

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра радиационной химии и химико-фармацевтических технологий

ПЕТРОВИЧ
Елизавета Юрьевна

Исследование физико-химических показателей воды в реке Вилия

Дипломная работа

Научный руководитель:
Заведующий лабораторией
аналитического контроля качества вод
и загрязнения земель
Сорокина Оксана Анатольевна

Допущена к защите

«___» _____ 2018 года

Заведующий кафедрой радиационной химии и
химико-фармацевтических технологий
доктор химических наук, профессор
О. И. Шадыро

Минск, 2018

Реферат

Дипломная работа: 78 с., 8 рис., 21 табл., 36 источника, 3 приложения.

Ключевые слова: Белорусская АЭС, река Вилия, показатель качества, предельно допустимая концентрация, отбор проб.

Исследована степень загрязненности реки Вилия с точки зрения дальнейшего ее использования на Белорусской АЭС за период март-май 2018 года. Проанализированы значение водородного показателя, содержание взвешенных веществ, химическое потребление кислорода, концентрации сульфатов, хлоридов, фосфатов, фосфора общего, а также железа, меди и алюминия. Рассмотрена динамика изменения качества вод путем сравнения важнейших показателей за 2004-2007 гг. и 2017-2018 гг. Установлено значительное увеличение содержания органических соединений и железа, а также высокая концентрация алюминия.

Рэферат

Дыпломная работа: 78 с., 8 мал., 21 табл., 36 крыніцы, 3 прыкладанні.

Ключавыя словы: Беларуская АЭС, рака Вілія, паказчык якасці, гранічна дапушчальная канцэнтрацыя, адбор пробаў.

Даследавана ступень забруджанасці ракі Вілія з пункту гледжання далейшага яе выкарыстання на Беларускай АЭС за перыяд сакавік-май 2018 года. Прааналізаваныя значэнне вадароднага паказчыка, змест ўзвешаных рэчываў, хімічнае спажыванне кіслароду, канцэнтрацыі сульфатаў, хларыдаў, фасфатаў, фосфару агульнага, а таксама жалеза, медзі і алюмінія. Разгледжана дынаміка змены якасці вод шляхам параўнання найважнейшых паказчыкаў за 2004-2007 гг. і 2017-2018 гг. Устаноўлена значнае павелічэнне ўтрымання арганічных злучэнняў і жалеза, а таксама высокая канцэнтрацыя алюмінія.

Abstract

Diploma work: 78 pp., 8 images, 21 tables, 36 sources, 3 applications.

Key words: Belorussian NPP, Viliya River, quality index, maximum permissible concentration, sampling.

The degree of pollution of the Viliya River from the point of view of its further use at the Belarusian Nuclear Power Plant for the period March-May 2018 was studied. Analyzed value of the hydrogen index, the content of suspended solids, chemical consumption of oxygen, the concentration of sulfate, chloride, phosphate, total phosphorus, iron, copper and aluminum. The dynamics of water quality change is analyzed by comparing the most important index for 2004-2007 and 2017-2018. A significant increase in the content of organic compounds and iron was found, as well as a high concentration of aluminum.