

Реальные и надуменные проблемы экологии

ПОЛЕМИКА

Как известно, среди двенадцати областей Центрального экономического района России Ярославская область заметно выделяется сложной экологической обстановкой. Специфическая проблема нашей области – огромное количество отходов нефтеперерабатывающей промышленности, в первую очередь сотен тысяч тонн кислых гудронов, накопленных в прудах НПЗ имени Менделеева, а также десятков тысяч тонн нефтешламов и нефтеилов.

Эти проблемы – в центре внимания ученых-экологов, специалистов природоохранных комитетов, экологических служб промышленных предприятий, руководства области и муниципальных округов, что позволяет держать ситуацию под контролем. Достаточно сказать, что за последние десятилетия Ярославль ни разу не вошел ни в десятку, ни даже в сотню самых грязных городов России, перечень которых ежегодно публикуется в государственных документах «О состоянии окружающей природной среды Российской Федерации».

Но вот в августе 2004 года в одной из областных газет появляется статья директора АНО НПО «Эколайн» О. Жарова под весьма странным названием «Очистим Ярославль от пестицидов» (они используются не в городе, а на полях для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур). В статье содержится «сенсационная новость»: оказывается, «Ярославль входит в первую десятку экологически неблагополучных городов России. В частности, наша область занимает одно из ведущих мест по стойким органическим загрязнителям». Сколько их, стойких органических загрязнителей (СОЗ), и где они хранятся в нашей области, автор статьи читателям не рассказал.

В группу СОЗ входят сотни химических веществ, в том числе изомеры полихлорированных бифенилов (ПХБ), диоксины и фураны, хлорорганические пестициды. Они чрезвычайно токсичны. Наиболее опасны диоксины и диоксиноподобные соединения (ДПС), поражающие печень, нервную, эндокринную и иммунную системы животных и человека. Они влияют на развитие потомства и вызывают опухоли.

В Российской Федерации еще в 1990 – 1993 годах выпуск ПХБ полностью прекращен, оборудование заводов демонтировано, и никакие запасы ПХБ не осталось. Однако ПХБ-содержащие масла находятся в трансформаторах и конденсаторах. Кроме того, высокая устойчивость в окружающей среде, а также способность накапливаться и передаваться по пищевым цепям не снимают актуальности проблемы загрязнения СОЗ, прежде всего диоксинами и фуранами, источниками которых являются предприятия химической, металлургической, нефтеперерабатывающей отраслей, многочисленные установки для сжигания мусора, автотранспорт. К сожалению, оценить реальный уровень загрязнения окружающей среды практически невозможно, поскольку в нашей стране государственный контроль за выбросами ПХБ никогда не проводился из-за чрезвычайно высокой стоимости определения концентрации СОЗ в выбросах.

В Ярославской области за последние 10 лет определение диоксинов проводилось только дважды (в 1996 и 1997 годах). За это время в лаборатории

НПО «Тайфун» проанализировано всего лишь 50 проб снега, речной и сточной воды, нефтешлама, мяса, масла, коровьего и грудного молока на содержание 17 изомеров (ПХБ). И хотя почти во всех исследованных пробах обнаружены диоксины на уровне, превосходящем допустимое содержание этих веществ в окружающей среде и продуктах питания, целостную картину по области на основании полученных данных составить невозможно.

Тем не менее в 2004 году в Госдуме РФ на парламентских слушаниях Ярославль был упомянут как город, в котором якобы сложилась особенно опасная ситуация в связи с превышением допустимого уровня концентраций диоксинов в атмосферном воздухе, воде и почве», хотя определение уровня диоксинов в воздухе и почве ни НПО «Тайфун», никто другой вообще не проводили.

К сожалению, депутаты Госдумы от нашей области, видимо, не смогли противопоставить этим утверждениям имеющиеся фактические данные, которыми располагают ярославские экологи, медики и специалисты природоохранных служб. Более того, Е. Н. Заяшников, бывший многие годы генеральным директором НЯНПЗ, в статье, опубликованной в одной из местных газет, сообщил, что «на парламентских слушаниях Ярославль был назван в числе первой пятерки городов, где ситуация не просто опасная, а особенно опасная». А исправить ситуацию, по его мнению, можно с помощью американского плазменно-дугового конвертора РАСТ-8, который в нашу область может бесплатно поставить агентство по охране окружающей среды США в рамках программы охраны здоровья человека от воздействия стойких органических загрязнителей. После переработки имеющихся у нас ПХБ-содержащих отходов мож-

Если американский плазматрон будет размещен у нас, то Ярославль станет всероссийским химическим полигоном по уничтожению наиболее высокотоксичных загрязнителей.

но якобы использовать для «переработки промышленного и бытового мусора, гудронов, отходов медицины». Партнером американцев с российской стороны хочет стать НПО «Эколайн».

Вопрос о возможности переработки накопившихся кислых гудронов имеет для нашей области принципиальное значение. Поэтому 24 июня 2004 года приказом по департаменту АПК, охраны окружающей среды и природопользования была создана комиссия под председательством М. В. Боровицкого. Администрацией области перед комиссией была поставлена задача объективно оценить возможность использования установок РАСТ-8 для уничтожения кислых гудронов, проанализировать фактические данные по проблеме загрязнения окружа-

ющей среды региона полихлорбифенилами и на этой основе решить вопрос о целесообразности размещения завода по их уничтожению.

Первое заседание комиссии состоялось 21 июля 2004 года. К сожалению, руководство «Эколайна» – стороны, наиболее заинтересованной в получении установки, – заблаговременно не подготовило необходимые материалы, и лишь в ходе заседания был роздан документ объемом 44 страницы. Ни в нем, ни в докладах О. А. Жарова и его компаньона А. В. Жарова проблема ликвидации кислых гудронов и других отходов нефтеперерабатывающей промышленности с помощью плазменного конвертора РАСТ-8 даже не затрагивалась. Из этого обоснования стало ясно, что по существу речь идет о размещении на территории Ярославской области завода по уничтожению ПХБ-содержащих конденсаторов, который авторы документа почему-то именуют в своих выступлениях в печати «системой по уничтожению любых отходов». Теоретически в установке РАСТ-8 в условиях сверхвысоких температур можно уничтожить разные вещества, в том числе промышленные отходы, пестициды и даже компоненты химического оружия. Весь вопрос в том, что ликвидация других веществ, кроме ПХБ, возможна более дешевыми способами, которые в настоящее время и применяются. А для сжигания кислых гудронов эта установка не предназначена. Этого не скрывали во время встречи в администрации области руководители пилотного проекта АСАР по ликвидации ПХБ-содержащих конденсаторов из агентства по охране окружающей среды США Роберт Дайер и Элла Барнс. Да и О. Жаров на комиссии в июле признал, что применение плазменно-дуговой установки для сжигания кислых гудронов «обходится слишком дорого».

К сожалению, доклады, сделанные руководителями «Эколайна» на заседании комиссии 21 июля 2004 года, не прояснили проблему. Поэтому им было предложено в течение месяца предоставить комиссии ответы на вопросы: переработка каких конкретно отходов возможна и экономически целесообразна на РАСТ-8 в течение срока ее эксплуатации (7 лет), соответ-

ствует ли реальное наличие годных к переработке отходов производительности установки (12 тонн в сутки), а также представить сравнительные данные цен на переработку этих отходов плазменно-дуговым способом и иными известными и применяющимися в настоящее время. Попросили также уточнить, какое требуется участие администрации области в реализации проекта: только ли организационное, как было заявлено изначально, или также финансовое, и если да, то каков объем такого участия в общей доле расходов российской стороны.

Вместо ясных ответов на эти вопросы в областных средствах массовой информации на протяжении нескольких месяцев было опубликовано семь весьма пространных статей в поддержку проекта

«Эколайна». В них упорно пропагандировалась идея размещения в пригороде Ярославля американского плазменного конвертора «для уничтожения запасов стойких органических загрязнителей и восстановления загрязненных ими территорий». В публикациях вновь утверждалось, что Ярославлю предоставляется якобы уникальная возможность стать пионером в деле ликвидации опасных отходов, что на установке можно будет уничтожить не только ПХБ и полихлорбифенилсодержащие конденсаторы и трансформаторы, но и любые отходы, в том числе кислые гудроны, что уничтожение в плазме пестицидов обойдется вдвое дешевле, чем на имеющихся отечественных установках.

Только в январе этого года руководство «Эколайна» пред-

О какой безопасности идет речь, если уничтожение ПХБ-содержащего оборудования – это высокотоксичное производство? При сжигании полихлорбифенилов образуются супертоксиканты – диоксины и фураны, которые в миллиард раз (!) более токсичны, чем исходное «сырье».

ставило в администрацию области второй отчет объемом в 79 страниц, подготовленный группой международных экспертов еще 13 сентября 2004 года. Из отчета стало окончательно ясно, что предлагаемая России американская установка РАСТ-8 предназначена вовсе не для уничтожения любых отходов, а конкретно ПХБ и ПХБ-содержащих конденсаторов.

Стоимость установки, по последним данным, 7,2 млн. долларов. О. Жаров утверждал, что «капитальные затраты, связанные со строительством инженерной инфраструктуры, исследовательскими, монтажными, пусконаладочными работами, ориентировочно составят около одного миллиона долларов США». Поначалу «Эколайн» брал их на себя. В дальнейшем О. Жаров отказался от этого обещания и считает, что «данный проект может быть реализован АНО НПО «Эколайн» при организационной и финансовой поддержке администрации Ярославской области». Только стоимость этого проекта выросла более чем в пять раз и достигла суммы 5 млн. 257,7 тыс. долларов, из которых 3 миллиона 457,7 тысячи должна вложить Россия. Кто именно в России (Федерация или область) будет платить эти миллионы, четко не обозначено. Нападают, что это будет Федерация, но все-таки настойчиво призывают губернатора подписать соглашение о сотрудничестве между областью и федеральным агентством по охране окружающей среды США в деле ликвидации ПХБ-отходов. При этом стоимость сжигания ПХБ-содержащих отходов оценивалась в 3240 долларов за тонну, что почти в 2,5 раза больше стоимости переработки той же тонны содержимого конденсаторов, осуществляемой сегодня в Подмоскowie. Полное понятно, что добровольно собственники ПХБ-содержащих отходов едва ли будут их сдавать для уничтожения в американском плазматроне.

Главный вопрос: насколько актуальна проблема уничтожения ПХБ и ПХБ-содержащих конденсаторов для Ярославля и области? Они у нас никогда

не производились, а потому нет сколько-нибудь существенных «запасов» этой группы загрязнителей. Однако именно для этих целей и выделяется бесплатная американская установка РАСТ-8. Руководители пилотного проекта по ликвидации ПХБ-содержащих Роберт Дайер и Элла Барнс вместе с пятью другими международными экспертами рассмотрели 17 предприятий Российской Федерации и отдали предпочтение для размещения установки волгоградскому ОАО «Химпром» и ярославскому АНО НПО «Эколайн», причем «Эколайн», если верить О. Жарову, почему-то имеет больше шансов заполнить эту установку. Естественно, возникает вопрос почему. Ведь согласно публикации в журнале «Экология производства» (№ 5, 2004 г.) критериями отбора ис-

О какой безопасности идет речь, если уничтожение ПХБ-содержащего оборудования – это высокотоксичное производство? При сжигании полихлорбифенилов образуются супертоксиканты – диоксины и фураны, которые в миллиард раз (!) более токсичны, чем исходное «сырье».

полнителя были «возможность обеспечения установки сырьем, наличие необходимых технологических коммуникаций и инфраструктуры... Предпочтение отдается предприятиям, имеющим опыт обращения с токсичными отходами и опыт эксплуатации плазматронов».

Ни по одному из этих критериев НПО «Эколайн» не отвечает предъявляемым требованиям, ибо нет у него ни опыта обращения с ПХБ и ПХБ-содержащими конденсаторами, ни технологических коммуникаций, ни инфраструктуры для проведения работ по уничтожению особо опасных токсичных отходов. Если бы международные эксперты действительно руководствовались указанными критериями, то предпочтение, безусловно, отдали бы всемирно известной череповецкой «Северстали» или волгоградскому «Химпрому», а не ярославскому НПО, существующему всего лишь неполные три года.

Особое значение при выборе места размещения завода по уничтожению ПХБ международные эксперты отдают критерию «возможность обеспечения установки сырьем», который они поставили в своем перечне на первое место. Сырьем международные эксперты именуют высокотоксичные ПХБ и ПХБ-содержащее оборудование. И здесь ярославский «Эколайн» явно уступает и череповецкой «Северстали», и волгоградскому «Химпрому». Конечно, в Ярославской области имеются подлежащие уничтожению ПХБ-содержащие конденсаторы и трансформаторы. Но сколько их? ГУПР МПР России по Ярославской области не располагает материалами о количестве ПХБ-

содержащих отходов на территории области. Однако руководство НПО «Эколайн» приводит свои цифры: в области 12 тысяч конденсаторов с общим объемом содержащихся в них ПХБ около 200 тонн.

Но даже если бы в Ярославской области действительно имелись 12 тысяч вышедших из строя конденсаторов, то на установку РАСТ-8 их можно уничтожить за 2 – 3 месяца, ибо ее годовая производительность составляет 87,7 тысячи конденсаторов общей массой 3685 тонн. А что дальше? Чем загрузить эту прожорливую установку? Кислыми гудронами – нельзя, а менее агрессивными нефтешламами, пестицидами, биологическими и медицинскими отходами – слишком дорого. Не привозить же высокотоксичное «сырье» – ПХБ и ПХБ-содержащие трансформаторы и конденсаторы из соседних регионов в Ярославль.

Впрочем, вопрос этот носит риторический характер и волнует только ярославских экологов, но не специалистов «Эколайна» и тем более не международных экспертов. По замыслу последних, после завершения демонстрационного этапа проекта уничтожения конденсаторов, находящихся в Ярославской области, начнется основной этап этого проекта, эффективность которого будет зависеть, по их мнению, «от правильной организации работы системы и бесперебойной поставки ПХБ-содержащих конденсаторов». Речь идет о поставке в Ярославскую область примерно «100 тысяч конденсаторов с общим содержанием ПХБ около 1300 тонн». По нашему мнению, именно на такой долгосрочный бизнес рассчитывают и руководители «Эколайна», при этом убеждая нас во всех публикациях, что их беспокоит исключительно экологическая безопасность земляков.

О какой безопасности идет речь, если уничтожение ПХБ-содержащего оборудования – это высокотоксичное производство? При сжигании полихлорбифенилов образуются супертоксиканты – диоксины и фураны, которые в миллиард раз (!) более токсичны, чем исходное «сырье» – ПХБ. Необходимо жесточайшее соблюдение технологии уничтожения ПХБ. А что будет у нас? Страшно представить, к каким чудовищным последствиям для здоровья жителей области могут привести нарушения технических условий работы плазматрона и выбросы диоксинов и фуранов в окружающую среду. А вероятность сбоя в работе плазменного конвертора достаточно велика.

Не приходится сомневаться, что если американский плазматрон будет размещен у нас, то Ярославль станет всероссийским химическим полигоном по уничтожению наиболее высокотоксичных загрязнителей и неизбежно потеряет свою привлекательность в качестве жемчужины российского Золотого кольца.

Владимир ЛУКЪЯНЕНКО, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик РЭА, председатель Верхневолжского отделения Российской экологической академии.
Герман МИРОНОВ, доктор химических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ, академик РАЕН, член президиума Верхневолжского отделения Российской экологической академии.
Билал ХАХАЕВ, доктор технических наук, заслуженный геолог РФ, академик РАЕН, председатель Верхневолжского отделения Российской экологической академии естественных наук.

доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик РЭА, председатель Верхневолжского отделения Российской экологической академии.

доктор химических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ, академик РАЕН, член президиума Верхневолжского отделения Российской экологической академии.

доктор технических наук, заслуженный геолог РФ, академик РАЕН, председатель Верхневолжского отделения Российской экологической академии естественных наук.