

Загрязненные ртутью территории Украины и связанные с этим проблемы в региональном контексте для приграничных территорий и других стран



*Агентство по химической безопасности,
Украина*



Региональна встреча ВЕКЦА,
9 - 11 декабря 2021

Завод «Радикал», г. Киев



- ОАО Завод «Радикал» (ранее Киевский завод химикатов; «Завод № 1000»; «Фабрика минеральных удобрений») - введен в эксплуатацию в 1951 году.
- Был монополистом по производству некоторых видов синтетических материалов, в частности: ДДТ, каустическая сода, хлор, каучук, бертолетова соль, жидкий хлор, серная и соляная кислоты, химические средства защиты растений.
- В июле 1996 года предприятие остановили, но с нарушением вывода мощностей из эксплуатации. Остатки химических веществ не вывезли с предприятия.
- С момента остановки предприятия началось разрушение корпусов и оборудования, опасные вещества и соединения, оставшиеся в инженерном и технологическом оборудовании, представляют повышенную угрозу окружающей среде и здоровью населения.

Региональна встреча ВЕКЦА,

9 - 11 декабря 2021

Ртутное загрязнение территории завода «Радикал» (1)



- В 1998 г. на территории завода, площадью в 60 га, хранилось 134,6 т ртути, 109 т серной кислоты, 44 т ртутных шламов, 62 т соляной кислоты, 12,5 т аммиака и около 2500 т других отходов.
- В ноябре 2010 года над ртутным цехом завода «Радикал» на ул. Красноткацкой 61 обвалилась крыша, после чего здание начали разбирать.
- В 2012-2013 годах с завода "Радикал" вывозили зараженную землю.
- За период санации с территории ОАО Радикал вывезено около 127 т ртути металлической, 96 тонн ртутьсодержащих шламов, более 1000 тонн загрязненного ртутью оборудования и химических веществ разного класса опасности.
- За предприятием осталось три земельных участка общей площадью почти 4 га (6 футбольных полей), на которых расположены особо опасные объекты:
 - 1) земельный участок занят под шламонакопителями;
 - 2) земельный участок занят под склад солерастворителя;
 - 3) земельный участок занят под Цехом № 1 (электролиза).

Ртутное загрязнение территории завода «Радикал» (2)



- Строительные конструкции корпусов, которые относятся к производству хлора и каустической соды и прилегающая к ним территория имеют большую степень загрязнения ртутью (по приблизительной оценке до 26 т ртути сосредоточено в бетонном полу толщиной 0,5 м и площадью более половины футбольного поля) (4600 м²)
- Согласно технико-экономическому обоснованию демеркуризации промышленной площадки завода, разработанной за средства КГГА, **объем ртутьсодержащих отходов**, которые должны быть изъяты и вывезены с территории завода, составляет **около 200 тыс. тонн, среди которых около 200 тонн металлической ртути в чистом виде**.
- Учитывая, что процесс вывоза ртутьсодержащих отходов возможен только при температурах не выше 15-18 С (с сентября по май), весь комплекс работ может быть выполнен в течение 3 лет, при условии бесперебойного финансирования, поскольку каждая партия отходов будет составлять ориентировочно 3-4 тыс тонн при отправке морским транспортом.

Текущее положение дел с заводом «Радикал»

Видеосюжет о текущей ситуации на территории завода «Радикал»

<https://www.youtube.com/watch?v=nUzbG1zo2Mk> (Телеканал Live)



- В настоящее время территория завода активно распродается и сдается в аренду.
- Некоторые арендаторы сносят старые постройки и строят новые, но чаще всего старые цеха просто оббиваются вагонкой, а внутри делается косметический ремонт.
- Практически рядом со смертоносным цехом электролиза находятся **три крупных офисных здания**.
- На территории завода находятся **склады разнообразной продукции**
- Активно ведется **строительство жилых домов и арт-объектов**
- **С 4-х га территории, отведенной под завод «Радикал», осталось меньше 1 га.** Вся остальная территория была успешно распродана без какой либо очистки.

Никитовский ртутный комбинат (г. Горловка)



- Месторождения ртути Никитовского рудного поля были открыты в 1879 г., а с 1886 г. началась эксплуатация месторождений, вскрытых двумя стволами: глубина 490 м («2-бис») и 520 м («Новый»).
- Никитовский ртутный комбинат по объемам производства занимал второе место в Европе (за все время было добыто 35000 тонн ртути).
- В начале 90-х производство ртути стало нерентабельным и было прекращено, а в 1996 г. НКР объявлен банкротом.
- Остались руины металлургического цеха НРК, пять заброшенных ртутных карьеров, породные отвалы, **закрытая шахта «2-бис» и повышенное содержание ртути в земле и в воде подземных источников.**

Ртутное загрязнение территории НРК и прилегающих районов (1)

- Исследования, проведенные в 2012 г. украинскими специалистами и экспертами из Environmental Protection Agency показали, что в районах, прилегающих к НРК, содержание паров ртути составляет от 155-300 до 1427-1680 мг/л, что является причиной ртутной интоксикации жителей этого района, повышенной заболеваемости, детской смертности.
- В почве окружающей территории, отстойнике и золе растений обнаружены концентрации ртути, превышающие фоновые в 10-15 раз.
- Содержание ртути в подземных водах в районе НРК в 20-30 раз превышает ПДК.
- В конце 2018 г. была прекращена сухая консервация **ртутной шахты «2-бис»**, глубина которой составляет около 450 метров, и началось ее затопление, которое по мнению экспертов, может привести к проседанию почвы под руслом канала "Северский Донец-Донбасс" и разрушению водовода.

Ртутное загрязнение территории НРК и прилегающих районов (2)

- В рамках проекта АСТЕД в Украине (международной НПО со штаб-квартирой во Франции) при финансовой поддержке ЕС были взяты пробы грунтовых вод (шахтных, из скважин и колодцев) Донбасса и специалистами ГП «Донецкэкология» проведен анализ этих вод и грунтов, который показал:
- выход шахтных вод повышенной минерализации может привести к заболачиванию и засаливанию почв, а также к ухудшению качества грунтовых вод;
- возможно подтопление больших площадей, где грунтовые воды проходят на глубине менее двух метров;
- возможно оседание земельных пород на больших территориях, что может привести к разрушению зданий и сооружений;
- возможно образование новых провалов над выработками шахт.

Ртутное загрязнение территории НРК и прилегающих районов (3)

- По словам д.т.н., главного научного сотрудника Института телекоммуникаций и глобального информационного пространства НАН Украины **Евгения Яковлева, который изучал ситуацию с затоплением шахт Донбасса и угрозах для окружающей среды, ситуация близка к катастрофической – затопление шахт не останавливается, уровень грунтовых вод растет.**

Предложения

- В итоговом документе региональной встречи констатировать, что очистка загрязненных ртутью территорий является комплексной ресурсозатратной задачей, которая в силу своей актуальности требует незамедлительных действий.
- Одним из инструментов для старта реализации такого комплекса мер является присоединение стран региона ВЕКЦА к Минаматской конвенции по ртути.
- Также правительствам стран региона ВЕКЦА необходимо рекомендовать подготовку и принятие национальных стратегий обращения с загрязненными ртутью территориями.
- Тематическим НПО организовать для лиц, принимающих решения, специальные тренинги с использованием опыта и потенциала IPEN (см. Руководство по определению загрязненных ртутью участков, обращению с ними и очистке. Lee Bell, Политический консультант IPEN по ртути, октябрь 2015 г.)
- Обратиться с запросами к правительствам стран и местным властям по поводу их действий по реабилитации от ртутной интоксикации жителей, проживающих вблизи загрязненных ртутью территорий.

Благодарим за внимание!



Csa_info@ukr.net

<https://www.facebook.com/ChemSafety.Ukraine>

@ChemSafety.Ukraine

Региональна зустріч ВЕКЦА,
9 - 11 грудня 2021