**Исх. № 140-06452/16и от 16 сентября 2016 года**

Об аварийном, экстремально высоком и

высоком загрязнении окружающей среды,

а также радиационной обстановке на

территории России в августе 2016 года

Росгидромет сообщает об аварийном, экстремально высоком и высоком загрязнении атмосферного воздуха и водных объектов, а также о радиационной обстановке на территории Российской Федерации в августе 2016 года.

1. **Аварийное загрязнение окружающей среды.**
   1. **Атмосферный воздух.**

В августе 2016 года сведений об авариях, вызвавших загрязнение атмосферного воздуха в населенных пунктах, не поступало. Стационарной сетью повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, обусловленных аварийными ситуациями, не было зарегистрировано.

* 1. **Водные объекты.**

4 августа около 14 час. по местному времени на участке реки Исети (приток Тобола), расположенном в центральной части г. Екатеринбурга (ул. Радищева), наблюдался ярко голубой цвет воды. В тот же день в 14 час. 30 мин. специалистами ФГБУ «Уральское УГМС» Росгидромета было проведено визуальное обследование реки как в створе предполагаемого аварийного сброса (ул. Радищева), так и в створах, расположенных в 410 м выше (ул. Малышева) и 410 м ниже (ул. Куйвашева) аварийного сброса. В ходе визуального обследования синевато-зеленый цвет воды в Исети отмечался только в районе ул. Куйвашева; мертвой рыбы и птицы, а также исходящего от речной воды постороннего запаха зарегистрировано не было. По результатам химического анализа проб воды, отобранных в указанных контрольных створах, были зарегистрированы превышения нормативов ПДК\* на содержание в речной воде следующих ингредиентов: ионов меди – до 49 ПДК (уровень высокого загрязнения /ВЗ/), ионов марганца - до 9 ПДК, ионов цинка и легкоокисляемых органических веществ по БПК5 – до 3 ПДК. Концентрации остальных контролируемых ингредиентов не превышали значений ПДК. По данным ФГБУ «Уральское УГМС» Росгидромета, наблюдавшийся голубой цвет речной воды был обусловлен несанкционированным сбросом в Исеть солей меди.

В период с 9 по 16 августа в воде реки Днепр на участке от г. Дорогобужа Смоленской области до деревни Хлыстовки Краснинского района Смоленской области, расположенной на границе с Республикой Беларусью, отмечался дефицит кислорода. На основании результатов химического анализа проб речной воды, отбиравшихся специалистами Смоленского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центральное УГМС» Росгидромета в контрольных створах, расположенных у городов Дорогобуж и Смоленск, а также у деревни Хлыстовки, были зарегистрированы концентрации растворенного в воде кислорода, соответствовавшие уровням экстремально высокого и высокого загрязнения (ЭВЗ и ВЗ). Так, ниже г. Дорогобужа 9 и 10 августа регистрировались концентрации кислорода, соответствовавшие уровню ЭВЗ (0,6 и 1,4 мг/л), а 11 августа - уровню ВЗ (2,1 мг/л); выше г. Смоленска в период с 9 по 15 августа отмечались концентрации, соответствовавшие уровню ЭВЗ (0,2-1,0 мг/л); ниже г. Смоленска в период с 9 по 15 августа содержание кислорода соответствовало уровню ЭВЗ (0,3-1,0 мг/л), а 16 августа – уровню ВЗ (2,4 мг/л); у деревни Хлыстовки до 16 августа включительно содержание кислорода сохранялось на уровне ЭВЗ (0,4-1,6 мг/л). По данным Смоленского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центральное УГМС» Росгидромета, дефицит кислорода мог быть обусловлен как природным фактором, так и антропогенным (несанкционированный сброс загрязненных сточных вод).

11 августа в Бурейском районе Амурской области на участке реки Бурея (приток Амура) от Бурейского водохранилища до села Гомелевка наблюдалось нефтяное пятно общей протяженностью порядка 25 км. 12 августа нефтяное пятно

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*\* Показатели загрязнения воды водных объектов приводятся в ПДК для воды рыбохозяйственных водных объектов

отмечалось на участке реки, расположенном у села Малиновка. По результатам химического анализа проб воды, отобранных специалистами Амурского ЦГМС –

филиала ФГБУ «Дальневосточное УГМС» Росгидромета в реке Бурея 12-14 и 16-17 августа, были зарегистрированы случаи ЭВЗ речной воды нефтепродуктами (более 100 ПДК) у села Малиновка (12-14 августа) и в 2 км ниже места впадения в Бурею реки Долдыкан (13-14 августа), а также случаи ВЗ (35 ПДК) у села Малиновка (16 августа) и в 2 км ниже места впадения реки Долдыкан (14 августа). В целях выявления загрязнения нефтепродуктами воды в реке Амуре 15 августа (с учетом времени добегания) были отобраны пробы речной воды у села Екатерино-Никольское Октябрьского района Еврейской автономной области (ЕАО), 17августа – у села Нижнеленинское Ленинского района ЕАО, а 18 августа – у г. Хабаровска. По результатам химического анализа отобранных проб воды случаев ВЗ и ЭВЗ нефтепродуктами воды в Амуре не было выявлено. По предварительным данным, виновниками загрязнения воды в Бурее нефтепродуктами являются АО «Бурейский крановый завод» («Бурея-кран») и ООО «Бурейский каменный карьер». В отношении АО «Бурея-кран» Управлением Росприроднадзора по Амурской области проводится административное расследование, а в отношении ООО «Бурейский каменный карьер» проводится проверка Амурской межрайонной природоохранной прокуратурой.

29 августа в 8 час. 00 мин. по московскому времени (мск) на водной поверхности реки Кубани у станицы Ладожской Усть-Лабинского района Краснодарского края наблюдалась радужная пленка нефтепродуктов шириной порядка 140 м и длиной более 2 км, от воды исходил запах солярки. К 10 час. 50 мин. мск на водной поверхности реки наблюдались уже только отдельные пятна нефтепродуктов, а к 14 час. 30 мин. мск следы нефтяного загрязнения визуально не обнаруживались. По результатам химического анализа проб воды, отобранных специалистами Краснодарского ЦГМС – филиала «ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» Росгидромета, содержание нефтепродуктов не превышало норматива ПДК, кислородный режим был в норме.

**2. Экстремально высокое загрязнение окружающей среды.**

**2.1. Атмосферный воздух.**

В августе 2016 года случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ\*\*) атмосферного воздуха не было зарегистрировано (для сравнения: в августе 2015 года – также не было зарегистрировано).

**2.2. Водные объекты.**

В августе 2016 года на территории Российской Федерации случаи ЭВЗ поверхностных вод веществами 1 и 2 классов опасности (превышение ПДК\*\* в 5 и более раз) наблюдательной сетью Росгидромета были зарегистрированы 1 раз на 1 водном объекте (для сравнения: в августе 2015 года случаи ЭВЗ поверхностных вод веществами 1 и 2 классов опасности были зарегистрированы 3 раза на 3 вод-

ных объектах).

Случаи ЭВЗ поверхностных вод веществами 3 и 4 классов опасности (превышение ПДК в 50 и более раз) были отмечены наблюдательной сетью Росгидромета 78 раз на 21 водном объекте (для сравнения: в августе 2015 года – 33 раза на 19 водных объектах).

Таким образом, всего в августе 2016 года случаи ЭВЗ поверхностных вод загрязняющими веществами 1-4 классов опасности были зафиксированы наблю-

дательной сетью Росгидромета 79 раз на 22 водных объектах (для сравнения: в августе 2015 года – 36 раз на 21 водном объекте).

Пеpечень случаев ЭВЗ представлен в приложении 1.

Основные источники загрязнения - предприятия металлургической, горнодобывающей, нефтяной и целлюлозно-бумажной промышленности, а также жилищно-коммунального хозяйства.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*\* Под ЭВЗ понимается содержание одного или нескольких веществ, превышающее

максимальную разовую предельно допустимую концентрацию (ПДКм.р.):

в 20-29 раз при сохранении этого уровня более 2-х суток;

в 30-49 раз при сохранении этого уровня от 8 часов и более;

в 50 и более раз;

* визуальные и органолептические признаки:

появление устойчивого, не свойственного данной местности (сезону) запаха;

обнаружение влияния воздуха на органы чувств человека;

выпадение подкрашенных дождей и других атмосферных осадков, появление осадков специфического запаха или несвойственного привкуса.

**3. Высокое загрязнение окружающей среды.**

**3.1. Атмосферный воздух.**

Случаи высокого загрязнения (ВЗ\*\*\*) атмосферного воздуха веществом 2-го класса опасности - хлористым водородом - были зарегистрированы в Саратове (1 случай, 12 ПДКм.р.) и Уфе (2 случая, до 12 ПДКм.р.)

Таким образом, в августе 2016 года в атмосферном воздухе 2 городов в 3 случаях регистрировались концентрации загрязняющих веществ, превышающие 10 ПДК (для сравнения: в августе 2015 года – в 1 городе в 1 случае).

**3.2. Водные объекты.**

В августе 2016 года на территории Российской Федерации было зарегистрировано 204 случая ВЗ на 103 водных объектах (для сравнения: в августе 2015 года – 208 случаев ВЗ на 102 водных объектах).

Перечень случаев высокого загрязнения водных объектов приведен в приложении 2. Процентное соотношение случаев ВЗ, отмечавшихся в течение месяца в бассейнах крупнейших рек страны, приведено в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Бассейн реки | Процент от общего количества зарегистрированных случаев ВЗ |
| --- | --- | --- |
| 1 | Волга | 27 |
| 2 | Амур | 15 |
| 3 | Тобол | 13 |
| 4 | Кама | 12 |
| 5 | Северная Двина | 3 |
| 6 | Урал | 3 |
| 7 | Ангара | 2 |
| 8 | Енисей | 2 |
| 9 | Днепр | 2 |
| 10 | Колыма | 2 |
| 11 | Обь | 2 |
| 12 | Лена | 1 |
| 13 | Дон | 1 |
| 14 | Ока | 1 |

На более мелких реках, озерах, а также на водохранилищах было отмечено 14**%** всех случаев ВЗ.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*\*\* Под ВЗ понимается содержание одного или нескольких веществ, превышающее максимальную разовую предельно допустимую концентрацию (ПДКм.р.) в 10 и более раз

Распределение случаев ВЗ по ингредиентам приведено в таблице 2.

Таблица 2

| № п/п | Ингредиент | Количество случаев |
| --- | --- | --- |
| 1 | Взвешенные вещества | 79 |
| 2 | Ионы алюминия | 23 |
| 3 | Азот нитритный | 18 |
| 4 | Кислород | 15 |
| 5 | Ионы меди | 15 |
| 6 | Азот аммонийный | 11 |
| 7 | Легкоокисляемые органические вещества по БПК5 | 10 |
| 8 | Ионы цинка | 7 |
| 9 | Ионы никеля | 6 |
| 10 | Ионы марганца | 5 |
| 11 | Ионы железа общего | 3 |
| 12 | Ионы натрия | 2 |
| 13 | Нефтепродукты | 2 |
| 14 | Трудноокисляемые органические вещества по ХПК | 2 |
| 15 | Метанол | 2 |
| 16 | Лигносульфонаты | 1 |
| 17 | Ионы кадмия | 1 |
| 18 | Ионы свинца | 1 |
| 19 | Хлориды | 1 |

**4. Город Москва\*\*\*\***

В августе, по данным стационарной сети наблюдений (приложение 3), в атмосферном воздухе города наблюдались повышенные концентрации формальдегида, диоксида азота, оксида углерода, фенола, сероводорода и аммиака.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*\*\*\* Степень загрязнения атмосферного воздуха оценивается при сравнении концентраций примесей (в мг/м3, мкг/м3) с ПДК – предельно допустимыми концентрациями примесей, установленными Минздравом России.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха за месяц используются два показателя качества воздуха:

- стандартный индекс СИ – наибольшая, измеренная за короткий период времени, концентрация примеси, деленная на ПДК м.р.;

- наибольшая повторяемость превышения ПДК м.р. – НП, %.

Уровень загрязнения воздуха оценивается по 4 градациям значений СИ и НП, которые характеризуют степень

кратковременного воздействия загрязнения воздуха на здоровье населения:

- низкий при СИ = 0-1 , НП = 0%;

- повышенный при СИ =2-4, НП = 1-19%;

- высокий при СИ=5-10; НП=20-49%;

- очень высокий при СИ >10; НП ≥50%.

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

Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом был зарегистрирован в Юго-Восточном административном округе г. Москвы (район «Печатники») и определялся НП=32%, СИ=2.

Повышенный уровень загрязнения воздуха формальдегидом отмечался в Южном (район «Нагорный») и Юго-Восточном (район «Рязанский») административных округах г. Москвы и определялся НП=4-5%, СИ=1-3.

В остальных районах г. Москвы, где проводились наблюдения за данной примесью, уровень загрязнения воздуха формальдегидом был низким.

В августе в целом по городу среднемесячная концентрация формальдегида\*\*\*\*\* составляла 0,016 мг/м3 (1,6 ПДКс.с.), а максимальная разовая концентрация достигала 0,145 мг/м3 (2,9 ПДКм.р.) в районе «Рязанский». Оценивая состояние загрязнения атмосферного воздуха с учетом прежних ПДК, средняя за август концентрация формальдегида составляла 5,3 ПДКс.с., а максимальная разовая концентрация – 4,1 ПДКм.р., НП=53%. Таким образом, уровень загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом (с учетом прежних ПДК) оценивался как очень высокий.

Основные показатели загрязнения воздуха формальдегидом в августе 2016 года (с учетом прежних и новых ПДК) представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1. Показатели загрязнения воздуха формальдегидом в августе 2016 года**

**(с учетом прежних и новых ПДК)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\*\*\*\*\*** - Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17 июня 2014 г. № 37 г. Москва «О внесении изменения № 11 в ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» установлены новые санитарно-гигиенические нормативы концентраций формальдегида. Согласно Изменению № 11 максимальная разовая величина ПДК формальдегида установлена 0,05 мг/м3 (вместо 0,035 мг/м3), среднесуточная – 0,01 мг/м3  (вместо 0,003 мг/м3), класс опасности – второй.

Повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азотабыл зарегистрирован в Северо-Западном (район «Хорошево-Мневники»), Центральном (район «Мещанский») и Южном (район «Братеево») административных округах г. Москвы и определялся НП=1-2%, СИ=1.

Повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха отмечался:

* оксидом углерода - в Центральном административном округе г. Москвы (район «Мещанский»), НП=6%, СИ=1;
* сероводородом - в Юго-Восточном (район «Печатники»), Северо-Западном (район «Южное Тушино») и Юго-Западном (район «Ясенево») административных округах г. Москвы, НП=2-10%, СИ=1-2;
* фенолом - в Северном (район «Савёловский»), Юго-Восточном (район «Печатники»), Южном (район «Братеево») и Юго-Западном (район «Ясенево») административных округах г. Москвы, НП=1-3%, СИ=1-2;
* аммиаком - в Юго-Западном административном округе г. Москвы (район «Ясенево»), НП=3%, СИ=2.

В целом по городу среднемесячная концентрация диоксида азота составляла 1,6 ПДКс.с.., фенола\*\*\*\*\*\* (с учетом нового и прежнего норматива) - не превышала ПДК.

**5. Радиационная обстановка** на территории Российской Федерации в августе 2016 года в целом была стабильной и находилась в пределах радиационного фона.

Экстремально высоких и высоких уровней радиоактивного загрязнения на территории России не наблюдалось. Суточные значения объемной активности и выпадений суммы бета-активных радионуклидов в приземной атмосфере и мощности экспозиционных доз гамма-излучения на местности (МЭД) находились в пределах естественных колебаний.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\*\*\*\*\*\*** - Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 12 января 2015 г. № 3 г. Москва «О внесении изменения в ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» установлен новый гигиенический норматив среднесуточной концентрации фенола. Согласно указанному Изменению в ГН 2.1.6.1338-03 среднесуточная величина ПДК фенола установлена 0,006 мг/м3 (вместо 0,003 мг/м3), максимальная разовая концентрация (0,01 мг/м3) и класс опасности (второй) сохранены без изменений.

На территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, с плотностью загрязнения местности цезием-137 1-5 Кюри/км2  значения МЭД находились в пределах от 14 до 15 мкР/ч, с плотностью загрязнения 5-15 Кюри/км2 - от 15 до 26 мкР/ч, а с плотностью загрязнения 15-40 Кюри/км2  - от 28 до 34 мкР/ч.

По данным ежедневных измерений, в 100-километровых зонах расположения АЭС и других радиационно опасных объектов значения МЭД находились в пределах от 3 до 28 мкР/ч, что соответствует уровням естественного радиационного фона.

Минимальные и максимальные значения МЭД в зоне радиационно опасных объектов представлены в приложении 4.

Направляется в порядке информации.

Приложение: по тексту на 11 л. в 1 экз.

Заместитель Руководителя

Росгидромета М.Е. Яковенко

# Приложение 1

Перечень случаев   
экстремально высокого загрязнения поверхностных вод суши  
в августе 2016 года

| **№ п/п** | **Река, пункт** | **Регион** | **Ингредиент** | **Концентрация**  **(ПДК)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Вещества 1 класса опасности*** | | | | |
| 1 | р. Нюдуай,  г. Мончегорск | Мурманская область | Ионы ртути | 9 |
| ***Вещества 3 класса опасности*** | | | | |
| 1 | р. Бурея,  с. Малиновка | Амурская область | Нефтепродукты | более 100,  4 случая |
| 2 | р. Колос-Йоки,  п. Никель | Мурманская область | Ионы никеля | 62 |
| 61 |
| 3 | р. Охинка, г. Оха | Сахалинская область | Нефтепродукты | более 100 |
| более 100 |
| 4 | р. Пахотка,  г. Первоуральск,  2,48 км выше устья, 2,02 км выше места выпуска сточных вод ЗАО "Русский хром 1915" | Свердловская область | Нефтепродукты | 51 |
| 5 | р. Пельшма,  г. Сокол | Вологодская область | Лигносульфонаты | 99 |
| 6 | р. Ул,  п. Многовершин-ный | Хабаровский край | Ионы меди | 209 |
| 144 |
| ***Вещества 4 класса опасности*** | | | | |
| 1 | вдхр. Братское,  г. Свирск | Иркутская область | Взвешенные вещества | 55 |
| 2 | вдхр. Братское,  г. Усолье-Сибирское | Иркутская область | Взвешенные вещества | 84,  2 случая |
| 83 |
| 82 |
| 73 |
| 3 | р. Айва,  18,6 км выше устья,  г. Красноуральск | Свердловская область | Ионы железа общего | 56 |
| Ионы марганца | 75 |
| 4 | р. Айва,  22,9 км выше устья,  г. Красноуральск | Свердловская область | Ионы железа общего | 51 |
| Ионы марганца | 52 |
| 5 | р. Ангара,  г. Ангарск | Иркутская область | Взвешенные вещества | 126 |
| 108 |
| 91 |
| 87 |
| 75 |
| 73 |
| 63 |
| 6 | р. Ангара,  г. Иркутск | Иркутская область | Взвешенные вещества | 207 |
| 205 |
| 173 |
| 76 |
| 70 |
| 67 |
| 7 | р. Березовка,  г. Березовский,  1,45 км выше устья | Свердловская область | Взвешенные вещества | 138 |
| 8 | р. Днепр,  г. Доргобуж | Смоленская область | Кислород | 0,6\* |
| 1,4\* |
| 9 | р. Днепр,  г. Смоленск | Смоленская область | Кислород | 0,2\* |
| 0,3\*,  2 случая |
| 0,4\*,  2 случая |
| 0,5\*,  2 случая |
| 0,6\*,  3 случая |
| 0,8\*,  2 случая |
| 0,9\* |
| 1,0\*,  2 случая |
| 10 | р. Днепр,  д. Хлыстовка | Смоленская область | Кислород | 0,4\*,  2 случая |
| 0,5\* |
| 0,8\* |
| 0,9\* |
| 1,0\* |
| 1,6\* |
| 11 | р. Исеть,  г. Екатеринбург | Свердловская область | Ионы марганца | 66 |
| 12 | р. Исеть,  г. Шадринск | Курганская область | Взвешенные вещества | 65 |
| 13 | р. Ловать,  д. Узкое | Псковская область | Кислород | 1,5\* |
| 1,6\* |
| 14 | р. Ляля, г. Новая Ляля | Свердловская область | Кислород | 0,6\* |
| 15 | р. Ока,  г. Дзержинск | Нижегородская область | Взвешенные вещества | 50 |
| 16 | р. Пельшма,  г. Сокол | Вологодская область | Легкоокисляемые органические вещества по БПК5 | 63 |
| Кислород | 0,0\*,  2 случая |
| 17 | р. Пышма,  г. Березовский | Свердловская область | Ионы марганца | 86 |
| 18 | р. Сибирка,  г. Верхний Тагил,  2 км выше устья | Свердловская область | Ионы марганца | 51 |
| 19 | р. Сосьва,  п. Черноярский | Свердловская область | Взвешенные вещества | 52 |
| 20 | р. Турья,  г. Краснотурьинск | Свердловская область | Реакция водной среды по водородному показателю рH | 10,9\*\* |
| Взвешенные вещества | 70 |
| 65 |
| 21 | руч. Безымянный,  п. Черноисточинск | Свердловская область | Взвешенные вещества | 267 |
| 22 | руч. Варничный,  г. Мурманск | Мурманская область | Легкоокисляемые органические вещества по БПК5 | 28 |
| Кислород | 2,0\* |

\* - концентрация приведена в мг/л; экстремально высокое загрязнение соответствует содержанию в воде растворенного кислорода в концентрациях 2 и менее мг/л;

\*\* - по показателю рН критерием ЭВЗ являются значения менее 4 и более 9,7

Врио начальника Управления мониторинга

загрязнения окружающей среды,

полярных и морских работ Росгидромета В.И. Шпиньков

Приложение 2

Перечень случаев   
высокого загрязнения водных объектов  
в августе 2016 года

| **№ п/п** | **Территория** | **Ингредиент** | **Класс опасн.** | **Кол-во случаев** | **ПДК, мин.** | **ПДК, макс.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Бассейн р. Амур*** | | | | | | |
| 1 | Амурская область | Нефтепродукты | 3 | 2 | 35 | 35 |
| Ионы алюминия | 4 | 3 | 11 | 30 |
| Ионы кадмия | 2 | 1 |  | 3 |
| 2 | Приморский край | Азот аммонийный | 4 | 1 |  | 18 |
| Ионы алюминия | 4 | 10 | 16 | 48 |
| Легкоокисляемые органические вещества по БПК5 | 4 | 1 |  | 15 |
| 3 | Хабаровский край | Азот аммонийный | 4 | 2 | 14 | 19 |
| Ионы алюминия | 4 | 3 | 10 | 19 |
| Легкоокисляемые органические вещества по БПК5 | 4 | 1 |  | 8 |
| Кислород | 4 | 1 |  | 2,7\* |
| Ионы меди | 3 | 4 | 33 | 47 |
| Ионы цинка | 3 | 2 | 11 | 21 |
| ***Бассейн р. Ангара*** | | | | | | |
| 1 | Иркутская область | Взвешенные вещества | 4 | 5 | 15 | 34 |
| ***Бассейн р. Волга*** | | | | | | |
| 1 | Кировская область | Взвешенные вещества | 4 | 2 | 14 | 16 |
| 2 | Московская область | Азот аммонийный | 4 | 7 | 10 | 22 |
| Азот нитритный | 4 | 11 | 12 | 46 |
| Легкоокисляемые органические вещества по БПК5 | 4 | 6 | 5 | 8 |
| Кислород | 4 | 5 | 2,1\* | 2,7\* |
| Трудноокисляемые органические вещества по ХПК | 4 | 1 |  | 14 |
| 3 | Нижегородская область | Взвешенные вещества | 4 | 19 | 10 | 43 |
| 4 | Республика Мордовия | Азот нитритный | 4 | 2 | 18 | 19 |
| 5 | Рязанская область | Азот нитритный | 4 | 1 |  | 16 |
| 6 | Самарская область | Трудноокисляемые органические вещества по ХПК | 4 | 1 |  | 15 |
| 7 | Тульская область | Азот нитритный | 4 | 1 |  | 11 |
| ***Бассейн р. Днепр*** | | | | | | |
| 1 | Смоленская область | Легкоокисляемые органические вещества по БПК5 | 4 | 1 |  | 6 |
| Кислород | 4 | 3 | 2,2\* | 2,4**\*** |
| ***Бассейн р. Дон*** | | | | | | |
| 1 | Белгородская область | Азот нитритный | 4 | 1 |  | 14 |
| ***Бассейн р. Енисей*** | | | | | | |
| 1 | Иркутская область | Взвешенные вещества | 4 | 3 | 11 | 29 |
| 2 | Красноярский край | Ионы алюминия | 4 | 1 |  | 15 |
| Ионы цинка | 3 | 1 |  | 21 |
| ***Бассейн р. Кама*** | | | | | | |
| 1 | Кировская область | Взвешенные вещества | 4 | 7 | 10 | 16 |
| 2 | Пермский край | Взвешенные вещества | 4 | 5 | 12 | 38 |
| 3 | Свердловская область | Взвешенные вещества | 4 | 1 |  | 21 |
| Ионы меди | 3 | 1 |  | 30 |
| 4 | Удмуртская Республика | Взвешенные вещества | 4 | 7 | 11 | 16 |
| 5 | Челябинская область | Взвешенные вещества | 4 | 3 | 10 | 13 |
| ***Бассейн р. Колыма*** | | | | | | |
| 1 | Магаданская область | Ионы марганца | 4 | 1 |  | 42 |
| Ионы меди | 3 | 2 | 39 | 49 |
| Ионы свинца | 2 | 1 |  | 4 |
| ***Бассейн р. Лена*** | | | | | | |
| 1 | Иркутская область | Взвешенные вещества | 4 | 2 | 13 | 23 |
| ***Бассейн р. Обь*** | | | | | | |
| 1 | Новосибирская область | Ионы марганца | 4 | 1 |  | 39 |
| Ионы меди | 3 | 2 | 42 | 45 |
| ***Бассейн р. Ока*** | | | | | | |
| 1 | Нижегородская область | Взвешенные вещества | 4 | 1 |  | 17 |
| ***Бассейн р. Северная Двина*** | | | | | | |
| 1 | Архангельская область | Ионы натрия | 4 | 2 | 11 | 21 |
| Хлоpиды | 4 | 1 |  | 18 |
| 2 | Вологодская область | Легкоокисляемые органические вещества по БПК5 | 4 | 1 |  | 10 |
| Лигносульфонаты | 3 | 1 |  | 22 |
| Метанол | 4 | 2 | 26 | 32 |
| ***Бассейн р. Тобол*** | | | | | | |
| 1 | Курганская область | Взвешенные вещества | 4 | 3 | 10 | 29 |
| 2 | Свердловская область | Взвешенные вещества | 4 | 12 | 11 | 26 |
| Кислород | 4 | 4 | 2,0\* | 2,8\* |
| Ионы марганца | 4 | 1 |  | 39 |
| Ионы меди | 3 | 2 | 34 | 40 |
| 3 | Челябинская область | Взвешенные вещества | 4 | 4 | 10 | 11 |
| Ионы цинка | 3 | 1 |  | 15 |
| ***Бассейн р. Урал*** | | | | | | |
| 1 | Оренбургская область | Ионы меди | 3 | 1 |  | 31 |
| Ионы цинка | 3 | 1 |  | 10 |
| 2 | Челябинская область | Взвешенные вещества | 4 | 5 | 10 | 12 |
| ***Малые реки, озера, водохранилища*** | | | | | | |
| 1 | г. Санкт-Петербург | Ионы марганца | 4 | 2 | 34 | 36 |
| Ионы меди | 3 | 1 |  | 39 |
| 2 | Ленинградская область | Азот нитритный | 4 | 2 | 33 | 40 |
| Ионы железа общего | 4 | 2 | 32 | 33 |
| 3 | Мурманская область | Азот аммонийный | 4 | 1 |  | 24 |
| Ионы меди | 3 | 2 | 41 | 41 |
| Ионы никеля | 3 | 6 | 13 | 46 |
| 4 | Приморский край | Ионы алюминия | 4 | 6 | 11 | 48 |
| Ионы железа общего | 4 | 1 |  | 37 |
| Ионы цинка | 3 | 2 | 17 | 30 |
| 5 | Псковская область | Кислород | 4 | 2 | 2,3\* | 2,5\* |

\* - концентрация дана в мг/л, высокое загрязнение соответствует содержанию в воде растворенного кислорода в концентрациях от 3 до 2 мг/л

Врио начальника Управления мониторинга

загрязнения окружающей среды,

полярных и морских работ Росгидромета В.И. Шпиньков

Приложение 3

Схема г. Москвы с расположением стационарной сети наблюдений

за загрязнением атмосферного воздуха



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  поста | Округ | Тип поста | Адрес поста | Район расположения, промзона |
| 1 | СВАО | гор. | ВДНХ |  |
| 2 | ЦАО | гор. | Ср.Овчинниковский пер., 1/13 | р-н «Замоскворечье» |
| 18 | ЦАО | авто | Сухаревская пл., 10/31 | р-н «Мещанский» (Садовое кольцо) |
| 19 | САО | авто | ул.Бутырская, 89 | р-н «Савеловский» |
| 20 | ЮАО | пром.,  авто | Варшавское шоссе, 22 | р-н «Нагорный»  ( промзона «Верхние Котлы», промзона «Нагатино») |
| 21 | ЮВАО | гор. | 4-й Вешняковский проезд, 8 | р-н «Рязанский» |
| 22 | СВАО | пром. | ул.Полярная, 8 | р-н «Южное Медведково» |
| 23 | ЮВАО | пром. | ул.Шоссейая, 29 | р-н «Печатники»  (промзона «Люблино-Перерва») |
| 25 | СЗАО | пром. | ул.Народного Ополчения, 19 | р-н «Хорошево-Мневники»  (Магистральная промзона) |
| 26 | СЗАО | гор. | ул.Туристская, 15 | р-н «Южное Тушино» |
| 27 | ЮАО | гор. | ул.Чертановская, 21 | р-н «Чертаново Центральное» |
| 28 | САО | пром. | ул.Долгопрудная, 13 | р-н «Дмитровский»  (промзона «Коровино») |
| 33 | ВАО | пром. | ул.Ивантеевская, 4/1 | р-н «Богородское»  (промзона «Калошино») |
| 34 | ЗАО | авто | Можайское шоссе, 20 | р-н «Можайский» |
| 35 | ЮАО | гор. | ул.Шипиловская, 64 | р-н «Зябликово» |
| 38 | ЮАО | пром. | ул.Братеевская, 27 | р-н «Братеево»  (промзона «Чагино») |

# Приложение 4

Значения мощности экспозиционной дозы (МЭД)

в районах расположения радиационно опасных объектов

в августе 2016 года

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Значение МЭД: | |
| минимум | максимум |
| Балаковская АЭС | 8 | 17 |
| Белоярская АЭС | 8 | 17 |
| Билибинская АЭС | 8 | 18 |
| Калининская АЭС | 8 | 16 |
| Кольская АЭС | 5 | 15 |
| Курская АЭС | 7 | 16 |
| Ленинградская АЭС | 8 | 19 |
| Нововоронежская АЭС | 8 | 17 |
| Волгодонская АЭС | 8 | 18 |
| Смоленская АЭС | 9 | 16 |
| ФГУП «ПО «Севмаш» | 7 | 16 |
| ОАО «ГНЦ НИИАР» (г. Димитровград Ульяновской области),  ФГУП «Казанский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (г. Казань, Республика Татарстан) | 7 | 16 |
| ФГУП «Радон» (Сергиево-Посадский район Московской области),  ОАО «Машиностроительный завод» (г. Электросталь Московской области) | 5 | 15 |
| ФГУП «Волгоградский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (г. Волгоград) | 6 | 11 |
| ФГУП «Ростовский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (г. Ростов-на- Дону) | 7 | 19 |
| ОАО «Гидрометаллургический завод» (г. Лермонтов Ставропольского края) | 10 | 18 |
| ФГУП «Грозненский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (г. Грозный, Чеченская Республика) | 10 | 13 |
| ФГУП «Благовещенский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон»  (г. Благовещенск, Республика Башкортостан) | 3 | 18 |
| ФГУП «Челябинский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (г. Челябинск),  ФГУП «ПО «Маяк» (г. Озерск Челябинской области) | 8 | 14 |
| ФГУП «Горно-химический комбинат» (г. Железногорск Красноярского края) | 9 | 16 |
| ФГУП «Сибирский химический комбинат» (г. Северск Томской области) | 7 | 15 |
| ФГУП «Иркутский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (г. Иркутск) | 10 | 28 |
| ФГУП «Государственный научный центр Российской Федерации - Физико-энергетический институт  им. А.И. Лейпунского» (г. Обнинск Калужской области) | 7 | 17 |
| ФГУП «Новосибирский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (с. Прокудское Коченевского района Новосибирской области),  ОАО «Новосибирский завод химконцентратов»  (г. Новосибирск) | 8 | 17 |
| ФГУП «Нижегородский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (г. Нижний Новгород) | 8 | 14 |
| ОАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» (г. Краснокаменск Забайкальского края),Забайкальский горно-обогатительный комбинат | 8 | 19 |
| ОАО «Чепецкий механический завод» (г. Глазов, Удмуртская Республика) | 9 | 16 |
| ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (г. Саров Нижегородской области) | 7 | 13 |
| ФГУП «Хабаровский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон» (г. Хабаровск) | 9 | 19 |

Врио начальника Управления мониторинга

загрязнения окружающей среды,

полярных и морских работ Росгидромета В.И. Шпиньков