

ки не соответствует требованиям природоохранного законодательства. Основными причинами неэффективной очистки являются: отсутствие локальных ОС на предприятиях, несоответствие технологий очистки качеству поступающих сточных вод и устаревшее оборудование (МУП «КомСервисСтрой», МУП «Акъярская водосеть»), неудовлетворительная эксплуатация на Темясовском ПНИ, МУП «Бурибаевский комхоз». Пуско-наладочные работы ведутся на ФХОС МУП «Баймакский водоканал». Ведутся пуско-наладочные работы на очистных сооружениях детского санатория «Сакмар» Хайбуллинского района.

Вопрос использования подземных вод питьевого качества на производственные нужды на предприятиях должен решаться достаточно серьезно ввиду необходимости экономии природных водных ресурсов.

Фактически во всех хозяйствах районов имело место нарушения природоохранительного законодательства: загрязнение земель бытовыми отходами, навозной жижей, отсутствие обваловок на фермах, в летних лагерях, несвоевременная очистка территорий ферм и прудков накопителей от навоза и навозной жижи, загрязнение земель химическими веществами, загрязнение водоемов навозной жижей и сточными водами. Во время прохождения половодья и летних дождей с загрязненных территорий ферм и складов ГСМ устремляются потоки загрязненной воды в реки и водоемы. С 1997 года во исполнение распоряжения Президента РБ № 74 от 29.07.97 г. в каждом хозяйстве были разработаны планы мероприятий по выносу объектов — потенциально-опасных источников загрязнения водоемов за пределы водоохраных зон. Но фактическое выполнение этих планов составило менее 50%.

Водоснабжение питьевой водой населения г. Сибай осуществляется из артезианских скважин четырех водоисточников: Кизильского, Карагайлинского, «Туяляс», «Давлетовского ключа». Они обеспечивают водопроводной водой 97,3% населения, остальная часть населения берет воду из необустроенных родников или колодцев. Водопотребление в городе составляет в среднем 250 литров на одного человека в сутки.

Анализ качества питьевой воды по данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» в г. Сибай в 2009 г. показал, что вода соответствовала санитарным нормам (ГОСТ Р 51232-98 «Питьевая вода»). Однако обращает внимание, что в зоне санитарной охраны водозаборов расположены карьер по добыче щебня, фермы для сельскохозяйственных животных, коллективные сады. В санитарно-защитную зону Карагайлинского водозабора по-

падают жилые дома, сараи и даже кладбища старого и нового захоронения, мусоросвалка.

Подземные водоносные горизонты обеспечивают 78,4% общего водопотребления. К сожалению, водоносные горизонты интенсивно загрязняются бытовыми, сельскохозяйственными и промышленными отходами. Основными источниками загрязнения подземных вод являются хвостохранилища СФ УГОК.

Таким образом, экологическое состояние водных ресурсов Башкирского Зауралья вызывает тревогу с связи с тем, что ионы тяжелых металлов с водой поступают в организм человека и животных и могут явиться причиной развития ряда заболеваний.

ОТХОДЫ ГОРНОРУДНОГО ПРОИЗВОДСТВА И СОДЕРЖАНИЕ МЕТАЛЛОВ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Рафикова Ю.С., Семенова И.Н.

*ГАНУ «Институт региональных исследований», Сибай,
ifalab@rambler.ru*

Отходы производства и потребления оказывают существенное негативное воздействие на состояние окружающей природной среды и здоровье населения. Анализ данных ежегодных обзоров, представленных Сибайским территориальным комитетом Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан (РБ) по охране окружающей среды, показал, что, несмотря на общий спад промышленного производства, объем образования отходов на протяжении 2004-2008 г.г. практически не снизился.

Анализ образования отходов в разрезе видов экономической деятельности показал, что основной объем образующихся отходов приходится на долю предприятий, осуществляющих добычу и переработку полезных ископаемых. ООО «Башкирская медь» — 20,6 млн. т, Сибайский филиал ОАО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» — 6,4 млн. т, ЗАО «Бурибаевский ГОК» — 0,201 млн. т, ОАО «Башкирский медно-серный комбинат» — 2,22 млн. т., ОАО «Башкирское шахтопроходческое управление» — 0,02 млн. т.

На предприятиях горнорудного комплекса образовалось 29,4 млн. т вскрышных пород, что составляет 99% от общего объема отходов. Одной из причин образования многотоннажных отходов наряду с устаревшими технологиями обогащения (переработки) руды является

снижение содержания полезных компонентов в составе добываемых и перерабатываемых в настоящее время руд. Общий объем накопленных вскрышных пород на территории Башкирского Зауралья по состоянию на 01.01.2009 г. достиг 600 млн. тонн. Основным направлением использования вскрышных пород по-прежнему является использование их в качестве строительного материала (щебня). Использовано 1,2 млн. тонн, что составило 4% от общего объема образования вскрышных пород.

В связи с уменьшением объемов производства наблюдалась тенденция значительного увеличения нетоксичных отходов с одновременным снижением токсичных. Твердых бытовых отходов в течение 2008 г. образовалось 182 тыс.т, что составило 0,65% от общего объема всех отходов образованных в этом году. Основная часть потенциальных видов вторичного сырья ввиду отсутствия должной системы их сбора остается невостребованной и размещается на свалках твердых бытовых отходов (ТБО), в т. ч. и промасленные отходы, что увеличивает техногенную нагрузку на объекты окружающей природной среды. Основной задачей в области регулирования обращения с твердыми бытовыми отходами является предотвращение нелегального размещения отходов, стимулирование развития рынка вторичного использования отходов.

Объем образования отработанных нефтепродуктов (масел) составляет 285,6 т, из них 99% используется в качестве смазки низкоответственных узлов и деталей оборудования, а также часть из них утилизируется предприятиями, имеющими лицензии на этот вид деятельности.

Источником загрязнения почвы ионами тяжелых металлов является хвостохранилище Сибайского филиала Учалинского горно-обогатительного комбината. Отсутствие водного слоя в западном отсеке хвостохранилища способствует выносу пылевых частиц, содержащих компоненты хвостов обогащения на поверхность земли. Несмотря на наличие санитарно-защитной зоны и соответствие ее нормативным требованиям, наблюдается загрязнение почв территорий, прилегающих к хвостохранилищу, токсикантами.

Практически все химические вещества, попадающие в любой объект окружающей среды: в атмосферный воздух, почву, воду, способны мигрировать из одной среды в другую и обратно. Конечным звеном экологической цепочки в любом случае является человек. Потому санитарно-гигиеническое состояние окружающей среды в значительной мере формирует и определяет состояние здоровья населения. Присутствие биологически активных ионов тяжелых металлов в достаточном количестве практически во всех средах обитания, безусловно, предполагает специфические особенности в состоянии здоровья людей, проживающих в этом регионе.

Кроме того, следует учесть железо, медь, цинк, свинец, кадмий и марганец, будучи химически активными элементами, в объектах окружающей среды (в атмосферном воздухе, воде, почве) легко вступают в реакции с другими химическими элементами, возможно образуя соединения более высокого класса опасности. К сожалению, химизм их в окружающей среде практически не изучен.