

СЪЕЗДЫ, КОНФЕРЕНЦИИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ «РАЦИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ И ОТХОДАМИ И ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА»

11.09 - 13.09. 2018 г., г. Чэнду (Китайская Народная Республика)

Симпозиум «Рациональное управление химическими веществами и отходами и циркулярная экономика» был организован ЮНЕП и Международным союзом химических ассоциаций при поддержке Китайской федерации нефтяной и химической индустрии.

В симпозиуме приняли участие директор отделения ЮНЕП по химии, охране здоровья и окружающей среды Якоб Дюер, директор отделения ЮНЕП по технологиям, промышленности и экономике Лигиа Норонха, офицеры ЮНЕП, представители Евросоюза, директор департамента агентства по охране окружающей среды Канады, посол Швеции в КНР, президенты Международного союза химических ассоциаций, Китайской федерации нефтяной и химической индустрии, Европейского союза производителей химической продукции, Американского союза производителей химической продукции, Международной ассоциации производителей полимеров, руководители компаний «ДАО», «Налко», «БАСФ», «ЭкксонМобил», «3М» и другие, представители министерств и ведомств США, КНР, Южной Кореи, Швеции, Вьетнама, руководители неправительственных организаций. От Российской Федерации по приглашению ЮНЕП в симпозиуме приняла участие директор ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ» Роспотребнадзора Х.Х.Хамидулина.

Симпозиум был организован следующим образом: на пленарных заседаниях ставились принципиальные вопросы для обсуждения, затем за круглыми столами проводилась дискуссия по обсуждаемым темам.

Прежде всего, рассматривались вопросы, «что такое циркулярная экономика», ее роль в регулировании химических веществ и отходов.

Циркулярная модель экономики как одна из целей устойчивого развития, принятого 25 сентября 2015 г. государствами – членами ООН, направлена на рациональное использование природных ресурсов и снижение загрязнения окружающей среды. Основным принципом внедрения данной

модели экономики является обеспечение максимальной эффективности от каждого процесса в жизненном цикле товара или услуги, поэтому обращение с отходами становится одним из приоритетных направлений данной экономики. Этот тип экономики характеризуется «3R» – Reduce, Reuse and Recycle: оптимизация производственного процесса, повторное или совместное использование продукта, переработка отходов. В этой связи, как отмечали представители ЮНЕП, возникает необходимость экспертной оценки безопасности для здоровья новых видов сырья, производственных технологий, способов переработки отходов и конечной продукции из отходов производства и потребления.

На пленарных заседаниях были приведены примеры наилучших практик циркулярной экономики. Это замена не возобновляемого ископаемого сырья возобновляемым сырьем, либо устойчиво производимой биомассой, либо сырьем из отходов, таких как полимеры. В целях реализации циркулярной экономики, такие компании, как «БАСФ», используют в производстве возобновляемые источники в качестве сырья, что способствует отсутствию образования отходов и загрязнения окружающей среды. Международная ассоциация производителей полимеров ставит своей задачей, чтобы к 2030 г. 100% упаковки из полимеров подвергалось рециклингу и восстановлению, а к 2040 г. к 100% повторному использованию, рециклингу и восстановлению. Кроме того, обсуждался вопрос перехода на био-разлагаемые полимеры. Поднимались вопросы, кто должен определять политику в области циркулярной экономики, кто должен быть вовлечен в процесс. Заинтересованными сторонами этого процесса являются: бизнес, государственные органы, СМИ, неправительственные организации, граждане.

Говоря о государственных органах, то промышленные и экономические ведомства должны стимулировать внедрение наилучших доступных технологий в практику. Структуры, стоящие на страже здоровья и окружающей среды, должны

осуществлять экспертную оценку безопасности новых видов сырья, технологических процессов, процессов по переработке и восстановлению отходов.

Для Российской Федерации в практическом плане переход к модели циркулярной экономики является остро актуальным, прежде всего ввиду высоких объемов образующихся отходов, которые в 2015 г. составили 5062,2 млн тонн, из которых 60 млн тонн составляли твердые коммунальные отходы.

Статистические данные показывают, что самой загрязняющей сферой в России является добыча полезных ископаемых, а именно: добыча топливно-энергетических полезных ископаемых. В 2015 г. на них пришлось 3106,6 млн тонн отходов из общей массы за 2015 г., то есть более половины всего мусора. Уровень переработки отходов в России составляет лишь 5–7%, а более 90% мусора направляется на полигоны и несанкционированные свалки, поэтому количество накопленных отходов растет с каждым годом.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии уровень переработки отходов составляет лишь 8% твердых коммунальных отходов.

Принимая во внимание такую сложную ситуацию руководство страны принимает меры, которые отражены в ужесточении законодательства, переходе к наилучшим доступным технологиям, производству биоразлагаемых полимеров, внедрению производственной системы TOYOTA (TPS), химического лизинга.

□ Особенно важными для потенциального развития циркулярной экономики в стране можно назвать:

- «Стратегию инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»,
- «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»,
- «Стратегию экологической безопасности России до 2025 года».

□ В РФ созданы справочники наилучших доступных технологий, в том числе справочник технологий по обращению с отходами.

В химической индустрии это порядка 50 технологий основных химических производственных процессов.

□ Производство биоразлагаемых полимеров. По состоянию на 2017 г. производство биоразлагаемых полимеров не превышает 100 тонн в год. В то же время спрос на биополимеры в стране находится на уровне 10-20 тыс тонн в год. В качестве сырья используется 80% молочная кислота. Кроме того, в качестве сырья для биоразлагаемых полимеров могут использоваться картофель, зерно, кукуруза, целлюлоза.

□ Внедрение принципов TPS (Toyota Production System). Эта система успешно внедрена на предприятиях «Группа ГАЗ», «Русал», «Ярославский завод дизельной аппаратуры», «Иркутскэнерго». Отдельные элементы на таких предприятиях, как «КАМАЗ», «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (российская металлургическая компания), «АВТОВАЗ», «Магнезит», «Сибур-Русские шины».

□ Внедрение химического лизинга, например в очистке воды. Замена жидкого хлора на гипохлорит натрия, который также эффективен для обеззараживания воды, но гораздо менее опасен, позволило ГУП «водоканал Санкт-Петербург» сократить почти на 33% расходы на обеззараживание, отказаться от высокотоксичного жидкого хлора, тем самым снизив нагрузку на окружающую среду и сделать процесс более безопасным для сотрудников.

В стране есть понимание, что преимуществом перехода на циркулярные процессы является:

- снижение издержек в связи с увеличением ресурсоэффективности,
- увеличение конкурентоспособности,
- снижение вредного экологического и социального воздействия бизнеса,
- положительная репутация компании,
- возможности для развития нового или смежного бизнеса,
- улучшение позиции по сравнению с компаниями, зависящими от добычи первичных природных ресурсов (в связи с ценовой нестабильностью в скором будущем при растущем спросе и уменьшающемся предложении первичных ресурсов).

**Директор ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ»
Роспотребнадзора
Х.Х. Хамидулина**