

УДК 622.12:504.06

А. В. БОНДАРЕНКО (АО «ССГПО»)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ РАБОТЫ В АО «ССГПО»



А. В. БОНДАРЕНКО,
начальник Департамента
охраны труда и экологии

Представлены основные направления деятельности Департамента охраны труда и экологии в организации и координации природоохранной работы в АО «ССГПО». Отражена роль специализированной лаборатории охраны окружающей среды и промсанитарии в области производственного экологического контроля, а также деятельность ее отдельных групп по контролю за эффективностью работы пылегазоочистного оборудования, состоянием атмосферы на границах санитарно-защитной зоны и в подразделениях Объединения, контролю за сбросами рудничных и шахтных вод, а также поверхностными водными объектами. Приведены примеры разработанных и внедренных мероприятий, направленных на улучшение состояния окружающей среды.

Ключевые слова: экология, природоохранная деятельность, состояние окружающей среды, рекультивация, атмосфера, водные и земельные ресурсы.

Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение является крупнейшим горнодобывающим и перерабатывающим предприятием Казахстана. Оно включает семь карьеров, подземный рудник, рудоподготовительный, железнодорожный и автомобильный комплексы, ТЭЦ, Ремонтно-механический завод, Металлопрокатный завод, Взрывной цех и ряд вспомогательных подразделений.

Подразделения Объединения размещены на пяти площадках, расположенных на значительном расстоянии друг от друга. Общая площадь земель, находящихся в пользовании Объединения, составляет более 40 тыс. га. В таких условиях организация и проведение природоохранных мероприятий имеет огромное значение.

Приказом по АО «ССГПО» обязанности и ответственность по соблюдению природоохранного законодательства закреплены практически за всеми главными специалистами. Например, главный маркшейдер занимается проблемами охраны земель, главный энергетик — рациональным использованием водных ресурсов и т. д. Аналогичные приказы действуют во всех подразделениях АО «ССГПО».

Для организации и координации всей природоохранной работы создан Департамент охраны труда и экологии, в который

вошли отделы: охраны труда и техники безопасности; охраны окружающей среды; безопасности движения. Особое место в природоохранной деятельности занимает аккредитованная специализированная лаборатория охраны окружающей среды и промсанитарии, специалисты которой проводят производственный экологический контроль. Спустя годы можно с уверенностью говорить, что хорошо организованный внутренний контроль, несмотря на большие затраты, выгоден предприятию, так как позволяет вовремя обнаружить недостатки и устранить их.

В лаборатории есть несколько групп, каждая из которых работает в своем направлении.

Первая группа контролирует эффективность работы пылегазоочистного оборудования. Данные измерений заносятся в специальные паспорта. В случае отклонения параметров от проектных сразу принимаются необходимые меры по устранению недостатков, после чего проводятся повторные замеры. Такой подход позволяет в оперативном режиме осуществлять мониторинг работы пылегазоочистного оборудования и обеспечивать эффективную его эксплуатацию.

Еще две группы осуществляют наблюдения за состоянием атмосферы. Одна выполняет подфакельный контроль на границе санитарно-защитной зоны и в населенных пунктах. Другая — на рабочих местах в подразделениях Объединения. Все измерения проводятся в соответствии с графиками работ. Повышенное внимание уделяется контролю атмосферы в карьерах, где замеры проводятся ежесуточно, а при сложных погодных условиях и при проявлении признаков загазованности — еще чаще.

Особое внимание уделяется мониторингу сбросов рудничных и шахтных вод, а также поверхностным водным объектам. Водная группа была организована в лаборатории более 20 лет назад после того, как результаты очередной проверки выявили многократное превышение содержания нефтепродуктов в сбрасываемых водах. В ходе проведенных мероприятий источники загрязнения были выявлены, и в течение 2-3 лет сбрасываемые воды стали соответствовать нормам.

Результаты производственного контроля в виде отчетов ежеквартально направляются в областной Департамент экологии.

С целью совершенствования системы управления охраной окружающей среды в АО «ССГПО» внедрены международные стандарты. В частности, в 2009 г. Объединение получило международный сертификат соответствия системе экологического менеджмента качества ISO 14001-2004.



Посев трав на золоотвале ТЭЦ, 2013 г.

В своей деятельности АО «СГПО» руководствуется принятыми нормативами Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК и установленными международными стандартами. Их стопроцентная реализация подтверждена в октябре 2013 г. контрольным аудитом, проведенным компанией TÜV SÜD Management Service GmbH. В результате действие выданного сертификата соответствия было продлено до декабря 2014 г.

Реальное улучшение экологической ситуации обеспечивается планированием и последовательным выполнением природоохранных мероприятий по различным направлениям: охрана воздушного бассейна, охрана и рациональное использование водных ресурсов, земель и т. д.

У АО «СГПО» немало наработок в вопросе охраны окружающей среды. В частности, Объединение уже давно отошло от заложенной в проекте схемы использования в производственном процессе речной воды. Если раньше для выполнения технических задач (охлаждение оборудования) на фабричном комплексе использовалась вода р. Тобол, то теперь применяются исключительно рудничные воды. Для этого была построена фильтровальная станция по подготовке к использованию воды, откачиваемой в процессе осушения карьеров. Рудничные воды используются также и для транспортирования золы ТЭЦ в золоотвал.

Для сокращения объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и снижения отрицательного воздействия ТЭЦ на окру-



Золоотвал. Граница между голым пляжем и участком, засеянным в 2009–2012 гг. (фото 2013 г.)

жающую среду очистку отходящих газов парового котла № 6 осуществляют в батарейных эмульгаторах. Степень очистки от пыли — до 98,1 %. Попутно отходящие газы паровых котлов ТЭЦ очищаются в мокрых пылеуловителях от сернистого ангидрида; степень очистки составляет 95,9–97,5 %.

Организация внутреннего отвала в Сарбайском карьере позволила сократить объем складываемых во внешних отвалах отходов горного производства. На сокращение объемов отходов направлены такие мероприятия, как использование кондиционной скалы для производства фракционного щебня и хвостов сухой магнитной сепарации — для строительства дорог в карьерах и на отвалах.

С целью снижения воздействия водной и ветровой эрозии, а также для улучшения экологической обстановки верхние уступы карьеров засажены кустарником.

В настоящее время откосы отвалов Соколовского карьера, расположенные ближе к городу, выположены и разбиты на несколько ярусов, на которых высажены деревья. На горизонтальных участках и в понижениях отвалов рыхлых пород Сарбайского карьера в значительном объеме скопились талые и дождевые воды, в результате чего образовались небольшие водоемы. Следует отметить, что растительность и фауна отвалов рыхлых пород по своему разнообразию не уступает естественной экосистеме степей.

При строительстве промышленных объектов, коммуникаций и дорог, подготовке площадей под карьеры и отвалы плодородный слой почвы снимается и складывается для дальнейшего использования. Так, чернозем, снятый при строительстве третьего отсека хвостохранилища, использовался для покрытия южного и северного откосов дамбы второго отсека.

Ежегодно проводятся работы по биологической рекультивации гидрозолоотвала ТЭЦ. В 2013 г. весной и осенью на территории сухих зольных пляжей, намывных в 2011–2013 гг. и занимающих площадь более 8 га, был проведен посев и досев зерносмеси многолетних трав и растений, таких, как тонконог стройный, вейник наземный, житняк, конский щавель, марь красная, камыш и др. В связи с повышенной влажностью грунтов применение средней и тяжелой техники для проведения рекультивации невозможно, поэтому посев трав производился с помощью ручных борон без нанесения плодородного слоя.

Наблюдения за всхожестью травянистых растений осенней и весенней посадки 2011–2013 гг. показали, что вышеназванные зерносмеси демонстрируют хорошую всхожесть и полностью покрывают золоотвал плотной растительностью.

Ежегодно осуществляется техническая рекультивация оставшихся участков откосов дамбы хвостохранилища и проводятся работы по высадке деревьев на промышленных площадках и социальных объектах.

В заключение хочется подчеркнуть, что в провозглашенной экологической политике АО «ССГПО» приоритетными являются: рациональное использование природных и энергетических ресурсов, максимально возможное предупреждение и предотвращение сверхнормативного воздействия на окружающую среду, приоритетность вопросов охраны окружающей среды при принятии стратегических решений и внедрение новых технологий. **ГЖ**

*Бондаренко Александр Владимирович,
e-mail: bondarenkoav@ssgpo.enrc.com*

ORGANIZATION OF NATURAL PROTECTION WORK AT «SOKOLOVSKO-SARBAISKOE MINING AND CONCENTRATION PRODUCTION ASSOCIATION» JSC

Bondarenko A. V.¹, Head of Department on Environmental Protection and Ecology, e-mail: bondarenkoav@ssgpo.enrc.com

¹ «Sokolovsko-Sarbaiskoe Mining and Concentration Production Association» JSC (Rudny, Kazakhstan)

Sokolovsko-Sarbaiskoe Mining and Concentration Production Association is the largest mining and processing enterprise in Kazakhstan. Total area of lands, belonged to the Association, is more than 40 th. ha. In these conditions, organization and carrying out of natural protection work is very important. Responsibility on observance on natural protection legislation is assigned to almost all chief specialists. The labor and ecology protection department was created for organization and coordination of all natural protection operations.

Besides, considerable attention is paid to monitoring of discharges of mine waters, and surface water objects. There are given the examples of developed and introduced measures, directed on improvement of environment state.

Key words: ecology, natural protection activity, state of environment, recultivation, atmosphere, water and earth resources.