Новости онлайн

Пермские ученые предложили способ очистки «кислых» рек Урала

10 июня 2016 11:21

2 626 2

ученые, ПГНИУ, очистка рек

Геологи ПГНИУ разработали методику очистки рек от сливов тяжелых металлов. Разработчики утверждают, что она поможет улучшить экологическую ситуацию в Кизеловском угольном бассейне, которая оказывает негативное воздействие на значительную часть Пермского края.

Эксперты оценили современную гидрогеологическую ситуацию и провели анализ химического состава кислых вод, которые вытекают из заброшенных шахт. В них содержатся тонны железа, алюминия и других тяжелых металлов, что уничтожает растительный и животный мир Косьвы, Вильвы и других рек. Так, предельно допустимая концентрация железа в реке Большая Гремячая (приток Вильвы) превышена более чем в две тысячи раз, алюминия – в 86 раз, бериллия – в 112 раз. Загрязняющие вещества попадают с водами этих рек и в Каму, тем самым ухудшая экологическую обстановку во всем Пермском крае.

«В течение последних 20 лет воду очищают с помощью специальных дорогостоящих сооружений, но сбрасывают ее в реки, дно которых не избавлено от вредных отложений, и эффект пропадает, – говорит заместитель директора по науке Естественнонаучного института ПГНИУ, профессор Николай Максимович. – Поэтому одновременно с нейтрализацией кислых вод нужно очистить отложения на дне рек на протяжении примерно 820 км».

Очистить воды можно прямо в подземном пространстве шахт, с помощью щелочных реагентов, которые остаются от производства. Отходы представляют собой мелкодисперсный известняк, безопасный и распространенный в природе, а его использование не требует подготовки и дополнительных инвестиций. Ученые разработали техническое решение, позволяющее закачать эти вещества через скважины напрямую в шахту. Для всего Кизеловского угольного бассейна понадобится, по их расчетам, около 150 тысяч тонн реагента в год, до полного очищения прибрежных зон.

Геологи уже провели пробную опытно-промышленную нейтрализацию вод на одном из участков. Полученные результаты позволяют говорить, что после очищения восстанавливается растительный мир загрязненных водоемов и почв.

Ксения Чуватова *специально для 59.ru* *Написать письмо*

Фото предоставлено пресс-службой ПГНИУ

Ранее на эту тему:

31.03.2016 Посещение парка на Чусовой, Вишере и Усьве может стать платным

Если вы стали очевидцем интересного события, пришлите фото и видео на почту редакции 59@rugion.ru

Мне нравится +1 Класс 0 Я рекомендую 0 Твитнуть

14 июня

15:32 В день авиашоу до «Сокола» пустят дополнительные автобусы

14:58 Во Франции на EURO-2016 задержали пермских фанатов

14:49 Портал 59.ru отметил день рождения с Чебурашкой и Карлсоном

14:28 Топ зарплат мая: в Перми ищут продажников

14:00 За уик-энд посетителям пляжей Перми 16 раз потребовалась первая помощь

13:57 МЧС рекомендует ежедневно убирать тополиный пух

13:41 В Перми сгорел балкон

13:22 Турист из Ижевска застрял в пещере Темная под Губахой

13:05 Влюбленные пермяки помогут детям

12:46 Двое жителей Прикамья заблудились в лесу

12:28 В центре Перми затопило улицу

12:15 К выходным в Пермь придет 30-градусная жара

11:39 В Перми начинается ремонт улицы Ленина

11:28 Дома на трех улицах Кировского района останутся без воды на сутки

11:24 Пять человек погибли на дорогах Прикамья в выходные

11:16 Фотофакт: в элитном коттеджном поселке под Пермью

О продавце
YVES ROCHER FRANCE
Самые интересные предложения!

Компактная Пудра ИВ РОШЕ
570 ₽ Купить

Подробности

День города Перми: онлайн-трансляция

Есть проблема

Краевой минздрав не знает о сокращении врачей

Подробности

Пермь зовет: День города с квасом, калачами и кузнецами