



УДК 658.562

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «БЕЛАРУСЬКАЛИЙ»

Галай Елена Ивановна

Доцент факультета географии и геоинформатики БГУ

Пинчук Ангелина Александровна

Студентка факультета географии и геоинформатики БГУ

Минск, Республика Беларусь

Аннотация: Рассмотрена структура ОАО «Беларуськалий». Раскрыто влияние ОАО «Беларуськалий» на состояние природных компонентов на территории Республики. Проанализировано различие экологических аспектов ОАО «Беларуськалий».

Ключевые слова: экологический аспект, выбросы загрязняющих веществ, сточные воды, отходы производства.

Открытое акционерное общество «Беларуськалий» является одним из крупнейших в мире и самым крупным на территории Содружества Независимых Государств производителем и поставщиком калийных минеральных удобрений для сельского хозяйства. В состав ОАО «Беларуськалий» входят пять рудоуправлений, вспомогательные и обслуживающие подразделения (транспортные, энергетические, ремонтные, строительные и др.), а также подразделения социального и культурно-бытового назначения. ОАО «Беларуськалий» в 2021 году запустило в эксплуатацию полноценный горно-обогатительный комбинат на Петриковском месторождении (Гомельская область), балансовые запасы калийных солей которого составляют 1,8 млрд. тонн [1]. Сегодня в Солигорске выпускается каждая седьмая тонна калийных удобрений на земном шаре. Продукция ОАО «Беларуськалий» поставляется в Европу, Восточную Азию, Южную Африку, Индию, Китай и др. - всего в более чем 50 стран.

ОАО «Беларуськалий» осуществляет следующие основные виды деятельности:

- добыча минерального сырья для химических производств и производства удобрений;
- добыча соли;
- производство минеральных удобрений [1].

В состав открытого акционерного общества «Беларуськалий» входит несколько рудоуправлений, в каждый из которых входит рудник для добычи калийной руды и обогатительная фабрика для ее переработки и выпуска минеральных калийных удобрений в форме мелкозернистого, мелкокристаллического и гранулированного концентрата хлористого калия, а также соли калийной смешанной. Кроме того, объединение выпускает поваренную соль техническую, пищевую и кормовую. Бесперебойную работу всех рудоуправлений ОАО «Беларуськалий» обеспечивают структурные подразделения общества.

Производство минеральных удобрений по значимости и приоритетности является экспортно-ориентированным направлением. Производственная мощность ОАО «Беларуськалий» по выпуску минеральных удобрений составляет 6 525 тыс. тонн в пересчете на 100% K_2O или 10 800 тыс. тонн в натуральном исчислении.

В объединении действует система менеджмента качества, на которую национальным и международными органами сертификации выданы сертификаты соответствия требованиям МС ИСО-9001, а также система управления окружающей средой. С целью минимизации техногенного воздействия на окружающую среду на предприятии создана эффективная система экологического менеджмента,



сертифицированная в 2001 году на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001[1].

С функционированием открытого акционерного общества связаны экологические аспекты и воздействие на окружающую среду. В соответствии со стандартом по экологическому менеджменту, экологический аспект – элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой. Воздействие на окружающую среду – любое отрицательное или положительное изменение окружающей среды, полностью или частично являющееся результатом деятельности организации, изготовления продукции или оказания услуг [2]. К экологическим аспектам деятельности ОАО «Беларуськалий» относятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование отходов, сброс сточных вод, использование природных ресурсов и другие.

В 2019г. ОАО «Беларуськалий» выбросило в воздушную среду 2217т загрязняющих веществ, в том числе от сжигания топлива на ТЭС и котельных – 36,8% [3]. В структуре выбросов преобладают газообразные и жидкие вещества (63,2%), количество твердых веществ гораздо меньше (36,8%). К основным загрязняющим веществам относятся взвешенные, оксид углерода, диоксид серы, количество которых в выбросах предприятия изменялось неодинаково. Неоднозначность изменений выбросов отдельных загрязнителей связана с изменением времени работы и режима эксплуатации технологического оборудования, в т.ч. газоочистного. В целом выбросы от сжигания топлива на ТЭС и в котельных снизились на несколько процентов по сравнению с предыдущими годами с связи с уменьшением объемов использованного основного вида топлива – природного газа.

В санитарно-защитных зонах всех рудоуправлений за 2019 год выполнено 812 анализов воздуха, при этом превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ не зарегистрировано [3].

На ОАО «Беларуськалий» используются различные виды сырьевых ресурсов. Общее водопотребление для обеспечения производственных нужд ОАО «Беларуськалий» в 2019 году составило 134 679 тыс. м³, в том числе оборотное и повторное использование воды - 92,2 % [3]. Общий забор воды из природных источников составил 10 872 тыс. м³, в том числе 82,8% речной (технической) воды и 17,2% артезианской [3]. Вода поступает на предприятие не только из рек и артезианских скважин, но из сетей КУП «Солигорскводоканал».

Разрешенные объемы изъятия (добычи) воды из поверхностных и подземных источников обществом не превышены. В отдельные месяцы 2019г. установлены некоторые превышения норматива сброса в городскую канализацию нефтепродуктов (например, в июле на третьем рудоуправлении), хлоридов (например, в январе на третьем рудоуправлении) Однако для большинства загрязняющих веществ в сточных водах не превышены нормативы. Это свидетельствует об эффективности работы очистных сооружений, о совершенствовании технологических процессов на предприятии.

Производство калийных удобрений сопровождается образованием значительных объемов галитовых отходов и глинисто-солевых шламов. Их складирование осуществляется в виде отвалов хвосто- и шламохранилищ, которые в результате инфильтрации рассолов из хранилищ, а также фильтрации атмосферных осадков через солеотвалы являются потенциальным источником загрязнения почв и подземных вод. Для строительства солеотвалов изымаются земли из земельного фонда, происходит изменение рельефа местности, в последующем отмечается фильтрация рассолов из-под солеотвалов.



Твердые галитовые отходы обогащения складированы в солеотвалах. Площадь, занятая солеотвалами на 01.01.2020, составляет 691,77 га [3]. Максимальная высота отсыпки твердых галитовых отходов достигла 161м на солеотвале Второго рудоуправления. Складирование шламов галитовых, глинисто-солевых осуществляется в шламохранилищах. Площадь, занятая шламохранилищами, составляет 1144,27 га [3].

В 2019 году часть отходов передана на захоронение на спецплощадки на солеотвалах рудоуправлений. Отходы, являющиеся вторичными материальными ресурсами, сдаются на переработку или использование другим организациям в соответствии с заключенными договорами, либо используются для собственных нужд предприятия. Строительные отходы использовались для укрепления дамб шламохранилищ, подсыпки дорог на промплощадках и солеотвалах. Отходы бетона, железобетона, керамзитобетона, кирпича складировались на подготовленных площадках для временного хранения для дальнейшей переработки на дробильно-сортировальном комплексе УП «Трест «Реммонтажстрой». Металлолом сдавался в УП «Минсквормет». В рамках договора с Научно-производственной группой «Экологическая Альтернатива» в 2019 году на переработку было сдано 102,2 тонн изношенных шин [3].

Основные направления устранения или сокращения негативного воздействия калийного производства на окружающую среду региона включают в себя:

- широкое использование селективной отработки шахтных полей;
- инженерную защиту земель, населённых пунктов и производственных объектов, расположенных на подрабатываемой территории;
- высотное складирование галитовых отходов;
- закачку избыточных рассолов в поглощающие горизонты;
- внедрение высокоэффективных способов очистки дымовых газов и перевод на природный газ топливо- потребляющих установок общества;
- повторное использование сточных вод в техническом водоснабжении предприятия [1].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Официальный сайт ОАО «Беларуськалий» [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://www.kali.by> - Дата доступа: 04.04.2022.
- 2 СТБ ИСО 14004-:2004. Системы экологического менеджмента. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования (Международный стандарт). – Минск: Госстандарт, 2004.
- 3 Фондовые материалы ОАО «Беларуськалий».