

УДК 504.05

МЕРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ НА ОАО «БЕЛАРУСЬКАЛИЙ»
MEASURES OF ENVIRONMENTAL PROTECTION
AT OJSC "BELARUSKALIY"

И.О. Лагунёнок

Научный руководитель – И.Н. Прокопеня, старший преподаватель
Белорусский национальный технический университет, г. Минск

I. Lagunyonak

Supervisor – I. Prokopenya, Senior Lecturer
Belarusian national technical university, Minsk

Аннотация: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, меры по минимизации вреда окружающей среде, отходы, получаемые в результате работы, меры по реабилитации и оздоровлению сотрудников.

Abstract: main sources of air pollution, measures to minimize environmental harm, waste resulting from work, measures to rehabilitate and rehabilitate employees.

Ключевые слова: факторы воздействия на окружающую среду, отходы производства, засоление подземных вод.

Keywords: factors of impact on the environment, industrial waste, salinization of groundwater.

Введение

Отходы калийного производства нельзя изолировать от окружающего мира. Они состоят из легкорастворимых в воде солей, которые легко проникают в подземные воды и травят здоровье местных жителей. При воздействии на терриконы атмосферных осадков, ветровой и водной эрозии они служат источниками загрязнения окружающей среды. В нее выбрасывается огромное количество газов и пылеаэрозолей.



Рисунок 1 – Солеотвалы.

Оседая на почве, выбросы загрязняют солями и тяжелыми металлами верхний плодородный пахотный слой почвы. Максимальное загрязнение наблюдается весной, когда нет сплошного растительного покрова, а количество осадков минимальное. По этой причине оседающая из дымовых отходов солевая пыль и тяжелые металлы накапливаются на поверхности почвы. Осенью выпадающие на поверхность почвы соли растворяются под действием осадков и мигрируют из верхних слоев в более глубокие.

Основная часть

Главными источниками загрязнения предприятия являются: сушильно-обогащительные комбинаты, дымовые газы, терриконы из переработанной руды, погрузочные станции.

Пылегазовые отходы калийного производства состоят из выбросов дымовых газов сушильных отделений, вредными компонентами которых является пыль концентратов (KCL), хлористый водород, образованный при гидролизе хлористого магния в процессе сушки, пары антислеживателей, оксидом углерода и оксидами азота, образованными при горении природного газа или мазута.

При переработке сильвинитовой руды на 1т 95%-го концентрата приходится 3-4т галитовых отходов. Состав галитовых отходов: KCL-3%, NaCl-93,8%, нерастворимый остаток-3%.

Галитовые отходы, обезвоженные до массовой доли воды 8%, складироваться на поверхности земли в солеотвалы. Периметр солеотвалов (рисунок 1) ограничивается рассолосборной канавой, служащей для сборов отжимных рассолов и атмосферных осадков. Для того, чтобы эти рассолы не проникали в землю, поверхность канавы и площадь под солеотвалы покрывается рассолом и водонепроницаемым экраном. По мере накопления рассола в канаве они перекачиваются в шламохранилище, откуда после отстаивания возвращается на фабрику.

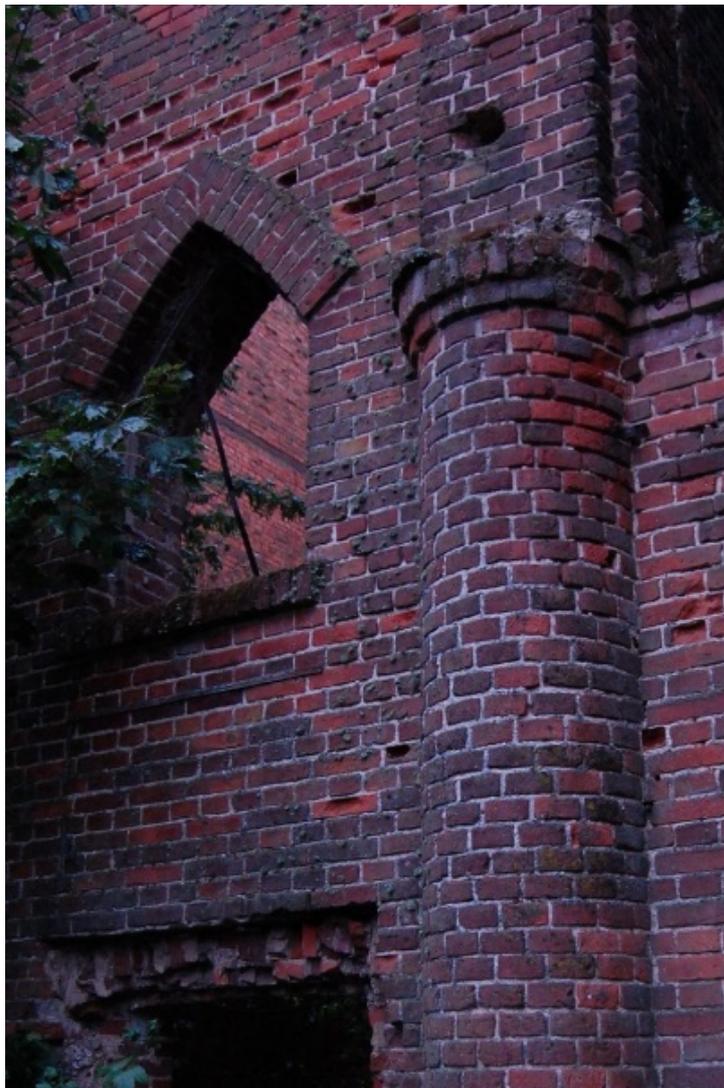


Рисунок 2 – Постройка, оказавшаяся в зоне работ.

Большой проблемой такого производства является проседание земли в результате так называемых «проходок» под земной поверхностью. Именно так называют сами шахтеры рудодобывающую деятельность. В результате таких работ уровень земли в отдельных участках Солигорского района может проседать от нескольких десятков сантиметров до полуметра. В некоторых домах постройки 20-го века (рисунок 2) доходит до трещин фундамента. Руководство предприятия выделяет средства на их ремонт и реконструкцию.

Сотрудники предприятия каждый год проходят медицинское обследование, в результате которого определяется способность дальнейшего прохождения работы в установленных условиях труда. Так же каждому сотруднику предлагается пройти лечебно-оздоровительный курс в санатории.

Заключение

В результате комплексного воздействия всех перечисленных элементов на биосферу существенно ухудшаются условия произрастания растений, обитания животных, жизни человека. Недра, являясь объектом и операционным базисом горного производства, подвергаются наибольшему воздействию. Так как недра относятся к элементам биосферы, не обладающим способностью к естественному возобновлению в обозримом будущем, охрана их должна

предусматривать обеспечение научно обоснованной и экономически оправданной полноты и комплексности использования.

Литература

1. Информационный портал г. Солигорска [Электронный ресурс] . - 2021 - Режим доступа: http://soligorsk.city/kali/fourth_rudoupravlenie/. - Дата доступа: 17.09.2021.
2. Экологические проблемы [Электронный ресурс] . - 2021 - Режим доступа: https://health.ej.by/ecology/2013/09/19/v_soligorske_rastut_gory_ekologicheskikh_problem.html/. - Дата доступа: 17.09.2021.