

Первый в России

С апреля прошлого года, когда ILMC принимал участие в международном семинаре "Проблемы загрязнения свинцом окружающей среды в России" в Москве, Брайен Уилсон и Анна Орлова (Центр экологической политики России) были заняты выбором возможных секторов промышленности для организации пилотных проектов.

В 1997 году Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды (Госкомэкология РФ) выпустил Белую книгу, в которой была охарактеризована проблема свинцового загрязнения и намечены цели разработки программы, призванной добиться улучшения в областях, представляющих наибольшую опасность как для здоровья населения, так и для состояния окружающей среды.



Станислав Вадимович
Зубковский,
генеральный директор
Подольского
аккумуляторного
завода

В Белой книге в качестве приоритетных были названы пять отраслей промышленности, а именно: нефтепереработка, добыча цветных металлов и цветная металлургия, производство и переработка автомобильных свинцовых аккумуляторов, производство хрусталя, выпуск пигментов и лакокрасочных материалов.

На международном семинаре в апреле 1997 года концепция Госкомэкологии РФ в отношении охраны окружающей среды от загрязнения свинцом и снижения его воздействия на здоровье населения была представлена директором Центра геоэкологических систем Всеволодом Гавриловым. Концепция основана на том предположении, что реального улучшения ситуации можно достичь в результате коренного пересмотра законодательных документов, восстановления загрязненных территорий, усиления мероприятий по

предотвращению дальнейшего загрязнения и модернизации промышленных предприятий в ходе специально разработанных пилотных проектов.

В дополнение к предложенной Правительством РФ концепции ILMC определил четыре вероятных пилотных проекта снижения риска, два из них - в цветной металлургии, один - в хрустальной промышленности и один - в производстве автомобильных свинцовых аккумуляторов.

В октябре прошлого года был подписан Меморандум о взаимопонимании между ILMC, Центром экологической политики (ЦЭП) России, Госкомэкологией РФ, Центром геоэкологических систем и руководством Подольского аккумуляторного завода, что ознаменовало начало выполнения первого пилотного проекта снижения риска свинцового загрязнения в промышленном секторе.

Подольский аккумуляторный завод, расположенный в 20 км к югу от Москвы, был основан в 1935 году. Он стал первым в России предприятием по производству свинцовых аккумуляторов (для стартеров, освещения и зажигания) для нужд молодой автомобильной промышленности столицы и города Горького.

Сегодня старый завод неузнаваем: современное промышленное объединение выпускает аккумуляторы нового поколения, отвечающие потребностям меняющегося российского рынка. Предприятие производит полипропиленовые корпуса, пасту диоксида свинца и токоотводы из свинцового сплава. Сборочные линии полуавтоматизированы; на каждой стадии процесса налажена система строгого контроля качества в соответствии с требованиями стандартов ДИН.

Задачи пилотного проекта включают:

- ◆ уточнение объемов выбросов свинца Подольским аккумуляторным заводом и снижение, если это представится необходимым, уровня воздействия на занятых в производстве и на население;
- ◆ внедрение международно признанных методов оценки и способов измерения, необходимых для определения уровней загрязнения окружающей среды, нагрузки и воздействия на здоровье населения;
- ◆ разработка альтернативной социально-экономической и экологической политики, программ общественного участия, направленных на снижение воздействия свинца на население города Подольска.

По мере подтверждения потенциальной опасности

ILMC на семинаре в Гватемале

В конце октября прошлого года Агентство по охране окружающей среды США (EPA) организовало в городе Гватемала двухдневный семинар "Переработка свинцовых аккумуляторов". Внимание семинара было сконцентрировано на вопросах токсичности свинца в рабочей зоне и на проблемах воздействия на население, проживающее в непосредственной близости к заводам, перерабатывающим свинцовые аккумуляторы.

Представитель EPA Дэвид Ллойд, представляя обзор мирового производства первичного и вторичного свинца, продемонстрировал результаты статистического анализа, подтверждающие, что в Латинской Америке выпускается всего 6% свинца, в то время, как доля стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития, составляет около 64%. Он также отметил, что порядка 65% мирового производства свинца идет на выпуск свинцовых аккумуляторов.

Работу семинара сообщением о воздействии свинца на человеческое здоровье открыл доктор Лигия Мора-Эпплгейт, токсиколог Департамента охраны окружающей среды штата Флорида. Он подчеркнул, что при том, как успех любой программы сокращения воздействия зависит от эффективности применения накопленных знаний и уроков, извлеченных из прошлого опыта, новые разработки и решения могут и должны внедряться по мере необходимости.

Выступления инженера Камило Валдез, доктора Альфредо Мендес и инженера Фернандо Гарсия, представителей компании Penoles Industrial Services, уточнили превентивные меры, которые необходимо принимать на промышленных предприятиях по переработке свинца. Камило Валдез описал различные способы очистки отходящих газов, такие как вентиляция, фильтрация, а также системы для определения потока и концентрации взвешенных частиц в запыленных отходящих газах, выбрасываемых в окружающую среду, применяемые в производственном мониторинге. Кроме того, Камило подчеркнул важность внедрения соответствующих систем экологического менеджмента в процессах обращения с отработанной аккумуляторной кислотой и отходами переплава, а также с содержимым подлежащих повторному использованию пластиковых корпусов аккумуляторов.

Альфредо Мендес разъяснил требования, предъявляемые к программам медицинских обследований на рабочих местах, включающих превентивные меры, которые могут быть предприняты для уменьшения воздействия свинца. Фернандо Гарсия Росас продемонстрировал необходимость организации мониторинга для установления уровней свинцового загрязнения в пределах предприятия и вокруг него по уровням свинца в крови людей. Особый акцент был сделан на обеспечении работающих соответствующей спецодеждой, на соблюдении режима индивидуальной гигиены и на доступности и использовании при необходимости средств защиты органов дыхания.

В ходе второго дня работы семинара менеджер Международной программы EPA США по свинцу Сильвия Корреа изложила результаты успешного снижения уровней свинца в окружающей среде за счет отказа от этилированного бензина и других видов свинецсодержащего топлива. Она представила таблицы и графические зависимости, отражающие корреляцию между уровнями свинца в окружающей среде и в крови детей, подвергшихся воздействию, и сообщила, что в настоящее время в Соединенных

Штатах Америки определяемые в воздухе концентрации свинца составляют 0.1 мкг/м^3 , что существенно ниже, чем установленный в 1977 году уровень (1.5 мкг/м^3).

В своем втором выступлении Дэвид Ллойд остановился на результатах демонстрационного проекта по исследованию эффективности программы США по восстановлению участков почв, загрязненных свинцом. Дэвид описал процесс удаления загрязненных почв и извлечения из них свинца до приемлемых уровней.



Слева направо: Д-р Альфредо Мендес и член совета директоров ILMC инженер Камило Валдез

Во второй половине второго дня участники семинара посетили завод по переработке свинца. Было установлено, что предприятие находится в хорошем состоянии и характеризуется незначительным числом проблем, связанных со свинцовым загрязнением. На территории, примыкающей к заводу, местные органы охраны окружающей среды города Гватемала стремятся обеспечить соблюдение природоохранных нормативов США.

В то время, как сам завод оставил впечатление предприятия, функционирующего экологически приемлемым образом, в ходе визита участники семинара получили уникальную возможность увидеть множество неконтролируемых, разбросанных по переулкам и работающих в недопустимых условиях городских мастерских, занятых переделом отработанных аккумуляторов. Эти мастерские принимают отработанные аккумуляторы, вскрывают их и извлекают металлические токоотводы. Некоторые детали используются повторно, остальные переплавляются в свинцовые болванки. Невостребованная паста продается контролируемым государством организациям, перерабатывающим вторичный свинец.

Анализ тех картин, которые наблюдали участники семинара в уличных мастерских, привел их к заключению, что именно эти мастерские представляют собой основной источник воздействия свинца на население, несмотря на введения новых регулирующих мер. Вопрос ликвидации таких надомных производств очень сложен и напоминает проблему мексиканских гончаров, так как доступность средств к существованию для множества семей зависит именно от этой деятельности. В то же время, следует ожидать, что положительную роль может сыграть просветительская кампания, направленная на обучение и разъяснение эффектов воздействия свинца на здоровье, при одновременном изменении характера работы людей, занятых в мастерских, со свинцом. Члены ILMC намерены вернуться к этому аспекту опыта, полученного в Гватемале.

ILMC на 20-й конференции LIA

Отмечая двадцатую годовщину со дня объединения экспертов всего мира в Ассоциацию свинцовой промышленности (LIA), ассоциация расширила диапазон своей ежегодной конференции, которая состоялась в городе Херши, штат Пенсильвания в октябре 1998 года. Конференция по вопросам охраны труда и окружающей среды охватывала два направления: одно, посвященное здравоохранительным проблемам, и второе, связанное с экологическими проблемами производства и вопросами государственного регулирования.

С основополагающим докладом выступила Салли Миксевич, вице-президент компании East Penn Manufacturing Company, крупнейшего в мире предприятия по выпуску и переработке свинцовых аккумуляторов. В популярной манере она рассказала о том, как с самого начала, с тех самых времен, когда ее дед основал компанию, ключом к успеху стали качество оказываемых услуг и хорошие взаимоотношения работающих и управляющих на производстве. Салли объяснила, что с годами этот подход вылился в разработку многосторонних программ в таких областях, как забота о благе потребителей, эффективное обучение сотрудников предприятия, медицинские исследования, производственный гигиенический мониторинг, охрана окружающей среды. Наконец, только два года тому назад компания была удостоена престижной премии Губернатора за исключительные достижения в природоохранной области.

ILMC был широко представлен на конференции. Исполнительный директор ILMC Крэг Борейко выступил с двумя секционными докладами: "Подвижность и токсичность свинца" и "Новые аспекты воздействия свинца на здоровье". Член Группы советников по вопросам политики ILMC Боб Гоьер осветил результаты недавно опубликованного исследования "Свинец и

питание". Дон Роббинс, директор природоохранной службы Американской плавильной и перерабатывающей компании ASARCO, входящей в состав ILMC, представил современную политику и практические подходы к восстановлению загрязненных почв. На одной из специальных секций Стан Гоффин, менеджер ASARCO по безопасности, охране труда и производственной гигиене, дал разъяснения по вопросу новых требований США в отношении респираторного воздействия. Джерри Купер, менеджер ASARCO по связям с общественностью, подчеркнул важность хороших взаимоотношений с населением и особенно - необходимость обеспечения того, чтобы местные власти и население полностью понимали характер риска, связанного с функционированием предприятий свинцовой промышленности.

На международной встрече выступил Дан Ворнберг, заместитель председателя ILMC и вице-президент компании Doe Run, члена ILMC, по международным связям. Дан охарактеризовал природу и эффективность программ снижения риска воздействия свинца, введенных недавно в действие на металлургическом комплексе Ла Оройя (La Oroya) в Перу. Леонард Сердженс, менеджер по охране окружающей среды горнометаллургической компании Noranda Mining and Exploration, входящей в состав ILMC, детально рассказал о сложной системе требований, предъявляемых к свинцовой промышленности законодательством Канады. В совместном выступлении Брайена Уилсона, руководитель программ ILMC, и Анны Орловой, Центра экологической политики России в Москве и доцент Университета Джона Хопкинса, были представлены планы ILMC и ЦЕПР относительно применения их опыта для разработки ряда демонстрационных пилотных программ в Российской Федерации в сотрудничестве с российско-американской экологической комиссией.

BHP Cannington присоединяется к

Заявление компании BHP Cannington о вступлении в члены ILMC принято, и менеджер компании по охране окружающей среды и связям с общественностью Мик Рош стал членом Совета директоров ILMC.

BHP (Broken Hill Proprietary Company Limited) является международной компанией, интересы которой лежат в области добычи и переработки природных ресурсов: нефти и газа, железной руды, угля, меди, марганца, в области сталеплавильного производства и выпуска продукции из стали. Кроме того, BHP работает над новыми проектами, посвященными производству минеральных титановых песков, платины, серебра, свинца, цинка и алмазов. BHP специализируется также в таких областях, как транспортные, инженерные и информационные технологии. Мощь компания определяется принадлежащими ей месторождениями полезных ископаемых; в мире имя BHP связывают с новыми открытиями и непрерывным развитием.

BHP Minerals в настоящее время занимается разработкой мировой значимости месторождения серебра, свинца и цинка, расположенного около города Маккили в северо-восточном Квинсленде (Австралия). Месторождение было разведано в июне 1990 года, что ознаменовало собой кульминационное событие в ходе более чем десятилетних геологических изысканий, предпринятых компанией и посвященных поиску полезных ископаемых серебра, свинца и цинка.

Подготовка технико-экономического обоснования была

завершена к концу 1995 года, строительство рудника начато в начале 1996 года и закончено в прошлом году. Каннингтонская залежь будет разрабатываться как подземное месторождение с применением как открытого способа, так и приема террасной выработки. С тем, чтобы обеспечить выпуск высококачественных концентратов, металлургические процессы, реализованные на предприятии, будут включать операции размалывания, последовательной флотации и выщелачивания.

При выходе на полную мощность Каннингтон станет крупнейшей горнопромышленной площадкой в мире, перерабатывающей ежегодно 1,5 миллиона тонн руды и выпускающей 24 миллиона унций серебра в формах 265 тысяч тонн свинцового и 110 тысяч тонн цинкового концентратов.

Действительные и ассоциативные члены ILMC приветствуют присоединение BHP Cannington к Центру, и ожидают, что это принесет развитие таких направлений работы, как охрана окружающей среды, разработка программ социальной ответственности, внедрение для новых горнометаллургических технологий зарекомендовавших себя систем экологического менеджмента.

Более подробную информацию о BHP можно найти на Интернет по адресу:

<http://www.bhp.com.au>

Первый в России

Продолжение (начало см. на стр. 1)

основных источников будут идентифицированы и ранжированы факторы риска воздействия свинца с учетом влияния на состояние окружающей среды, здоровье занятых в производстве и населения в целом, а также экономических и социальных эффектов.

Эффективное выполнение такого многостороннего проекта по снижению риска воздействия свинца будет осуществляться по нескольким направлениям. В

воздействия свинца. Программа обследований должна охватить как занятых в производстве, так и членов их семей, в особенности, маленьких детей, а также людей, проживающих в непосредственной близости от предприятия.

Центр экологической политики также приложит усилия к тому, чтобы совместно с сотрудниками лаборатории завода внедрить на предприятии международно принятые



Слева направо: Елена Заика (РХТУ им. Менделеева и ЦЭП), Анна Орлова (ЦЭП), Анатолий Ракушин (ПАЗ), Андрей Печников (РХТУ им. Менделеева и ЦЭП), Юрий Михайлик (ПАЗ) и Фрэнк Бойс (ILMC).

сотрудничестве с руководством предприятия ILMC проведет оценку существующей системы экологического менеджмента (СЭМ) с позиций установления соответствия требованиям действующего законодательства. В случае необходимости будут разработаны рекомендации по пересмотру СЭМ, а также протоколы, согласующиеся с процедурами аудита системы экологического менеджмента, принятыми в стандарте ISO 14001.

Будет предпринята оценка эффективности контроля вентиляционной системы и системы выбросов в атмосферу, а также очистки производственных сточных вод, содержащих свинец. Кроме того, будет исследована структура водопотребления с тем, чтобы установить требования по снижению потребления свежей воды и образованию производственных сточных вод.

Совместно со специалистами Института медицины труда и Академии медицинских наук РФ будет проведена оценка существующих и предлагаемых к внедрению процессов с целью минимизации воздействия организованных источников свинца, оказывающих влияние как на здоровье работающих, так и на состояние окружающей среды. Центр экологической политики России предполагает сотрудничать с руководством аккумуляторного завода, местными органами власти, с Центром геоэкологических систем Госкомэкологии РФ в направлении разработки рекомендаций в отношении будущего развития предприятия и города.

ЦЭП будет работать в контакте с Институтом медицины труда, местными медицинскими учреждениями и медработниками Подольского аккумуляторного завода с целью создания системы обследования населения, включающей мониторинг групп наибольшего риска

процедуры и методы определения свинца в составе выбросов, сбросов и отходов и включить лабораторию в международную схему аккредитации и интеркалибрации QA/QC (Обеспечения и контроля качества измерений). Предполагается, что в ходе выполнения этой части проекта сотрудники лаборатории предприятия пройдут стажировку на одном из заводов свинцовых аккумуляторов, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), и разработают предложения по гармонизации стандартов в области охраны окружающей среды в российской свинцовой промышленности с международными стандартами.

Весной специалисты ILMC и ЦЭП вернутся в Россию и приступят к развитию программ снижения риска свинцового загрязнения в производстве хрусталя и в цветной металлургии.

Информационный бюллетень NewsCasting выпускается раз в три месяца Международным центром менеджмента свинца, некоммерческой организацией, учрежденной Международным сообществом производителей свинецсодержащей продукции в связи с необходимостью международных действий, направленных на уменьшение риска свинцового загрязнения окружающей среды. Просьба направлять корреспонденцию Международному центру менеджмента свинца по адресу:

International Lead Management Center
P.O. Box 14189
Research Triangle Park, NC 27709
United States of America

Телефон : ++ (919) 361-2446
Факс : ++ (919) 361-1957
Интернет : <http://www.ILMC.org>
Электронная почта : mail@ilmc.org