение отмечено в устье Свири в апреле.

Во всех водных объектах концентрации азотов аммонийного, нитритного и нитратного, а также фосфора минерального не превышали ПДК. Наблюдения за содержанием в водах рек азота общего, фосфоров общего и валового проводились один раз в квартал в замыкающих створах рек Вуокса (г. Приозерск), Свирь (пгт Свирица) и Паша (п. Пашский Перевоз). Наибольшие значения этих показателей были отмечены в Паше: азот общий (1,78 мг/дм<sup>3</sup> – февраль), фосфор общий (0,046 мг/дм<sup>3</sup> – апрель); фосфор валовый (0,536 мг/дм<sup>3</sup> – февраль).

Концентрации нефтепродуктов, СПАВ и фенола не превышали ПДК.

Концентрации железа общего выше ПДК отмечены во всех водотоках (1,1–10 ПДК). В Вуоксе превышающие ПДК концентрации железа общего наблюдались в отдельные съемки во всех створах (1,1–3,0 ПДК), наибольшее значение отмечено апреле в устье реки (3,0 ПДК). В остальных реках содержание железа общего было выше: в Ояти (7,2 и 7,9 ПДК), Волчьей (6,5 и 7,1 ПДК), Паше (6,8–10 ПДК), Свири (1,2–9,5 ПДК). Наиболее высокие значения наблюдались в апреле в Паше у п. Пашский Перевоз (10 ПДК) и в Свири ниже г. Лодейное Поле (9,5 ПДК).

Во всех водных объектах наблюдались превышающие ПДК концентрации меди (1,1–3,4 ПДК). Наибольшая концентрация меди была зафиксирована в марте в Вуоксе в районе г. Светогорск.

Концентрации марганца выше ПДК отмечены в феврале и апреле в Волчьей (12,3 и 3,6 ПДК), в феврале – в Ояти (2,0 ПДК). В апрельскую съемку превысившие ПДК концентрации марганца наблюдались в Паше у с. Часовенское и п. Пашский Перевоз (1,1 и 2,6 ПДК) и в Свири ниже городов Подпорожье, Лодейное Поле и пгт Свирица (1,2–2,0 ПДК). В Вуоксе превысившие ПДК концентрации марганца наблюдались в черте пгт Лесогорский (1,6 ПДК – январь) и в устье реки (1,3 ПДК – февраль).

Концентрации свинца выше ПДК зафиксированы в апрельскую съемку в обоих створах в Паше у с. Часовенское (1,4 ПДК) и п. Пашский Перевоз (1,5 ПДК).

Содержание кадмия не выходило за пределы ПДК.

Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

5. *Бассейн Ладожского озера (от устья Сяси до устья Назии): реки Сясь, Волхов, Тихвинка, Воложба, Пярдомля, Тигода, Шарья, Черная, Назия и озеро Шугозеро*

Запах интенсивностью 2 балла наблюдался во все съемки в реках Волхов и Черная у г. Кириши, а также в Шарье; в остальных водных объектах во все съемки запах отсутствовал – 0 баллов. Значения прозрачности воды изменялись от 8 до 40 см по стандартному шрифту. Значения цветности изменялись от 46 до 476 град. Pt-Co шкалы. Наибольшая цветность наблюдалась в феврале в Черной.

Значения pH ниже нормы отмечены в Тихвинке выше г. Тихвин (6,41 – январь, 6,47 – март), а также в обоих горизонтах оз. Шугозеро в апреле (6,14 и 6,27). Остальные значения pH не выходили за пределы интервала 6,50 – 8,50.

В Волхове наиболее высокие значения взвешенных веществ наблюдались: в марте и мае выше г. Волхов (11 и 13 мг/дм<sup>3</sup>), в апреле-июне ниже г. Волхов (12–21 мг/дм<sup>3</sup>), в марте и апреле ниже г. Кириши (12 и 14 мг/дм<sup>3</sup>), в мае в устье реки (15 мг/дм<sup>3</sup>). В апреле высокие значения взвешенных веществ также были отмечены в Воложбе (17 мг/дм<sup>3</sup>) и Пярдомле ниже г. Бокситогорск (29 мг/дм<sup>3</sup>). Высокие значения взвешенных веществ наблюдались в Сяси в черте г. Сясьстрой в феврале, марте, мае и июне (16–33 мг/дм<sup>3</sup>). Содержание взвешенных веществ в остальных пробах не превышало 10 мг/дм<sup>3</sup>.

В Черной в пробах, отобранных в феврале и июне, абсолютное и относительное содержание кислорода в воде было ниже нормы (5,3 мг/дм<sup>3</sup> – 58 %; 5,4 мг/дм<sup>3</sup> – 68 %). В июне в Волхове выше и ниже г. Кириши абсолютное и относительное содержание кислорода также было ниже нормы (4,5 мг/дм<sup>3</sup> – 53 %; 5,1 мг/дм<sup>3</sup> – 59 %). Ниже норматива относительное содержание кислорода наблюдалось в пробах, отобранных в Черной (62 % – март); Сяси в черте г. Сясьстрой (55 % – февраль; 50 % – март); Тигоде выше г. Любань (59 % – февраль; 47 % – апрель) ниже г. Любань (59 % – февраль); Тихвинке ниже г. Тихвин (64 % – май). Абсолютное и относительное содержание кислорода в остальных пробах было в норме.

Превышающие норму в 1,05–3,9 раза значения БПК<sub>5</sub> зафиксированы во всех водных объектах, за исключением Воложбы и Шугозера. Значения БПК<sub>5</sub> выше нормы наблюдались в большинстве отобранных проб в Волхове (1,05–3,2 нормы), Черной (1,1–2,0 нормы) и Тигоде (1,2–1,8 нормы); во всех отобранных пробах – в Сяси в черте г. Сясьстрой (1,05–3,0 нормы), Шарье (1,1 и 1,3 нормы) и Назии (3,9 и 1,8 нормы). Значения БПК<sub>5</sub> выше нормы в Тихвинке ниже г. Тихвин отмечены в феврале-мае (1,1–1,4 нормы) выше г. Тихвин в апреле и мае (1,6 и 1,1 нормы).

Превышающие норму значения ХПК (1,07–7,3 нормы) отмечены во всех водных объектах: наибольшее значение зафиксировано в Волхове ниже г. Кириши в мае.

Во всех водных объектах концентрации азота нитратного не превышали ПДК. Превысившие ПДК концентрации азота аммонийного обнаружены в феврале: в Назии (1,7 ПДК), в обоих створах в Тигоде (1,3 и 1,4 ПДК), в Волхове ниже г. Волхов (1,7 ПДК) и в Пярдомле ниже г. Бокситогорск (1,8 ПДК). Концентрации азота нитритного выше ПДК (1,2–3,1 ПДК) отмечены в пробах, отобранных в феврале и апреле в Сяси у д. Новоандреево, в Тигоде выше г. Любань и в Тихвинке ниже г. Тихвин. В феврале квалифицируемая как ВЗ концентрация азота нитритного была зафиксирована в Пярдомле ниже г. Бокситогорск (0,216 мг/дм<sup>3</sup> – 10,8 ПДК); в этом же створе в апреле концентрация азота нитритного составила 6,4 ПДК. В феврале превысившие ПДК концентрации азота нитритного (1,2–3,1 ПДК) наблюдались в Волхове ниже г.

Волхов, Тигоде ниже г. Любань и Назии; в апреле – в Тихвинке выше г. Тихвин. Концентрация фосфора минерального выше ПДК зафиксирована в Волхове ниже г. Волхов (2,0 ПДК – февраль). Наблюдения за содержанием в водах рек азота общего, фосфоров общего и валового проводились один раз в квартал в замыкающих створах рек: Сясь (в черте г. Сясьстрой), Волхов (ниже г. Новая Ладога) и Назия. Наибольшие значения отмечены в феврале: азота общего (2,45 мг/дм<sup>3</sup>) в Назии, фосфора общего (0,096 мг/дм<sup>3</sup>) в Волхове, фосфора валового (0,594 мг/дм<sup>3</sup>) в Сяси.

Превысивших ПДК концентраций нефтепродуктов и фенола не наблюдалось. Концентрации СПАВ выше ПДК (1,4–3,0 ПДК) зафиксированы в Волхове выше г. Кириши в январе, марте и мае и в Черной в январе и апреле.

Концентрации железа общего выше ПДК отмечены во всех отобранных пробах (2,7–18,7 ПДК), наибольшая концентрация наблюдалась в феврале в Черной.

Практически во всех отобранных пробах наблюдались концентрации меди от 1 до 5,1 ПДК, наибольшая была зафиксирована в Сяси в черте г. Сясьстрой (январь).

Концентрации марганца выше ПДК отмечены в отдельных пробах во всех водных объектах (1,1–8,1 ПДК), за исключением Воложбы. Наибольшее значение марганца отмечено в придонном горизонте оз. Шугозеро (апрель).

В Волхове превысившие ПДК концентрации свинца (1,1–1,5 ПДК) обнаружены в пробах, отобранных ниже г. Кириши (май); выше и ниже г. Волхов (январь, апрель) и в устье реки (февраль, апрель). Превысившие ПДК концентрации свинца также были обнаружены в феврале в Сяси у д. Новоандреево (2,0 ПДК) и Назии (1,2 ПДК); в марте в Черной (1,02 ПДК). Концентрации кадмия не выходили за пределы ПДК.

Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

*б. Бассейн Балтийского моря (от устья Невы до границы с Эстонией): реки Луга, Оредеж, Суйда, Нарва, Плюсса и озеро Сяберо*

В течение всего периода в воде всех водных объектов запах отсутствовал – 0 баллов. Значения прозрачности воды изменялись от 16 до 40 см по стандартному шрифту. Значения цветности воды изменялись от 39 до 276 град. Pt-Co шкалы.

Значения pH не выходили за пределы интервала 6,50 – 8,50.

Наиболее высокие значения взвешенных веществ отмечены в пробах, отобранных в Луге в черте г. Луга (13 мг/дм<sup>3</sup> – июнь) и ниже пгт Толмачево (14 мг/дм<sup>3</sup> – февраль), а также в придонном горизонте оз. Сяберо (12 мг/дм<sup>3</sup> – апрель). В остальных пробах содержание взвешенных веществ не превышало 10 мг/дм<sup>3</sup>.

Кислородный режим вод Нарвы во все съемки был удовлетворительным. Абсолютное содержание кислорода ниже нормы зафиксировано в Луге в мае ниже пгт Толмачево (5,9 мг/дм<sup>3</sup>) и в июне выше и в черте г. Луга (5,7 мг/дм<sup>3</sup>). В Луге относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в 18 из 24 проб, отобранных в районе г. Луга и пгт Толмачево (50–69 % насыщения); в 2 из 12 – в районе г. Кингисепп (64 и 68 %). В Плюссе относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале в обоих створах (50 и 51 %), в июне – в створе выше г. Сланцы (67 %). Во всех отобранных пробах относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в Суйде (64 и 59 %), Оредеже (63 и 51 %) и в озере Сяберо (48–60 %).

Значение БПК<sub>5</sub> превысило норму в 1,1 раза в Луге выше пгт Толмачево в апреле. Превышающие норму значения ХПК отмечены практически во всех отобранных пробах (1,2–6,5 нормы).

Во всех водных объектах концентрации азота нитратного и фосфора минерального не превышали ПДК. Концентрации азота аммонийного превысившие ПДК зафиксированы во всех пробах, отобранных в озере Сяберо (1,8–2,4 ПДК). В Луге превысившие ПДК концентрации азота нитритного обнаружены выше и ниже пгт Толмачево (1,6 и 1,2 ПДК – февраль), ниже пгт Толмачево (1,2 ПДК – апрель), а также ниже г. Кингисепп (1,1 ПДК – февраль, 4,3 ПДК – март, 2,1 ПДК – июнь). Превысившие ПДК концентрации азота нитритного также были зафиксированы в Суйде (1,2 ПДК – февраль, 4,4 ПДК – апрель) и в Оредеже (1,1 ПДК – апрель). Наблюдения за содержанием в водах рек азота общего, фосфоров общего и валового проводились ежемесячно в Нарве и Луге (ниже г. Кингисепп); один раз в квартал – в Плюссе (ниже г. Сланцы). Наиболее высокие значения этих показателей отмечены в Луге: фосфора общего (0,044 мг/дм<sup>3</sup>) и фосфора валового (0,08 мг/дм<sup>3</sup>) в марте; азота общего (1,64 и 1,52 мг/дм<sup>3</sup>) в феврале и марте.

Концентрации нефтепродуктов не превышали ПДК во всех отобранных пробах, за исключением проб отобранных в феврале в Луге в черте г. Луга (1,2 ПДК) и в придонном горизонте оз. Сяберо (1,4 ПДК). Концентрации СПАВ и фенола не превышали ПДК.

В Нарве превысившие ПДК концентрации железа общего были отмечены в 11 из 18 отобранных проб (1,1–2,7 ПДК). В остальных водных объектах превысившие ПДК концентрации железа общего (2,3–9,5 ПДК) отмечены во всех отобранных пробах.

В реках практически во всех отобранных пробах наблюдались концентрации меди от 1 до 3,1 ПДК. В оз. Сяберо в феврале и апреле в придонном горизонте отмечены превысившие ПДК концентрации меди (10 и 5,4 ПДК).

В Нарве превысившие ПДК концентрации марганца зафиксированы в январе во всех створах и в марте в черте Ивангорода (1,1–1,5 ПДК). Концентрации марганца выше ПДК отмечены в половине проб, отобранных в Плюссе (1,4–6,6 ПДК); в большинстве проб в Луге (1,1–9,0 ПДК) и оз. Сяберо (1,1–2,5 ПДК); во всех пробах в Оредеже (4,1 и 4,1 ПДК) и Суйде (5,5 и 4,7 ПДК).

Превысившие ПДК концентрации свинца (1,02–1,7 ПДК) зафиксированы январе-апреле в Луге ниже г. Кингисепп; в январе – в Нарве во всех створах и в апреле в черте Ивангорода; в апреле – в Плюссе ниже г. Сланцы. Концентрации кадмия не выходили за пределы ПДК.

Наблюдения за содержанием в воде цинка, никеля и кобальта проводились в Луге (ниже г. Кингисепп), Плюссе (ниже г. Сланцы) и Нарве. Концентрации цинка выше ПДК были отмечены в мае в Нарве в черте Ивангорода (1,9 ПДК) и в Плюссе (2,3 ПДК). Концентрации никеля и кобальта не превышали ПДК.

Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

#### *Заключение:*

На территории Ленинградской области с января по июнь текущего года было зафиксировано 2 значения ВЗ (1 по азоту нитритному, 1 по БПК<sub>5</sub>).

Превышение нормативов, в основном, наблюдается по содержанию в воде органических веществ, железа общего и тяжелых металлов.

Воды Селезневки, Охты, Черной, Назии, Луги в районе г. Луга и пгт Толмачево, Суйды остаются наиболее загрязненными по сравнению с остальными водными объектами.

## **II. Качество атмосферного воздуха**

Мониторинг качества атмосферного воздуха в 1 полугодии 2014 года проводился на 5-ти стационарных постах Государственной службы наблюдений и расположенных в Кингисеппском (1 пост), Лужском (1 пост), Выборгском (1 пост) и Киришском (2 поста) районах; на 3-х постах ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» в Волосовском (1 пост), Волховском (1 пост) и Сланцевском (1 пост) районах; на ПНЗА г. Светогорска, расположенном в Выборгском районе Ленинградской области.

Для оценки степени загрязнения атмосферы за месяц используются два показателя качества воздуха: стандартный индекс (СИ) и наибольшая повторяемость (НП):

СИ – наибольшая разовая концентрация любого вещества, деленная на ПДК;

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК, выраженная в %.

Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

Таблица 2

Градации	Загрязнение атмосферы	СИ	НП, %
I	Низкое	от 0 до 1	0
II	Повышенное	от 2 до 4	от 1 до 19
III	Высокое	от 5 до 10	от 20 до 49
IV	Очень высокое	> 10	> 50

#### *г. Выборг*

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу Ленинградский пр., 15, проводятся ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, аммиака, бенз(а)пирена, тяжелых металлов, ароматических углеводородов.

В январе-марте уровень загрязнения воздуха диоксидом азота оценивается как повышенный диоксидом азота: повторяемость превышения концентрациями ПДК в эти месяцы была равна 6%, 1,1% и 3,2% , значения СИ – 2,1, 1,5 и 2,0 соответственно. Средняя концентрация диоксида азота в январе превысила ПДК в 1,2 раза. Среднемесячная концентрация бенз(а)пирена за январь составила 1,6 ПДК, за февраль – 1,3 ПДК.

В апреле уровень загрязнения воздуха взвешенными веществами был повышенный: значение СИ–2,0, НП–1,9%. В мае повторяемость превышения концентрациями ПДК для диоксида азота составила 2,5%, среднемесячная и максимальная концентрации превысили ПДК в 1,5 и 1,8 раза соответственно, уровень загрязнения этим веществом оценивается как повышенный. В июне наблюдался повышенный уровень загрязнения взвешенными веществами и диоксидом азота: повторяемости превышения концентрациями ПДК были 2,2%, для взвешенных веществ значение СИ–1,2, для диоксида азота СИ–1,4. Средние концентрации взвешенных веществ в апреле и июне составили 1,1 ПДК.

Средние и максимальные концентрации других примесей не превышали санитарно-гигиенических норм. Содержание тяжелых металлов свидетельствует об их присутствии в воздухе города.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе-июне был повышенным.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 3.

Таблица 3

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
<b>1 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	136	0,065	0,500	21.02 - 7 ч	0,0	1,0
Серы диоксид	272	0,002	0,014	03.02 - 7 ч	0,0	0,03
Углерода оксид	136	1,7	4,4	24.03 - 13ч	0,0	0,9
Азота диоксид	271	0,039	0,410	16.01 - 1 ч	3,3	2,1
Аммиак	272	0,019	0,100	13.01 - 1 ч	0,0	0,5
Бензол	68	0,003	0,030	31.01 - 19ч	0,0	0,1
Ксилолы	68	0,004	0,060	08.01 - 19ч	0,0	0,3
Толуол	68	0,005	0,030	15.03 - 19ч	0,0	0,1
Этилбензол	68	0,001	0,010	24.01 - 19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ×10 <sup>-6</sup>	2	1,5	1,6	январь	-	1,6
<b>В целом по городу</b>		<b>СИ</b>			<b>3,3</b>	<b>2,1</b>
		<b>НП</b>				
<b>2 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	142	0,144	1,000	10.04 - 7 ч	1,4	2,0
Серы диоксид	276	0,001	0,010	01.04 - 13ч	0,0	0,02
Углерода оксид	142	1,9	4,4	06.06 - 13ч	0,0	0,9
Азота диоксид	276	0,043	0,360	20.05 - 7 ч	1,4	1,8
Аммиак	276	0,019	0,080	17.05 - 7 ч	0,0	0,4
Бензол	71	0,004	0,020	08.04 - 19ч	0,0	0,1
Ксилолы	71	0,004	0,050	03.04 - 19ч	0,0	0,3
Толуол	71	0,007	0,030	11.04 - 19ч	0,0	0,1
Этилбензол	71	0,002	0,020	08.04 - 19ч	0,0	1,0
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ×10 <sup>-6</sup>	3	0,8	1,0	апрель	-	1,0
<b>В целом по городу</b>		<b>СИ</b>			<b>1,4</b>	<b>2,0</b>
		<b>НП</b>				

### г. Кингисепп

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Октябрьская, 4а, проводятся ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, аммиака, фосфорного ангидрида, фтористого водорода, бенз(а)пирена, ароматических углеводородов и тяжелых металлов.

В январе отмечалось повышенное загрязнение воздуха города диоксидом азота (НП–2,4%), среднемесячная концентрация 1,6 ПДК, максимальная концентрация 1,2 ПДК. В феврале загрязнение воздуха диоксидом азота было повышенным (НП–1,0 %, СИ–2,6). Средние концентрации бенз(а)пирена в январе и феврале превышали ПДК в 1,6 и 1,5 раз соответственно.

В апреле и мае отмечалось повышенное загрязнение воздуха города взвешенными веществами и оксидом углерода. Повторяемость превышения концентрациями ПДК взвешенных веществ в апреле составила 6,3%, в мае – 2,3%, максимальные концентрации превысили ПДК в 1,6

и 1,4 раза соответственно. Средняя концентрация взвешенных веществ в апреле составила 1,5 ПДК. Для оксида углерода в апреле значения НП и СИ составили 4,3% и 1,3, в мае – 6,8% и 1,5 соответственно. В июне было повышенное загрязнение воздуха диоксидом азота: значение НП–1,1%, СИ–1,1. Среднемесячная концентрация бенз(а)пирена в апреле превысила ПДК в 1,2 раза. Содержание других определяемых веществ было низким: среднемесячные концентрации и максимальные разовые концентрации не превышали санитарных норм.

Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов свидетельствуют о присутствии их в воздухе города в концентрациях, не превышающих ПДК.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе, феврале, апреле, мае, июне был повышенный, в марте – низкий.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 4.

Таблица 4

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Дата, время	НП,%	СИ
		Средняя	Максим.			
<b>1 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	138	0,071	0,500	06.03 - 19ч	0,0	1,0
Серы диоксид	276	0,002	0,013	08.02- 13 ч	0,0	0,03
Углерода оксид	138	1,5	3,8	27.01 - 7 ч	0,0	0,8
Азота диоксид	276	0,036	0,520	05.02 - 7 ч	1,1	2,6
Аммиак	276	0,017	0,140	04.02-13ч	0,0	0,7
Фтористый водород	276	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Фосфорный ангидрид	276	0,000	0,001	15.01-19ч	0,0	0,01
Бензол	69	0,009	0,040	27.02-19ч	0,0	0,1
Ксилолы	69	0,001	0,020	12.02-19ч	0,0	0,1
Толуол	69	0,001	0,020	10.02-19ч	0,0	0,03
Этилбензол	69	0,000	0,010	12.02-19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ×10 <sup>-6</sup>	2	1,6	1,6	январь	-	1,6
<b>В целом по городу</b>		<b>СИ</b>			<b>1,1</b>	<b>2,6</b>
		<b>НП</b>				
<b>2 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	138	0,150	0,800	21.04 - 19ч	2,9	1,6
Серы диоксид	276	0,001	0,012	30.04- 19 ч	0,0	0,02
Углерода оксид	137	2,2	7,7	13.05 - 19ч	3,6	1,5
Азота диоксид	276	0,028	0,220	20.06 - 7 ч	0,4	1,1
Аммиак	276	0,016	0,070	11.06-19ч	0,0	0,4
Фтористый водород	276	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Фосфорный ангидрид	276	0,000	0,001	29.05-7ч	0,0	0,01
Бензол	69	0,012	0,110	17.04-19ч	0,0	0,4
Ксилолы	69	0,003	0,040	05.05-19ч	0,0	0,2
Толуол	69	0,005	0,040	17.04-19ч	0,0	0,1
Этилбензол	69	0,001	0,010	05.05-19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ×10 <sup>-6</sup>	3	0,9	1,2	апрель	-	1,2
<b>В целом по городу</b>		<b>СИ</b>			<b>3,6</b>	<b>1,6</b>
		<b>НП</b>				

#### г. Луга

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Дзержинского, 11, проводились ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, хлористого водорода, бенз(а)пирена, ароматических углеводородов, тяжелых металлов.

В январе отмечалось повышенное загрязнение воздуха диоксидом азота (НП–4,8%, средняя и максимальная концентрации превысили ПДК в 1,3 и 1,8 раза соответственно). В январе средняя концентрация бенз(а)пирена составила 1,3 ПДК, в феврале – 1,1 ПДК. В феврале и марте уровень загрязнения воздуха квалифицируется как низкий.

В апреле и июне уровень загрязнения воздуха квалифицируется как низкий, концентрации определяемых загрязняющих веществ не превышали санитарные нормативы. В мае отмечалось повышенное загрязнение воздуха оксидом углерода (НП–2,2%, максимальная концентрация – 1,1 ПДК).

Значения концентраций других контролируемых примесей не превышали санитарно-гигиенических норм.



Содержание тяжелых металлов в воздухе города не превышало ПДК.

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

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 5.

Таблица 5

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
<b>1 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	136	0,115	0,500	15.03 - 7 ч	0,0	1,0
Серы диоксид	270	0,002	0,011	13.02 - 19ч	0,0	0,02
Углерода оксид	136	1,9	4,0	21.01 - 7 ч	0,0	0,8
Азота диоксид	270	0,035	0,350	23.01 - 13ч	1,5	1,8
Хлористый водород	270	0,024	0,080	11.01 - 7 ч	0,0	0,4
Аммиак	270	0,017	0,100	20.01 - 13ч	0,0	0,5
Бензол	68	0,007	0,050	26.02 - 19ч	0,0	0,2
Ксилолы	68	0,001	0,020	20.01 - 19ч	0,0	0,1
Толуол	68	0,005	0,040	26.02 - 19ч	0,0	0,1
Этилбензол	68	0,000	0,010	20.01 - 19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ×10 <sup>-6</sup>	2	1,2	1,3	январь	-	1,3
<b>В целом по городу</b>		<b>СИ</b>				<b>1,8</b>
		<b>НП</b>			<b>1,5</b>	
<b>2 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	142	0,117	0,500	24.04 - 7 ч	0,0	1,0
Серы диоксид	284	0,000	0,008	07.04 - 1ч	0,0	0,02
Углерода оксид	142	2,1	5,4	20.05 - 7 ч	0,7	1,1
Азота диоксид	284	0,022	0,200	19.05 - 1ч	0,0	1,0
Хлористый водород	284	0,023	0,080	11.04 - 13ч	0,0	0,4
Аммиак	284	0,016	0,080	22.05 - 19ч	0,0	0,5
Бензол	71	0,012	0,060	21.05 - 19ч	0,0	0,2
Ксилолы	71	0,004	0,030	31.05 - 19ч	0,0	0,1
Толуол	71	0,007	0,050	31.05 - 19ч	0,0	0,1
Этилбензол	71	0,001	0,010	11.04 - 19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ×10 <sup>-6</sup>	3	0,6	0,9	апрель	-	0,9
<b>В целом по городу</b>		<b>СИ</b>				<b>1,1</b>
		<b>НП</b>			<b>0,7</b>	

### г. Кириши

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся ежедневно 4 раза в сутки на 2-х постах, расположенных по адресу Волховская наб., 17 и пр. Ленина, 6. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, окиси углерода, аммиака, ароматических углеводородов, бенз(а)пирена и тяжелых металлов.

Средние концентрации аммиака в январе и феврале в целом по городу составили 1,7 ПДК и 1,5 ПДК соответственно. Средние концентрации бенз(а)пирена в январе и феврале в целом по городу превысили стандарт ВОЗ в 1,7 и 1,8 раз соответственно. Уровень загрязнения воздуха в эти месяцы бенз(а)пиреном оценивается как повышенный. Уровень загрязненности воздуха города всеми остальными определяемыми примесями оценивается как низкий. В пробе, отобранной 14 марта в 13 часов на посту № 4, концентрация взвешенных веществ составила 4,9 мг/м<sup>3</sup> (9,8 ПДК). Уровень загрязнения воздуха пылью в марте оценивается как высокий (СИ–9,8, НП–2,1%). Средняя концентрация бенз(а)пирена в марте была 1,2 ПДК.

Уровень загрязнения воздуха в апреле месяце оценивается как повышенный: для бенз(а)пирена значение СИ равно 2,1. Средняя концентрация бенз(а)пирена в апреле в целом по городу превысила ПДК в 1,5 раза. Уровень загрязненности воздуха города всеми остальными определяемыми примесями в апреле оценивается как низкий. В мае концентрации всех контролируемых примесей были ниже ПДК, уровень загрязнения квалифицируется как низкий. Уровень загрязнения воздуха оксидом углерода в июне оценивается как повышенный: повторяемость превышения концентрациями ПДК составила 1,4%, СИ–1,9.

Загрязнение воздуха остальными определяемыми ингредиентами квалифицируется как низкое: концентрации не превышали санитарные нормы. Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов свидетельствуют о присутствии их в воздухе города.

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

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 6.

Таблица 6

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Дата, время, пост	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
<b>1 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	414	0,087	4,900	14.03 - 13 ч, № 4	0,7	9,8
Серы диоксид	526	0,001	0,065	17.01 - 13 ч, № 4	0,0	0,1
Углерода оксид	414	0,6	2,9	25.03 - 19 ч, № 5	0,0	0,6
Азота диоксид	526	0,022	0,130	11.03 - 19 ч, № 5	0,0	0,7
Азота оксид	526	0,010	0,060	18.03 - 7 ч, № 4	0,0	0,2
Сероводород	526	0,001	0,008	25.01 - 7 ч, № 4	0,0	1,0
Аммиак	526	0,050	0,180	16.01 - 1 ч, № 4	0,0	0,9
Бензол	136	0,009	0,060	14.03 - 19 ч, № 5	0,0	0,2
Ксилолы	136	0,002	0,030	14.03 - 19 ч, № 5	0,0	0,2
Толуол	136	0,006	0,070	19.03 - 19 ч, № 4	0,0	0,1
Этилбензол	136	0,001	0,010	08.01 - 19 ч, № 5	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ×10 <sup>-6</sup>	6	1,6	2,1	январь, № 4	-	2,1
<b>В целом по городу</b>					<b>СИ НП</b>	<b>9,8</b>
					<b>0,7</b>	
<b>2 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	417	0,066	0,400	06.06 - 7 ч, № 4	0,0	0,8
Серы диоксид	542	0,001	0,043	28.06 - 1 ч, № 5	0,0	0,1
Углерода оксид	426	1,1	9,5	03.06 - 7 ч, № 5	0,5	1,9
Азота диоксид	542	0,014	0,050	02.04 - 19 ч, № 4	0,0	0,3
Азота оксид	542	0,008	0,060	08.04 - 7 ч, № 4	0,0	0,2
Сероводород	542	0,001	0,008	16.06 - 1 ч, № 4	0,0	1,0
Аммиак	542	0,032	0,180	04.06 - 1 ч, № 4	0,0	0,9
Бензол	142	0,016	0,180	08.04 - 19 ч, № 5	0,0	0,6
Ксилолы	142	0,005	0,050	08.04 - 19 ч, № 5	0,0	0,3
Толуол	142	0,009	0,070	03.04 - 19 ч, № 5	0,0	0,1
Этилбензол	142	0,002	0,020	23.05 - 19 ч, № 5	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup> ×10 <sup>-6</sup>	4	0,9	2,1	апрель, № 4	-	2,1
<b>В целом по городу</b>					<b>СИ НП</b>	<b>2,1</b>
					<b>0,5</b>	

### г. Волхов

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Федюнинского, проводятся выборочно 1-3 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, фтористого водорода и твердых фторидов. Содержание этих веществ в атмосферном воздухе не превышало установленных норм.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе-мае ориентировочно был низкий.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 7.

Таблица 7

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
<b>1 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	56	0,044	0,130	04.02-9ч	0,0	0,3
Серы диоксид	56	0,004	0,080	17.03-9ч	0,0	0,2
Углерода оксид	56	0,4	1,2	17.01-9ч	0,0	0,2
Азота диоксид	56	0,002	0,043	20.02-9ч	0,0	0,2
Фториды твердые	56	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Фтористый водород	56	0,000	0,000	-	0,0	0,0
<b>В целом по городу</b>					<b>СИ НП</b>	<b>0,3</b>
					<b>0,0</b>	
<b>2 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	41	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Серы диоксид	41	0,011	0,080	16.04-9ч	0,0	0,2
Углерода оксид	41	0,3	0,8	28.05 -9ч	0,0	0,2
Азота диоксид	41	0,006	0,043	16.04-9ч	0,0	0,2
Фториды твердые	41	0,000	0,000	-	0,0	0,0

Фтористый водород	41	0,000	0,003	23.04-9ч	0,0	0,2
<b>В целом по городу</b>	<b>СИ</b>				<b>0,0</b>	<b>0,2</b>
	<b>НП</b>					

### г. Волосово

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу пр. Вингиссара, проводятся ежедневно 1 раз в сутки, кроме выходных. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, аммиака.

Количество наблюдений, проводимых в феврале-мае недостаточно для того, чтобы достоверно оценить уровень загрязнения воздуха города. Уровень загрязнения воздуха ориентировочно всеми определяемыми примесями был низкий.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 8.

Таблица 8

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
<b>1 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	4	-	0,090	09.01-12ч	-	0,2
Диоксид серы	4	-	0,070	22.01-12ч	-	0,1
Азота диоксид	4	-	1,9	22.01-12ч	-	0,4
Аммиак	4	-	0,028	22.01-12ч	-	0,1
<b>В целом по городу</b>	<b>СИ</b>					<b>0,4</b>
	<b>НП</b>				-	
<b>2 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	9	-	0,280	23.04-12ч	-	0,6
Диоксид серы	9	-	0,040	09.04-12ч	-	0,1
Азота диоксид	9	-	2,2	21.05-12ч	-	0,4
Аммиак	9	-	0,024	21.05-12ч	-	0,1
<b>В целом по городу</b>	<b>СИ</b>					<b>0,6</b>
	<b>НП</b>				-	

### г. Сланцы

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Ленина, проводятся выборочно 1 раз в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода.

Количество наблюдений, проводимых в январе-мае 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-мае был ориентировочно низкий.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 9.

Таблица 9

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
<b>1 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	24	0,025	0,300	26.03-10ч	0,0	0,6
Диоксид серы	24	0,019	0,050	04.03-10ч	0,0	0,1
Азота диоксид	24	0,050	0,070	13.02-10ч	0,0	0,4
Углерода оксид	24	1,9	2,8	13.02-10ч	0,0	0,6
<b>В целом по городу</b>	<b>СИ</b>				<b>0,0</b>	<b>0,6</b>
	<b>НП</b>					
<b>2 квартал 2014 года</b>						
Взвешенные вещества	18	-	0,300	02.04-10ч	0,0	0,6
Диоксид серы	18	-	0,050	09.04-10ч	0,0	0,1
Азота диоксид	18	-	0,070	02.04-10ч	0,0	0,4
Углерода оксид	18	-	2,6	09.04-10ч	0,0	0,5
<b>В целом по городу</b>	<b>СИ</b>				<b>0,0</b>	<b>0,6</b>
	<b>НП</b>					

### г. Светогорск

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Парковая, д. 8, проводятся по скользящему графику: в 8, 11 и 14 часов по вторникам, четвергам

и субботам; в 15, 18 и 21 час – понедельник, среда, пятница. Измеряются концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода и формальдегида.

Повышенный уровень загрязнения воздуха сероводородом отмечен в январе: значение НП составило 1,3%, СИ–1,5. В феврале для сероводорода значение НП было равно 11%, СИ–4,0, поэтому уровень загрязнения воздуха данной примесью оценивается как повышенный. Степень загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в марте оценивается как высокая, значение СИ равно 7,6, НП–12%. В январе и феврале средние за месяц концентрации диоксида азота были равны 1,1 ПДК.

Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха сероводородом был в апреле: максимальная концентрация превысила ПДК в 5,5 раза, повторяемость превышения концентрациями ПДК составила 6,3%. В мае и июне уровень загрязнения воздуха сероводородом, оценивается как повышенный: в мае значение НП равно 5,8%, СИ–2,4, в июне НП–2,0%, СИ–1,1. В апреле и мае средние за месяц концентрации диоксида азота превышали ПДК в 1,1 и 1,3 раза соответственно.

Средние концентрации формальдегида в апреле и мае составили 0,017 мг/м<sup>3</sup> и 0,020 мг/м<sup>3</sup> (превысили ПДК в 5,7 и в 6,7 раз соответственно), максимальные концентрации 0,035 мг/м<sup>3</sup> и 0,046 мг/м<sup>3</sup>, что соответствует 1,0 и 1,3 ПДК, повторяемость превышения ПДК в мае составила 10%. Уровень загрязнения воздуха формальдегидом в мае оценивается как повышенный (НП–10 %). В соответствии с утвержденными новыми санитарными нормативами концентраций формальдегида (ГН 2.1.6.1338-03, изм. № 10), средняя концентрация за июнь составила 1,7 ПДК (0,017 мг/м<sup>3</sup>), максимальная – 0,9 ПДК (0,045 мг/м<sup>3</sup>), загрязнение воздуха формальдегидом квалифицируется как низкое. Различие в результатах оценки качества воздуха связано с введением новых ПДК: средние за месяц концентрации формальдегида во втором квартале практически в 2 раза выше, чем в первом.

Концентрации остальных контролируемых загрязняющих веществ не превышали установленных норм.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе, феврале, мае и июне оценивается как повышенный, в марте, апреле – высокий.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 10.

Таблица 10

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Дата, время	НП,%	СИ	
		Средняя	Максим.				
<b>1 квартал 2014 года</b>							
Взвешенные вещества	228	0,000	0,000	-	0,0	0,0	
Углерода оксид	228	1,0	1,0	-	0,0	0,2	
Азота диоксид	228	0,042	0,080	22.01-18ч	0,0	0,4	
Сероводород	228	0,004	0,061	07.03-21ч	7,9	7,6	
Формальдегид	228	0,009	0,036	05.01-08ч	0,0	0,7	
<b>В целом по городу</b>	<b>СИ</b>					<b>7,9</b>	<b>7,6</b>
	<b>НП</b>						
<b>2 квартал 2014 года</b>							
Взвешенные вещества	182	0,000	0,000	-	0,0	0,0	
Углерода оксид	182	1,0	1,0	-	0,0	0,2	
Азота диоксид	182	0,046	0,110	11.06-18ч	0,0	0,6	
Сероводород	182	0,004	0,044	02.04-21ч	4,9	5,5	
Формальдегид	182	0,018	0,046	23.05-15ч	0,0	0,9	
<b>В целом по городу</b>	<b>СИ</b>					<b>4,9</b>	<b>5,5</b>
	<b>НП</b>						

### Заключение

Анализ результатов наблюдений в первом полугодии 2014 года показал, что в целом по городу высокий уровень загрязнения наблюдался в Светогорске в марте и апреле, в Киришах в марте; повышенный отмечался в период январь-июнь в Выборге, в январе, феврале, апреле, мае и июне в Кингисеппе, в январе, феврале, апреле и июне в Киришах, в январе, мае в Луге, в январе, феврале, мае и июне в Светогорске. Низкий уровень загрязнения воздуха наблюдался в период январь-май в Волхове, Волосове и Сланцах, в феврале, марте, апреле, июне в Луге, в марте в Кингисеппе, мае – Киришах.

### 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. Информационная сеть АСКРО Ленинградской области по состоянию на начало 2014 года состояла из 15-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. В июне 2014 года в целях расширения информационной сети АСКРО установлен дополнительный пост контроля в городе Кировске.

В течение первого полугодия 2014 года на постах контроля информационной сети АСКРО проведено более 23000 измерений МЭД, согласно результатам измерений радиационный фон находился в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым естественным значениям.

За отчетный период 2014 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 ОАО «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 2014 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. В соответствии с требованиями действующих нормативных документов подготовлен Радиационно-гигиенический паспорт территории Ленинградской области за 2013 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 2013 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 93,27 %. На втором месте - медицинское облучение в ходе проведения диагностических рентгенологических процедур - 6,32 %. Третье место в структуре годовой эффективной коллективной дозы облучения населения занимает вклад от деятельности предприятий, использующих атомную энергию, при этом на персонал приходится 0,25 %, а на население – 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 2013 году уровень средней годовой эффективной дозы персонала группы А составил 1,70 мЗв/год (т.е. менее установленного согласно Нормам радиационной безопасности НРБ-99/2009 предела дозы почти в 12 раз). Средняя индивидуальная доза населения, проживающего в зоне наблюдения Ленинградской АЭС и Санкт-Петербургского института ядерной физики им. Б.П.Константинова РАН, составляет 0,003 мЗв/год (т.е. ниже установленного согласно НРБ-99/2009 предела дозы более чем в 100 раз).

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 км<sup>2</sup>. В 2013 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<sup>-1</sup>, что является, безусловно, приемлемым риском.

В первом полугодии 2014 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.

#### **IV. Обращение с отходами**

Итоги мониторинга обращения с твердыми бытовыми отходами населения (далее – ТБО) в муниципальных образованиях Ленинградской области во втором квартале 2014 года следующие.

1. Средние нормы образования твердых бытовых отходов населения составили для благоустроенного жилого фонда - 1,49 м<sup>3</sup>/чел., для неблагоустроенного - 1,58 м<sup>3</sup>/чел. В то же время фактический норматив образования ТБО для области составил 1,81 м<sup>3</sup>/чел., что обусловлено тем, что для 10 процентов поселений проектные нормы не соответствуют фактическим показателям образования ТБО.

2. Средний тариф на утилизацию ТБО для населения во втором квартале 2014 года составил: 2,51 руб./м<sup>2</sup> для жителей благоустроенного фонда и 2,55 руб./м<sup>2</sup> для жителей неблагоустроенного фонда (в первом квартале – 2,48 и 2,47 руб./м<sup>2</sup> соответственно). В поселениях тариф составил от 0,7 руб./м<sup>2</sup> до 6,83 руб./м<sup>2</sup>.

Число поселений, в которых тариф установлен исходя из числа жителей, а не занимаемой площади, снизилось на два по сравнению с предыдущим кварталом и составило 15 поселений. Средний тариф во втором квартале составил 46,35 руб./чел. (в первом квартале – 44,57 руб./чел.), в поселениях тариф составил от 20 до 113 руб./чел.

3. Общий объем образования ТБО в Ленинградской области за второй квартал 2014 года составил 724,7 тыс.м<sup>3</sup> (за первый квартал - 674,1 тыс.м<sup>3</sup>). Превышение фактического объема образования отходов населения над нормативным составило 94,2 тыс.м<sup>3</sup>, что более чем в два раза превышает значения первого квартала 2014 года (41,5 тыс.м<sup>3</sup>). Данный факт может быть связан с образованием отходов сезонного населения и временных рекреантов. Вместе с тем, по сравнению с аналогичным периодом 2013 года, образование отходов незначительно снизилось (741,8 тыс. м<sup>3</sup>).

Как и ранее, три муниципальных района - Всеволожский, Выборгский, Гатчинский - определяют валовые показатели образования муниципальных ТБО области (46 % от всего объема).

4. Ситуация с размещением твердых бытовых отходов по состоянию на конец второго квартала 2014 года не изменилась. Для размещения твердых бытовых отходов населения предназначены 16 лицензированных объектов в 13 районах

Ленинградской области: Бокситогорском (два объекта), Волосовском, Волховском, Всеволожском (два объекта), Выборгском, Гатчинском (два объекта), Кингисеппском, Киришском, Лужском, Приозерском, Сланцевском, Тихвинском, Тосненском районах.

В мае 2014 года была переоформлена на бессрочную лицензия на обезвреживание и размещение отходов на полигоне вблизи п. Куньголово Тосненского района (ООО «Спецавтотранс»).

Фактически не обеспеченными оборудованными лицензированными объектами размещения отходов остались Кировский, Лодейнопольский, Ломоносовский, Подпорожский районы и Сосновоборский городской округ.

Для размещения отходов в Кировском районе использовалась временная площадка на 5 км Мгинского шоссе (эксплуатирует ООО «Грюнбург»).

В Лодейнопольском районе отходы размещали на объекте ООО «Спецтранс», обладавшем лицензией до декабря 2013 года, новая лицензия до настоящего времени не получена.

Отходы поселений Ломоносовского района размещались на лицензированных объектах в Гатчинском и Волосовском районах, а также Санкт-Петербургском ГУП «Завод МПБО-2». Пять поселений не указали объект размещения отходов.

Отходы Сосновоборского городского округа были размещены на полигонах ООО «Профспецтранс» в Волосовском районе (61 %), СПб ГУП «Завод МПБО-2» (24%), ОАО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области» в Кингисеппском районе (15 %).

В Подпорожском районе отходы размещали на объекте ЗАО «Важинский гравийно-щебеночный завод», предназначенном для рекультивации.

Всего на не имеющих разрешительной документации объектах во втором квартале 2014 года размещено порядка 110 тыс. м<sup>3</sup> муниципальных ТБО (аналогично первому кварталу).

5. В разрезе Ленинградской области суммарные затраты на утилизацию муниципальных твердых бытовых отходов обеспечены платежами населения, бюджет утилизации муниципальных ТБО профицитный.

Общие платежи в сфере оборота муниципальных ТБО составили 260,3 млн. руб. (в первом квартале – 258,4 млн. руб.). Общеобластной профицит бюджета в сфере обращения с отходами (платежи населения превышают выплаты организациям за транспортировку и размещение отходов) по итогам второго квартала 2014 года составил -21,4 млн. руб.

Выявленное превышение покрыло затраты на ликвидацию несанкционированных свалок и мероприятия по санитарной очистке территорий.

6. Общий объем затрат местных бюджетов на ликвидацию несанкционированных свалок во втором квартале 2014 года составил порядка 18,2 млн. руб., что более чем в 1,5 раза больше, чем в предыдущем квартале (10,0 млн. руб.). По данным отчетности за второй квартал 2014 года ликвидированы 178 свалок общим объемом около 12 тыс. м<sup>3</sup> отходов (за первый квартал - 143 свалки общим объемом более 9,3 тыс. м<sup>3</sup>). Наибольшее число самовольных свалок ликвидировано в МО «Гатчинский район» и МО «Киришский район».

7. Средневзвешенный тариф на транспортирование отходов не изменился и составил 310 руб./м<sup>3</sup>. Тарифы на транспортирование ТБО как и ранее существенно варьируют в разрезе муниципальных поселений и районов. Наименьшие среднерайонные тарифы на транспортирование отходов зафиксированы в



Киришском районе (201,0 руб./м<sup>3</sup>), наибольшие – в Сосновоборском городском округе 437 руб./м<sup>3</sup>.

Транспортирование отходов осуществляли 102 организации. Преобладающая часть транспортировщиков обслуживает одно поселение. Наибольший объем перевозок осуществили ООО «Всеволожскспецтранс» - 47,3 тыс.м<sup>3</sup> и ООО «РАСЭМ» - 31,1 тыс.м<sup>3</sup>.

8. Тарифы на захоронение (размещение) ТБО регулируются Комитетом по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (ЛенРТК). На 2014 год утверждены тарифы для 16 лицензированных объектов размещения отходов, а также для двух нелицензированных объектов (ООО «Грюнбург» площадка на 5 км Мгинского шоссе в Кировском районе и ООО «Спецтранс» в Лодейнопольском районе). Изменения тарифов во втором квартале не произошли.

Средний тариф на размещение отходов для организаций, принимающих отходы по объему, на первое полугодие 2014 года составил 98,0 руб./м<sup>3</sup>. Тарифы для разных организаций различаются почти в 3 раза: от 56,84 руб./м<sup>3</sup> ООО «Благоустройство» г. Пикалево до 137,16 руб./м<sup>3</sup> ООО «РАСЭМ» Выборгский район.

Средний тариф для организаций, осуществляющих весовой учет отходов, составил 580,0 руб./тонна, при разбросе значений от 357,07 руб./тонна (ООО «Новый Свет-Эко») до 818,05 руб./тонна (полигон г. Сланцы ОАО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области»).

9. Средневзвешенная себестоимость утилизации одного кубометра ТБО по области снизилась и составила 311,5 руб./м<sup>3</sup> (в первом квартале 338,6 руб./м<sup>3</sup>). Снижение объясняется увеличением количества образованных и переданных на размещение отходов при неизменном уровне платежей за утилизацию ТБО. Наибольшая себестоимость (более 400 руб./м<sup>3</sup>) выявлена в поселениях Всеволожского, Лодейнопольского, Лужского, Сланцевского районов и Сосновоборского городского округа. Доля стоимости размещения отходов в общих затратах как и ранее составляет от 26 % до 37 % для разных поселений.

Сведения об обращении с отходами в первом полугодии 2014 года представлены в таблице 11.

Таблица 11

## Показатели обращения с отходами за 1-2 кварталы 2014 года

Район	Всего образовано ТБО, тыс.м <sup>3</sup>		Выплаты за транспортирование и размещение отходов, млн.руб.		Размещено на несанкц. объектах, тыс.м <sup>3</sup>	
	1 квартал	2 квартал	1 квартал	2 квартал	1 квартал	2 квартал
Бокситогорский	16,8	14,7	5,5	5,7	0,3	0,1
Волосовский	13,2	13,2	3,6	2,5	0	0
Волховский	40,0	42,4	9,1	8,8	39,8	42,3
Всеволожский	126,0	148,7	62,5	83,3	0	0
Выборгский	98,3	95,6	38,1	38,0	0	0
Гатчинский	75,9	91,7	29,0	25,5	0	0
Кингисеппский	29,6	27,5	10,5	8,7	0	0
Киришский	28,8	30,5	9,8	9,6	3,7	0
Кировский	45,5	48,4	16,1	16,2	45,5	48,4
Лодейнопольский	9,2	7,8	3,3	3,6	9,2	7,8
Ломоносовский	36,8	34,3	12,9	10,7	7,1*	12,0*

Лужский	23,9	23,9	10,2	10,1	0	0
Подпорожский	6,7	7,1	2,7	2,7	0,4	0,1
Приозерский	19,8	19,8	7,2	7,3	0	0
Сланцевский	16,7	16,5	4,9	4,5	0	0
Сосновый Бор	16,2	22,6	8,1	9,5	0	0
Тихвинский	23,4	22,7	4,0	4,2	0	0
Тосненский	47,3	57,2	20,9	9,4	0	0
<b>Всего область</b>	<b>674,1</b>	<b>724,6</b>	<b>258,4</b>	<b>260,3</b>	<b>106,0</b>	<b>110,7</b>

\* Данные об объекте размещения отходов отсутствуют