

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ УКРАИНЫ)»

Душанова Т.В.

*Каменец-Подольский национальный университет
имени Ивана Огиенка*

В последние годы активно обсуждают необходимость следовать политике устойчивого развития, как системной деятельности, направленной на достижение определенных экологических и социально-экономических результатов, которые станут основой для обеспечения безопасности производственной деятельности.

В рамках внедрения и реализации такой политики проводят анализ имеющейся на предприятии ситуации, дают оценку последствиям деятельности, как для государства, так и самого предприятия. Этим часто ограничиваются, хотя анализ ситуации и оценка последствий, в первую очередь, должны рассматриваться с позиций рисков окружающей среде и здоровью работников предприятия.

Среди рисков, продуцированных функционированием промышленных предприятий, химические отличаются особым вызовом. Это подтверждается результатами опроса, проведенного в рамках аттестации рабочих мест по условиям труда, среди работников одного из предприятий, членов аттестационной комиссии, а также медицинских работников. Было выделено несколько наиболее важных за масштабами негативных влияний, которые при должном внимании к ним, всестороннем исследовании можно было бы устранить или уменьшить.

В первую очередь это влияние химических факторов на трудящихся в рабочее время внутри предприятия. Согласно ряду международных документов их труд должен быть безопасным.[1] Фактические данные свидетельствуют о противоположном. Причины самые разнообразные: от застарелого оборудования и технологий до низкой культуры обращения с химическими веществами.

По оценке МОТ профессиональные заболевания - главная причина смертности, связанной с производственной деятельностью. Ежегодно из 2,34 млн. смертей на рабочем месте 2,02 млн.(или 5500 смертей в день) профессионального происхождения.[2] Роль деятельности, направленной на своевременное выявление профессиональных патологий, прогнозирования их развития в будущем, а также на увеличение трудового долголетия описана в трудах многих авторов (Кундиев Ю.И., Аляветдинов Р.И., Денисов Э.И., Измеров Н.Ф., Онищенко Г.Г., Тихонова Г.И., Яковлева Т.П. и др.).

Ежегодная онкозаболеваемость в Украине - 180 тыс. чел. Смертность - свыше 150 тыс. чел., притом, что 35% умерших - лица работоспособного возраста. Расчетное количество впервые заболевших раком в Украине до 2020 года превысит 200 тыс. в год.[3]

Среди главных причин формирования негативной ситуации называют несвоевременную диагностику, неэффективную систему профилактических осмотров, низкий профессионализм среди врачей общей практики. По нашему мнению, еще одна причина – игнорирование контроля над веществами с особым механизмом действия (опасными для репродуктивного здоровья, канцерогенными, мутагенными и др.) и пренебрежение документированием химических угроз такого рода.[4,5]

Общепринятой формой профилактики являются медицинские осмотры, которые дают возможность на ранних стадиях диагностировать общие заболевания и своевременно обнаруживать начальные проявления профессиональных патологий.[6] Но за последнее десятилетие их качество резко ухудшилось [7], увеличилось количество рабочих мест, которые не отвечают стандартам безопасности. Вместе с тем, официально зафиксировано уменьшение профессиональной заболеваемости. Такое несоответствие украинские и русские авторы связывают с ликвидацией медико-санитарных частей предприятий и передачей их функций лечебно-профилактическим учреждениям, где врачи недостаточно информированы относительно диагностики профессиональных патологий, особенностей протекания технологических процессов и вредных факторов им присущих.

Неотложной является потребность во введении в практику новых форм получения и передачи информации о состоянии производственной среды и о человеке в ней работающем. Врачи, которые проводят ежегодные периодические медосмотры, работающих во вредных условиях, сетуют на нехватку информации и вынуждены руководствоваться лишь перечнем факторов, которые превысили ПДК. Результаты исследований специализированных лабораторий, проведенных во время аттестации рабочих мест по условиям труда, к ним не попадают. Особенности индивидуального и коллективного влияния вредных факторов, наличие эффектов суммации, потенцирования, а также выводы аттестационных комиссий остаются вне их внимания.

Необходимо ввести пакет информационных документов, описывающих риски возникновения экологически обусловленных заболеваний. Один из них показан в таблице 1

Таблица 1. Образец заполнения информационного листа				
Информационный лист				
<i>Ф.И.О. и дата рождения</i>		Стрельников Григорий Иванович, 1974		
<i>Место проживания</i>		пгт. Ушица, ул. Молодежная, 3, кв.5		
<i>Место работы</i>		ОАО «Зенит»		
<i>Должность, стаж работы</i>		гальваник, 10 лет		
<i>Общий стаж работы на данной должности</i>		21 год		
Название фактора	Класс опасности и величина превышения	Особенность действия на организм	Риск возникновения профзаболевания	Органы и системы, поддающиеся риску
Ангидрид хромовый (оксид хрома (IV))	1 класс 0,8 ГДК	Канцерогенное, тератогенное, эмбриотоксическое, гонадотоксическое, мутагенное. Куммулятивность средняя	Токсическое поражение органов дыхания; рак желудка (J 68-J 70, C 04, C 16, C 32 -C 34)	Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, селезенка, кожа
<u>Вероятность миграции токсикантов в жилые помещения – высокая</u>				
<u>Транспортные среды</u> – спецодежда, тело				
<u>Лица, которые пребывают под риском влияния токсикантов:</u>				
1. Стрельникова Антонина Васильевна, 1976 г.р. – паяльщик свинцовыми припоями, «Преттелькабель»;				
2. Стрельников Игорь Григорьевич, 2004 г.р.- детский сад № 4.				

Данные относительно длительности действия каждого из факторов, классов опасности веществ, особенностей биологического действия на организм, величин превышения предельно допустимых концентраций, перечня возможных профессиональных заболеваний, стали бы существенной помощью во время обследования, а при необходимости - и во время установления профессионально предопределенных заболеваний.

Химические вещества при благоприятных условиях способны находиться в постоянном миграционном круговороте, пределы которого могут выходить за производственную среду, санитарно-защитную зону предприятия и промышленную зону населенного пункта.

Внутренняя производственная среда, в которой пребывают работники и внешняя, окружающая предприятие среда с ее населением, накапливают в себе все негативные влияния химических факторов, трансформируют их и перенаправляют согласно «эффекту бумеранга» Ульриха Бека. Побочные эффекты такого влияния возвращаются к своим создателям, действуя на здоровье работников, членов их семей в результате переноса экотоксикантов в среду проживания, на население, а также на их потомков.

Идентификация опасностей, оценка и документирование угроз жизни и здоровью работников, а также объектам окружающей, по отношению к предприятию, среде на данное время крайне упрощены. Не создаются базы активного информационного обмена по результатам оценки состояния производственной и внепроизводственной сред, естественной среды и здоровья людей. При этом имеет место недооценка экологических последствий деятельности промышленных предприятий. Программы наблюдения за выбросами стационарных источников часто ограничены определением оксидов азота, диоксида серы, углерода оксида и пыли.

Собственные многолетние наблюдения автора, позволяют утверждать, что количественные и качественные характеристики промышленных выбросов по результатам инвентаризации и характеристики производственной среды (аттестация условий труда) значительно отличаются.[5] В результате чего недооценивается уровень загрязнения территорий, прилегающих к промышленным предприятиям, большое количество экологически обусловленных болезней и состояний не идентифицируется за причиной возникновения. В то время как экотоксиканты производственного происхождения является причиной сокращения продолжительности жизни, постепенного ухудшения здоровья, ускорения старения работников предприятий, их потомства и населения территорий, которые прилегают к промышленным площадкам.

Химические стрессы человека и биоты, как определяющие факторы, в развитых странах рассматриваются в рамках национальных стратегий безопасности. Стандарт ISO 4227 рекомендует принимать решения, учитывая три основных понятия: выделение химических веществ, их распространение и поглощение, то есть создавать комплексную систему мониторинга, которая бы прогнозировала вероятные последствия влияния экотоксикантов на человека и окружающую среду.[8]

Варламов Е.М. и соавт. в статье, посвященной рассмотрению вопросов, связанных с созданием системы мониторинга окружающей среды на предприятиях и представления отчетности указывает на необходимость обратить внимание на отсутствие взаимодействия между статистическими, природоохранными и санитарными органами на разных уровнях обработки экологической информации.[9]

Целесообразно усовершенствовать существующую в Украине систему информирования о существующих и вероятных рисках здоровью работающих и окружающей среде. Для этого необходимо собирать и направлять информацию в специальные обменные базы между органами охраны окружающей среды и охраны здоровья.

Целесообразно ввести эффективные процедуры и отчетные формы документирования имеющихся и потенциальных рисков, связанных с миграцией химических веществ, таким образом, чтобы информация о них использовалась для оценки состояния производственной среды и окружающей среды предприятия, состояния здоровья работников и членов их семей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Decent Work – Safe Work, ILO: Introductory Report to the XVIIth World Congress on Safety and Health at Work, Orlando, USA [Электронный ресурс] — Режим доступа: www.ilo.org/public/english/protection/safework/wdcongrs17/intrep.pdf.
2. Global strategy on occupational health for all. The way to health at work. WHO/OCH/95.1. – Geneva, 1995. – 68 pp.
3. С. М. Гордиенко Онкологические заболевания в Украине. Парламентские слушания // Здоров'я України. – 2004. – березень (№ 91).
4. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. World health statistics. – 2010. - С.54.
5. Душанова Т.В. Моніторинг умов внутрішнього виробничого середовища та викидів стаціонарних джерел у єдиній системі виробничого моніторингу / Т.В. Душанова // Екологічні науки: науково-практичний журнал. – К: ДЕА, 2013. – № 3. – С. 114-120.

6. Кундієв, Ю. І. Професійне здоров'я в Україні : Епідеміологічний аналіз / Ю. І. Кундієв, А. М. Нагорна. – К. : Авіцена, 2006. – 316 с.
7. Охорона здоров'я України: стан, проблеми, перспективи / В.М.Князевич, В.В.Лазоришинець, І.В. Яковенко, Г.О.Слабкий, Ю.В.Вороненко, В.Ф.Москаленко, М.В.Голубчиков, Д.Д. Дячук. – К., 2009. – С. 13-14.
8. Впровадження Європейських стандартів і нормативів у Державну систему моніторингу довкілля України : наук.-метод. посіб. / О.І. Бондар, Є.М. Варламов, Т.Ф. Жуковський [та ін.] //Державний екологічний інститут. – К. : Інрес, 2006. – С. 83-87.
9. Варламов Е.Н. Комплексные системы мониторинга и организация контроля влияния на состояние атмосферного воздуха на промышленных предприятиях: зб. наук. ст. у 2-х т. VIII міжнар. наук. практ. конф. "Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення" / Е.Н. Варламов, В.А. Квасов, Г.М. Катриченко – Х.: Райдер, 2012. – Т. 2. – С 82-87.