

УДК 622.822

СОСТОЯНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЦОФ «БЕРЕЗОВСКАЯ»

Н.О. Соклакова

А.С. Дементьева

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово, Россия

История возникновения публичного акционерного общества ЦОФ «Березовская» берет свое начало с 1959 года. Именно тогда нарастающая потребность металлургических заводов в высококачественном концентрате, не требующая многокилометровых перевозок миллионов тонн угля по железной дороге, вылилась в распоряжение о строительстве конкретного объекта.

Фабрику, предназначенную для обогащения коксующихся углей марки «К», с производительной мощностью 4,3 млн. тонн в год, строили почти десять лет. Проект предприятия предоставил новосибирский институт «Сибгипрошахт». Генеральным подрядчиком работ выступило Бирюлинское строительное управление. Всего в строительстве ЦОФ приняли участие 22 подрядных строительно-монтажных организаций из 14 трестов.

ЦОФ «Березовская», названная поначалу ЦОФ «Березово-Бирюлинская», была сдана в эксплуатацию 31 мая 1969 года.

С самого начала работы фабрики обогатители столкнулись с существенными проблемами. Сказался длительный срок строительства предприятия - смонтированное основное оборудование за десять лет успело безнадежно устареть. Поэтому первый месяц своей работы ЦОФ «Березовская» фактически простоявала.

Производственные проблемы нужно было решить в короткое время, поэтому в 1971-72 годах была выполнена реконструкция отделения углеприема с установкой грохота ГЦЛ-3 и породовыборного конвейера, были реконструированы узлы разгрузки ленточных конвейеров, устранена причина простоя фабрики из-за несовершенства транспортной цепи топливоподачи.

В настоящее время фабрика стала одним из крупнейших промышленных предприятий Березовского. Работы по добыче и переработки полезных ископаемых осуществляются с высоким риском травматизма [1,2]. Сложные условия труда могут привести к таким опасным авариям, как взрывы угольной пыли и горючего газа, пожары, большая часть которых составляет самовозгорание полезного ископаемого [3-9].

Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью на предприятии осуществляется на следующих принципах:

1. В обеспечении требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности (далее – требования безопасности) участвуют все без исключения руководители и специалисты предприятия.

2. Необходимые мероприятия по обеспечению требований безопасности определяются на основе ежегодного анализа, оценки и прогноза условий производства, состояния зданий, сооружений, горных работ, систем жизнеобеспечения предприятия, оборудования, рабочих мест по каждому структурному подразделению и предприятию в целом.

3. Своевременность и качество выполнения требований безопасности достигается путем четкого разграничения задач, функций, обязанностей, прав и ответственности между структурными подразделениями и должностными лицами.

Ключевые условия эффективного функционирования Системы управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью:

- компетентность, профессиональная грамотность персонала, психологическая установка на выполнение требований безопасности;

- взаимодействие, партнерство руководства предприятия с профсоюзом, государственными органами надзора и контроля, органом по труду Администрации Кемеровской области, муниципальными органами по труду;

- материальная и моральная заинтересованность главных специалистов предприятия, руководителей и специалистов подразделений предприятия, рабочих в создании и поддержании безвредных и безопасных условий труда, недопущении случаев травм и профессиональных заболеваний, аварий и инцидентов.

ПАО ЦОФ Березовская – предприятие по переработке угля, в процессе своей деятельности оказывает негативное воздействие на атмосферу, загрязняя ее угольной пылью и продуктами горения угля: сернистый ангидрид, окислы углерода и азота; а также в незначительных количествах пылью неорганической, металлической, древесной, сварочным аэрозолем и т.д.

Источниками загрязнения атмосферы являются:

- производственные цеха фабрики;
- промышленная котельная;
- автотранспортный парк;
- склад ГСМ и реагентов, автозаправка;
- породный отвал (пыление);
- гидроотвал (пыление).

Загрязняющие вещества вместе с атмосферными осадками поступают на почву и в поверхностные водоемы.

Складирование отходов на почву и длительное их хранение способствует загрязнению почв и водоемов, в том числе возможно загрязнение подземных вод.

На ПАО ЦОФ «Березовская» имеется 22 организованных источника выброса, оборудованных системами пылеулавливания. По договору, силами

Экоаналитической лаборатории ПАО «Кокс», согласно утвержденному графику, производится контроль выбросов в атмосферу и контроль работы ГПУ.

Один раз в год силами института ОАО «СибНИИобогащение» проводится испытание вентиляционных, аспирационных систем по определению эффективности их работы.

ПАО ЦОФ «Берёзовская» принимает ряд мер по снижению загрязнения окружающей среды в результате производственной деятельности; ведет мониторинг атмосферы, гидросферы, почв в районе основной промышленной площадки и объектов длительного хранения отходов – породный отвал, гидроотвал.

На предприятии организован контроль за загрязнением окружающей среды:

- 2 раза в месяц проводятся экологические обходы в подразделениях предприятия с записью результатов проверки в «Журнал обследования ОАО ЦОФ «Березовская» экологической службой предприятия»;

- разрабатываются графики инструментального контроля атмосферы, гидросферы, почв на источниках образования отходов, объектах размещения отходов, объектах окружающей среды в зоне влияния предприятия (С33)

- заключаются договора на проведение инструментального контроля с лабораториями, имеющими аккредитацию на данный вид деятельности;

- ведется экологический мониторинг влияния объектов длительного хранения отходов на окружающую среду и оформляются сводные таблицы результатов контроля, анализ которых служит основанием для внесения предложений при разработке мероприятий природоохранного значения;

- заключаются договора со сторонними организациями на прием и размещение отходов, имеющими право деятельности по обращению с отходами.

Список литературы

1. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело. Учебное пособие / К.З. Ушаков, Н.О. Каледина, Б.Ф. Кирин и др. Издательство Московского государственного горного университета, 2002. — 487 с.

2. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело. Учебное пособие / В.А. Портола, П.В. Бурков и др. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. — 201 с.

3. Портола В. А. Обоснование и разработка способов обнаружения, локации и контроля за ходом тушения очагов самовозгорания угля в шахтах: дис. ... д-ра техн. наук. — Кемерово, 2002. — 317 с.

3. Источники выделения оксида углерода в шахтах / В.А. Портола, В.И. Храмцов, А.А. Дружинин // Вестник КузГТУ. — 2015. — № 3. — С. — 117-121.

4. Портола В.А. Влияние угольной пыли на состав газов и эндогенную пожароопасность. Безопасность труда в промышленности. – 2003. – № 6. – С. 42-44.
5. Портола В.А. Оценка концентрационных пределов взрывчатости угольной пыли. Вестник КузГТУ. – 2016. – № 5. – С. 16–21.
6. Влияние применяемых в шахтах составов на склонность угля к самовозгоранию / В.А. Портола, В.И. Храмцов // Безопасность труда в промышленности. – 2017. – № 2. – С. 56–59.
7. Изоляция горных выработок при добыче угля в метановой атмосфере / Портола В.А. // Вестник КузГТУ. – 2017. – № 2. – С. – 42-47.
8. Влияние антипирогенов на сорбционную активность разогретого угля / Портола В.А., Торосян Е.С. // Вестник КузГТУ. – 2016. – № 3. – С. – 15-20.
9. Особенности тушения очагов самовозгорания угля в шахтах / В.А. Портола // Безопасность труда в промышленности – 2014, № 6. – С. 42-46.