РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СОДЕРЖАНИЯ СЕРОУГЛЕРОДА В ПИТЬЕВЫХ, ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ

Буневич Н.В., Саракач О.В., Докутович А.И.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Республика Беларусь

Основным источником поступления сероуглерода в природные воды являются промышленные сбросы:

- предприятий по выпуску вискозы;
- заводов по изготовлению искусственной кожи;
- других химических производств.

Гигиеническое нормирование сероуглерода в воде

Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности продукции и факторов среды обитания человека» (глава 3)

СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

→ в питьевой воде (централизованных систем питьевого водоснабжения): ПДК – 1,0 мг/дм^3

Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности продукции и факторов среды обитания человека» (глава 2)

→ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового использования: ПДК – 1,0 мг/дм^3

Определение сероуглерода в воде

ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- поверхностные воды рек и озер,
- сточные воды предприятий,
- питьевая вода, в том числе вода скважин, колодцев и родников

→ **методика измерений МВИ.МН 6319-2020** «Система обеспечения единства измерений. Массовая концентрация сероуглерода в воде. Методика выполнения измерений спектрофотометрическим методом»

Результаты скрининговых исследований сероуглерода в водах различного назначения на территории Республики Беларусь

Таблица 1 – Результаты исследований поверхностных вод рек РБ

№ п/п	Место отбора пробы	Содержание сероуглерода, мг/дм^3
Воды из поверхностных водоемов (рек), отобранных в Минской обл.		
1	р. Лошица, г. Минск	0,54
2	р. Свислочь, пос. Свислочь	< 0,5
3	р. Березина, д. Черневка, Борисовсий район	< 0,5
4	р. Бобр, д. Черневка, Борисовский район	< 0,5
5	р. Свислочь, д. Королищевичи, Минский р-н	0,52
6	р. Волма, трасса М 1	< 0,5
7	р. Плиса, г. Жодино	0,51
Воды из поверхностных водоемов (рек), отобранных в Брестской обл.		
8	р. Мухавец, г. Кобрин	< 0,5
9	р. Ясельда, вблизи г. Береза	< 0,5
Воды из поверхностных водоемов (рек), отобранных в Гомельской обл.		
10	р. Сож, г. Гомель, набережная	< 0,5
11	р. Припять, пос. Барбаров	< 0,5
Воды из поверхностных водоемов (рек), отобранных в Могилевской обл.		
12	р. Реста, д. Узгорск	< 0,5
13	р. Поня, г. Славгород	< 0,5

Таблица 2 – Результаты исследований сточных вод предприятий на территории РБ, питьевой воды (воды скважин, колодцев и родников)

№ п/п	Место отбора пробы	Содержание сероуглерода, мг/дм^3
Производственные сточные воды		
14	ОАО «Могилевхимволокно» канализационная насосная станция Лавсан	0,70
15	ОАО «Могилевхимволокно», п 19	0,86
16	ОАО «Могилевхимволокно», п 34	0,78
17	ИООО «Линдстрём» (из стиральной машины, точка 1)	< 0,5
18	ОАО «Завод горного воска» (контрольный колодец)	0,68
19	ОАО «Завод горного воска»: вода сточная производственная	0,54
20	ОАО «Минский завод игристых вин»: вода сточная ливневая после очистки	< 0,5
21	ОАО «Минский часовой завод» (гальванич. производство)	< 0,5
22	ОАО «Минский часовой завод», вода ливневая	< 0,5
23	ОАО «УКХ «БКМ»: вода промывная сточная гальванического производства	< 0,5
24	РУП «Медтехноцентр», вода сточная до очистки	< 0,5
25	РУП «Медтехноцентр», вода сточная после очистки	< 0,5
26	УП «БелКлинта», вода сточная производственная	< 0,5
27	Дренажная поверхностная вода	< 0,5
28	СОАО «Ляховичский молочный завод», вода промывная	< 0,5
29	СООО «Витерфуд», вода сточная	< 0,5
30	ООО «Датума», дождевая вода	< 0,5
31-61	Образцы воды из скважин, колодцев, родников	< 0,5

Выводы: Результаты исследований показали, что во всех исследованных образцах воды **содержание сероуглерода соответствует требованиям** СанПиН 10-124 РБ 99 и ГН 2.1.5.10-21-2003.

В некоторых исследованных образцах **поверхностных вод** сероуглерод был обнаружен на уровне ½ПДК (0,5мг/дм^3) в наиболее загрязненных водоемах: р. Свислочь д. Королищевичи; р. Лошица г. Минск; р. Плиса г. Жодино.

В исследованных образцах **производственных сточных вод** предприятий ОАО «Могилевхимволокно» и ОАО «Завод горного воска», которые занимаются производством синтетических волокон и органическим синтезом, сероуглерод был обнаружен на уровне от 0,5 мг/дм^3 до 1,0 мг/дм^3.

В **других образцах поверхностных и производственных сточных вод** содержание сероуглерода не обнаружено (менее нижнего предела определения методики).

www.certificate.by
www.rspch.by

Переписка:
chromatographic@rspch.by

220012, г. Минск ул. Академическая, 8
Тел.: +375 17 347-73-70
Факс: +375 17 272-33-45
E-mail: rspch@rspch.by