

Голубые воды Приморья

Сохранение природных щедрот края в условиях техногенных воздействий

Природа щедро одарила Приморский край. Голубизна Японского моря, чистота горных рек, богатый растительный и животный мир сочетаются здесь с развитой горнодобывающей промышленностью. К примеру, разработка группы жильных и скарновых серебро-свинцово-цинковых месторождений в недрах Сихотэ-Алиня началась еще в конце XIX века. «Дальнегорская группа полиметаллических месторождений находится в Дальнегорском районе Приморского края, история их разработок перешагнула уже 100-летний рубеж», – рассказывает Ирина РУЧИНА, заместитель начальника отдела ПБ, ОТ и ООС, эколог ОАО «ГМК «Дальполиметалл».



– Ирина Александровна, что собой представляет ОАО «Горно-металлургический комплекс «Дальполиметалл»?

– Основной вид деятельности «Дальполиметалла» – добыча и обогащение полиметаллических руд. В настоящее время предприятием обрабатываются несколько свинцово-цинковых месторождений: Николаевское, Южное, Майминовское, Партизанское. Руды месторождений перерабатываются на Центральной обогатительной фабрике (ЦОФ), продукцией которой является свинцовый и цинковый концентраты. Их ценность и качество определяется не только долей основных металлов, но и присутствием в них серебра, индия, висмута и других металлов.

– Что предпринимается на предприятии для минимизации разрушительного воздействия добычи и переработки свинцово-цинковых руд на окружающую среду?

– Целью экологической политики ОАО «ГМК «Дальполиметалл» является повышение уровня экологической безопасности, роста капитализации предприятия за счет обеспечения надежного экологически безопасного производства, транспорта и распределения энергии, комплексного подхода к использованию природных ресурсов. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду разработаны краткосрочная и долгосрочная программы по улучшению экологической обстановки в районе действия цехов «Дальполиметалла».

Одним из решений, способствующих достижению данной цели, стало применение технологии обработки сточных вод, позволяющей вернуть их в технологический процесс. Согласно этой технологии очищенные на под-

земных очистных сооружениях шахтные воды поступают в подземные выработки для повторного использования в ходе добычи полиметаллических руд.

Используемая система оборотного водоснабжения в ходе обогащения полиметаллических руд не оказывает негативного воздействия на окружающую среду. Осветленные воды, образующиеся в процессе складирования хвостов обогащения в хвостохранилище, без сброса в поверхностные водоемы возвращаются на технологические нужды ЦОФ.

– Какие методы очистки сточных вод применяются на предприятии?

– Для значительного снижения антропогенной нагрузки на водоемы используется физико-химическая очистка шахтных вод, которая предусматривает корректировку величин pH, а также извлечение тяжелых металлов и частичное удаление сульфат-ионов. Нерастворимые взвешенные частицы удаляются при помощи системы горизонтальных отстойников.

Приемниками нейтрализованных стоков предприятия являются реки Рудная и Партизанка, ключи Николаевский и Сухой. Все они рыбохозяйственного значения, поэтому специалистами предприятия совместно с сотрудниками научно-исследовательских институтов ведется разработка наиболее эффективных методов доочистки сточных вод. Рассматриваются возможности экологических инвестиций, внедрения прогрессивных направлений удаления взвешенных веществ под действием центробежных сил или путем тонкослойного отстаивания и введения различных реагентов, вызывающих коагуляцию или флокуляцию. Просчитывается расход материалов и энергетических ресурсов.

Параллельно с этим ведется рекультивация нарушенных земель с целью предотвращения воздушной и водной эрозии. Выполнение рекультивационных работ осуществляется в строгом соответствии с проектом, что позволяет не только восстанавливать нарушенные земли, но и использовать их в дальнейшем.

– Какие «болевые точки» в сфере охраны окружающей среды были ликвидированы ОАО «ГМК «Дальполиметалл» за последнее время?

– За счет проведения ряда экологических мероприятий в 2012–2013 годах удалось снизить выброс загрязняющих веществ от хвостохранилища ЦОФ с 396,61 до 24,31 тонны в год.

На сегодняшний день дамбы обвалования отсыпаются гравийно-песчаным грунтом, а не хвостами обогащения,

что значительно уменьшает вынос пыли с откоса дамбы хвостохранилища. Откосы дамбы обсажены кустами облепихи и хвощем, что предотвращает загрязнение атмосферного воздуха. За счет передвижения фронта намыва по отдельным картам и подъема уровня воды в прудках уменьшена и поддерживается в увлажненном состоянии пляжная зона. В зимний период с наступлением отрицательных температур для снижения пылеобразования на отработанных участках пляжа хвостохранилища производится намораживание слоя ледяной корки толщиной не менее 10 см из системы оборотного водоснабжения. Во время наращивания дамбы обвалования поверхности дамбы (дороги) постоянно орошаются водой.

Кроме того, мы предотвратили потери цинкового и свинцового концентратов при их отгрузке и доставке в порт Рудная Пристань.

До 2010 года транспортировка продукции ОАО «ГМК «Дальполиметалл» осуществлялась в открытых думпкарах по узкоколейной дороге протяженностью 36 км. Теперь им на смену пришли автосамосвалы, оборудованные надежными тентами: задний откидной борт по всему периметру проклеен специальным прорезиненным уплотнителем, исключаяющим просыпи концентрата.

Для устранения накопленного экологического ущерба от перевозки опасных грузов нами выполнен демонтаж железной дороги, проведена рекультивация земель, на хвостохранилище ЦОФ вывезен загрязненный грунт. Земли под железной дорогой переданы в ведение Дальнегорского городского округа для дальнейшего использования в хозяйственном обороте.

Также мы организовали мойку автотранспорта с использованием оборотного цикла водоснабжения. Схема очистки моечных вод позволяет использовать воду в замкнутом цикле, без сброса, что обеспечивает экономию свежей воды и исключает вредное воздействие на окружающую среду.

– Что вызывает наибольшее беспокойство сегодня у руководителей и экологов предприятия?

– Прежде всего, отсутствие на территории Дальнегорского района специализированных предприятий, владеющих на законном основании объектами размещения и обезвреживания отходов. Территориальные особенности нашего предприятия требуют транспортирования промышленных отходов I–IV классов опасности на расстояние 500 км, что связано с определенным экологическим риском и материальными затратами.

В связи с этим мы приняли решение вторично перерабатывать отработанные автомобильные шины. На протяжении последних пяти лет высокотемпературная переработка измельченных автопокрышек позволяла нам



Первые дальнегорские свинцовые и цинковые концентраты были выпущены в 1914 году, что создало основу цветной металлургии на Дальнем Востоке России. В настоящее время труд нескольких поколений горняков, геологов, обогащителей сосредоточен в ОАО «ГМК «Дальполиметалл» – предприятии с устойчивой сырьевой базой и высококвалифицированными кадрами.

получать пиролизное жидкое топливо, обуглероженный твердый остаток, металлолом. В настоящее время данный способ рециклинга уже не используется из-за вредных выбросов сажи и токсичных газов в атмосферу, а также энергоемкости самого процесса. Вместо него будет внедрено механическое измельчение шин. Резиновая крошка, или так называемая порошковая резина будет применяться в качестве гидроизоляционных материалов, а также как резиновый модификатор асфальта, призванный увеличить срок службы дорожного покрытия в 1,5–2 раза.

– Как осуществляется взаимодействие ОАО «ГМК «Дальполиметалл» с Управлением Росприроднадзора по Приморскому краю?

– За последние два года прокуратурой города Дальнегорска по заданию прокуратуры Приморского края с привлечением контролирующих органов было проведено пять проверок соблюдения на территории Дальнегорского городского округа природоохранного законодательства.

В ходе проверок в области обращения с отходами производства, охраны атмосферного воздуха и водных объектов, рационального использования недр и их охраны был выявлен ряд нарушений. В течение месяца со дня внесения представления о результатах принятых мер было сообщено прокурору в письменной форме. В общем-то, так и должно быть, поскольку современная промышленность должна быть ориентирована не только на добычу и производство, но и на сохранение экологии. **Р**



ОАО «ГМК «Дальполиметалл»
692446 Приморский край,
г. Дальнегорск, просп. 50 лет Октября, 93
Тел. + 7 (42373) 3-03-52, 3-02-69; факс + 7 (42373) 3-24-10
E-mail: office@dalpolimetall.ru; www.dalpolimetall.ru