

использовать как водоём сравнения при оценке загрязнения городских водных экосистем тяжёлыми металлами.

А. С. Кравцова

Науч. рук. Г. Л. Осипенко,

ассистент

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОТВАЛОВ ФОСФОГИПСА НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПРИМЫКАЮЩИХ К ОАО «ГОМЕЛЬСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

Отвал фосфогипса расположен на участке вдоль северо-западной границы производственной площадки ОАО «Гомельский химический завод». На 01.01.2013 г. в отвале на «долгосрочном» хранении находится 21816571,73 т фосфогипса. Переработка фосфогипса – не исключительно проблема ОАО «Гомельский химический завод». Она остро стоит на всех предприятиях, получающих фосфорную кислоту методом сернокислотной экстракции. Остальное же количество либо складировается рядом с предприятием, как это видно на примере ОАО «Гомельский химический завод», а также предприятий постсоветского пространства, либо сбрасывается в моря и океаны, как делают в Японии и Америке. Основным недостатком сухого складирования является «смывание» вредных примесей с кристаллов фосфогипса атмосферными осадками и загрязнение этими водами окружающей среды. Так как больше всего от этого страдают подземные воды, для их защиты строятся системы обводных каналов. Для дополнительного снижения воздействия отвала фосфогипса в ОАО «Гомельский химический завод» реализуется проект «Защита подземных вод от загрязнения. Опытно-экспериментальная установка». Для этого вокруг отвала предполагается построить сеть эксплуатационных скважин, из которых на текущий момент готовы четыре. Места расположения последующих будут определяться с помощью математического моделирования процессов. Небольшой срок эксплуатации пока не дает ярко увидеть эффект мероприятия, но проведенные исследования показали, что дренирование подземных вод привело к перенаправлению потока вод, снижению уровня грунтовых вод. На площадях хранения фосфогипса наблюдается стабилизация ситуации. Концентрация загрязняющих веществ не увеличивается, а в некоторых точках наблюдений снижается. По данным наблюдений, на границе санитарно-защитной зоны предприятия подземные воды по содержанию химических компонентов соответствуют питьевому качеству.

Реализация мероприятий по увеличению процента вовлечения фосфогипса в переработку, значительно снизит воздействие на окружающую среду.

А. Ю. Кравченко

Науч. рук. С. В. Андрушко,

ассистент

ПРИРОДНАЯ И АНТРОПОГЕННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ЛАНДШАФТОВ БЕЛАРУСИ

Необратимые изменения ландшафта, сопровождающиеся изменением инварианта, составляют сущность развития или эволюции ПТК. Движущей силой этих процессов являются космические и тектонические факторы, вызывающие долговременные односторонние изменения, которые приводят к накоплению элементов новой структуры и вытеснению элементов прежней структуры. Этот процесс завершается сменой ландшафта.