

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС»)**

КРАТКАЯ СПРАВКА

**О ВЫСОКОМ И ЭКСТРЕМАЛЬНО ВЫСОКОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ, А ТАКЖЕ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКЕ НА ТЕРРИТОРИИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФГБУ «СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УГМС»
ЗА НОЯБРЬ 2022 г.**

Мониторинг загрязнения окружающей среды проводился на территории Республики Тыва, Республики Хакасия, Красноярского края, за исключением городского поселения Диксон и сельского поселения Хатанга Таймырского Долгано-Ненецкого района, в том числе наблюдения за загрязнением:

- атмосферного воздуха в городах: Абакан, Ачинск, Канск, Красноярск, Кызыл, Лесосибирск, Минусинск, Назарово, Норильск, Саяногорск, Черногорск;
- поверхностных вод суши: на 14 реках, 1 водохранилище.

Радиационный мониторинг: в ноябре отбор проб атмосферных выпадений горизонтальными планшетами осуществлялся в 20 пунктах, отбор проб аэрозолей фильтрующими установками и фильтрующими устройствами - в 7 пунктах, наблюдения за МАЭД гамма-излучения производились в 53 пунктах - 1 раз в сутки, на 11 метеостанциях 100-км зоны ФГУП «ГХК» - 8 раз в сутки и на 2 гидропостах 100-км зоны ФГУП «ГХК» - 2 раза в сутки.

1. Экстремально высокое загрязнение (ЭВЗ) окружающей среды

Под *ЭВЗ атмосферного воздуха* понимается: содержание одного или нескольких веществ, превышающее максимальную разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК_{м.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 (т.е. разовые концентрации, измеренные за 20 минут);

- визуальные и органолептические признаки: появление устойчивого, не свойственного данной местности (сезону) запаха; обнаружение влияния воздуха на органы чувств человека — резь в глазах, слезотечение, привкус во рту, затруднённое дыхание, покраснение или другие изменения кожи (одновременно) у нескольких десятков человек, рвоты и др.; выпадение подкрашенных дождей и других атмосферных осадков, появление осадков специфического запаха или несвойственного привкуса.

К *ЭВЗ водных объектов* относится: максимальное разовое содержание для нормируемых веществ 1-2 класса опасности в концентрациях, превышающих ПДК в 5 и более раз, для веществ 3-4 класса опасности - в 50 и более раз; появление запаха вод интенсивностью более 4 баллов и не свойственного воде ранее; покрытие плёнкой (нефтяной, масляной или другого происхождения) более 1/3 поверхности водного объекта при его обзримой площади до 6 км²; покрытие плёнкой поверхности водного объекта на площади 2 и более км² при его обзримой площади более 6 км²; снижение содержания растворённого кислорода до значения 2 мг/л и менее; увеличение биохимического потребления кислорода (БПК₅) свыше 40 мгО₂/дм³, массовая гибель моллюсков, раков, лягушек, рыб и других водных организмов и водной растительности.

1.1 Атмосферный воздух

Случаев ЭВЗ атмосферного воздуха в городах на территории деятельности ФГБУ «Среднесибирское УГМС» в ноябре не зафиксировано.

1.2 Водные объекты

Информация о случаях ЭВЗ проб, проанализированных в ноябре, по состоянию на 06.12.2022 г. приведена в таблице 1.

Таблица 1

Информация о случаях ЭВЗ в пробах поверхностных вод

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Ингредиент	Концентрация	
					мг/дм ³	в долях ПДК
р. Тея	пгт. Тея, Северо-Енисейский район, Красноярский край	«27,5 км ниже пгт. Тея, 2,5 км ниже впадения р. Енашимо», середина реки	09.10.2022	медь	0,083	83,0

2. Высокое загрязнение (ВЗ) окружающей среды

Под **ВЗ атмосферного воздуха** понимается содержание одного или нескольких веществ, превышающее максимальную разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК_{м.р.}) в 10 и более раз.

К **ВЗ поверхностных вод** относится: максимальное разовое содержание для нормируемых веществ 1-2 класса опасности в концентрациях, превышающих ПДК от 3 до 5 раз, для веществ 3-4 класса опасности – от 10 до 50 (для нефтепродуктов, фенолов, соединений меди, железа и марганца – от 30 до 50 раз); величина биохимического потребления кислорода (БПК₅) от 10 до 40 мгО₂/дм³, снижение концентрации растворенного кислорода до значений от 3 до 2 мг/дм³; покрытие пленкой (нефтяной, масляной или другого происхождения) от 1/4 до 1/3 поверхности водного объекта при его обозримой площади до 6 км²; покрытие пленкой поверхности водного объекта на площади от 1 до 2 км² при его обозримой площади более 6 км².

2.1 Атмосферный воздух

По данным непрерывных наблюдений на стационарных постах Государственной наблюдательной сети ФГБУ «Среднесибирское УГМС» в г. Норильске Красноярского края в ноябре был зафиксирован 1 случай «высокого» загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха диоксидом серы продолжительностью 60 минут.

Таблица 2

Случаи ВЗ атмосферного воздуха, зафиксированные по данным непрерывных наблюдений, на стационарных постах

Дата	Время (местное)	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м ³	Концентрация, в долях ПДК _{м.р.}
ПНЗ №11 (Ленинский проспект, 24а)				
09.11.2022	09:40	диоксид серы	7,690	15,38
09.11.2022	10:00	диоксид серы	6,846	13,69
09.11.2022	10:20	диоксид серы	5,667	11,33

2.2 Водные объекты

Информация о случаях ВЗ проб, проанализированных в ноябре, по состоянию на 06.12.2022 г., приведена в таблице 3.

Информация о случаях ВЗ в пробах поверхностных вод

Водный объект	Пункт наблюдения	Створ	Дата отбора	Ингредиент	Концентрация	
					мг/дм ³	в долях ПДК
р. Тея	пгт. Тея, Северо-Енисейский район, Красноярский край	«1 км выше пгт. Тея, 2,2 км выше впадения ручья Тарасовский», середина реки	09.10.2022	медь	0,049	49,0
р. Карабула	Выше устья, Богучанский район, Красноярский край	«0,5 км выше устья, в районе автодорожного моста», середина среки	25.10.2022	медь	0,039	39,0
р. Далдыкан	ж/д ст. Кайеркан, Красноярский край	«50 м выше автодорожного моста через р. Далдыкан автодороги Алыкель-Норильск», середина реки	01.11.2022	никель	0,152	15,2
р. Щучья	г. Норильск, Красноярский край	«в черте г. Норильск, мост через р. Щучья в районе ул. Горная», середина реки	01.11.2022	никель	0,304	30,4
р. Ададым	г. Назарово, Красноярский край	«в черте г. Назарово, 5 км выше устья», левый берег	07.11.2022	марганец	0,322	32,2

3. Радиационная обстановка**Критерий ЭВЗ имеет место при выполнении одного из следующих условий:**

- мощность амбиентного эквивалента экспозиционной дозы (МАЭД) гамма-излучения на местности, измеренная на высоте 1 метр от поверхности земли, превышает фоновое значение за прошедший месяц для конкретного пункта наблюдения на величину 0,6 мкЗв/ч или более, т.е. за год МАЭД может превысить предельную величину 5 мЗв для населения по СанПин 2.6.1.2523 (НРБ-99/2009);
- среднесуточная объемная суммарная бета-активность радионуклидов в приземном слое атмосферы, по данным первых измерений (через одни сутки после окончания отбора проб), превышает (3700×10^{-5}) Бк/м³;
- суммарная бета-активность выпадений по результатам первых измерений (через сутки после отбора проб) превышает 110 Бк/м² в сутки.

Критерий ВЗ имеет место при выполнении одного из следующих условий:

- МАЭД гамма-излучения на местности, превысила фоновое значение за прошедший месяц для конкретного пункта наблюдения на величину 0,11 мкЗв/ч и более, т.е. превысила значение МАЭД, которое за год приведет к пределу дозы для населения 1 мЗв/год в соответствии с СанПин 2.6.1.2523 (НРБ-99/2009);
- 5-кратное увеличение среднесуточной объемной суммарной бета-активности радионуклидов в воздухе, по данным вторых измерений (на 5-е сутки после отбора проб), по сравнению с фоновыми значениями за предыдущий месяц;
- 10-кратное увеличение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений по данным вторых измерений, по сравнению с фоновыми значениями за предыдущий месяц.

В ноябре было отобрано 600 проб выпадений, 210 проб аэрозолей, произведено 4266 измерений МАЭД гамма-излучения на местности. Все отобранные пробы аэрозолей и выпадений были обработаны и проанализированы на суммарную бета-активность в радиометрической лаборатории Территориального ЦМС.

По состоянию на 06.12.2022 г., зафиксировано 2 случая высокого радиоактивного загрязнения проб выпадений, отобранных горизонтальным планшетом в пункте наблюдения М Красноярск опытное поле 11.11-12.11.2022 г. и 12.11-13.11.2022 г. По результатам гамма-спектрического анализа техногенных радионуклидов в пробах не обнаружено. Информация о случаях ВЗ приведена в таблице 4.

Информация о случаях ВЗ проб радиоактивных выпадений

Пункт наблюдения	Дата отбора	Концентрация	Дата измерения	Фоновое значение за предыдущий месяц	Концентрация Be-7
Атмосферные радиоактивные выпадения, Бк/м ² .сутки					
М Красноярск опытное поле	11.11-12.11.2022	14,43	16.11.2022	0,37	нпи
	12.11-13.11.2022	23,70	17.11.2022		нпи

По данным ежедневных измерений в 100-км зоне расположения радиационно-опасного объекта ФГУП «Горно-химический комбинат», значения МАЭД гамма-излучения находились в пределах 0,05-0,15 мкЗв/ч. Максимальное значение 0,15 мкЗв/ч, было зафиксировано в пункте наблюдения ГП Атаманово 09.11.2022 г. в срок 00 час (по ВСВ) и 02.11, 06.11, 11.11, 13.11, 16.11, 18.11, 22.11, 25.11, 28.11 и 30.11.2022 г. в срок 12 час (по ВСВ).

Начальник



К.Ю. Костогладов