

УДК613; 614

ПРИНЦИПЫ УСТАНОВЛЕНИЯ НОРМАТИВОВ НА СЛОЖНЫЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ ВЫБРОСЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ ЗАПАХОМ**Бударина О.В., Федотова Л.А., Потапченко Т.Д.**

ФГБУ «Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Минздрава России, Погодинская ул., 10/1, Москва, Россия, 119991

THE PRINCIPLES FOR SETTING STANDARDS FOR COMPLEX MULTICOMPONENT ODORIFEROUS EMISSIONS. **Bударина О.В., Fedotova L.A., Potapchenko T.D.** Centre for Strategic Planning and Management of Biomedical Health Risks, 10 (1), Pogodinskaya str., Moscow, Russia, 119991**Ключевые слова:** выбросы; запах; нормирование; атмосферный воздух**Key words:** emissions; odor; regulation; atmospheric air

Как известно, выбросы некоторых промышленных производств могут обладать запахом, что нередко вызывает жалобы населения, проживающего в районе их размещения. Практика обоснования нормативов таких выбросов показывает, что чаще всего этот запах формируется за счет значительного разнообразия веществ. По результатам хромато-масс-спектрометрического анализа, в пробах выбросов от процессов переработки семян рапса при производстве растительного масла идентифицировано до 108 органических соединений, от процесса высокотемпературной обработки древесины при производстве мебели — до 109 соединений, относящихся к различным классам химических веществ. Проведенные органолептические исследования предприятий показали, что характерный запах (жареных семечек и влажного дерева соответственно) наблюдался как на промплощадке, так и за ее пределами, причем его интенсивность на территории расположения жилых домов могла достигать 3–4 баллов (умеренный и сильный запах). Однако ни в процессе разработки проектов строительства, ни в процессе инвентаризации выбросов для обоснования их ПДВ не учитывалась возможность образования выбросов, которые своими запахами могут вызывать жалобы населения. В связи с чрезвычайно сложным составом выбросов этих и других производств, химический контроль нормативов их соблюдения следует проводить по индикаторным веществам. Например, норматив летучих органических соединений выбросов от высокотемпературной сушки древесины было предложено контролировать по содержанию 5 приоритетных веществ (альфа-пинен, бета-пинен, карен, камфен и лимонен). При этом индикаторные вещества, отражающие запах всей группы, должны являться свидетельством относительного постоянства смеси веществ, входящих в состав выбросов, и обнаруживаться в атмосферном воздухе по мере удаления от источника. В то же время можно говорить о том, что возможен переход от измерения выбросов в единицах массы индикаторных веществ к их измерению в единицах запаха (ЕЗ) — единицам, используемым за рубежом для измерения запаха [Европейский стандарт EN 13725, 2003], поскольку в настоящее время имеются примеры обоснования норматива запаха, выраженного во всех единицах. Показатели запаха как нормативные значения весьма удобны, так как при сложном составе выбросов часто трудно подобрать вещество для их химического контроля. Таким образом, очевидно, что задача обеспечения управления запахом выбросов может быть решена только на основе установления ПДВ и их контроля с учетом всех компонентов выбросов, принимающих участие в формировании специфических запахов.

УДК 612.2:613.6

ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ С ЦЕЛЬЮ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ**Будаш Д.С., Бабанов С.А.**

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Чапаевская ул., 89, Самара, Россия, 443099

STUDY OF CYTOKINE PROFILE FOR EARLY DIAGNOSIS OF OCCUPATIONAL LUNG DISEASES. **Budash D.S, Babanov S.A.** Samara state medical University, 89, Chapaevskaya str., Samara, Russia, 443099**Ключевые слова:** иммунитет; пылевые заболевания легких; ранняя диагностика**Key words:** immunity; dust diseases of lungs; early diagnosis

Применяемые методы оценки иммунного статуса при пылевых заболеваниях легких не в полной мере отвечают возрастающим требованиям клинической практики, не позволяют установить диагноз на ранних стадиях заболевания. Для оценки показателей цитокинового профиля при пылевых заболеваниях легких проведено иммунологическое исследование у 35 человек контактной группы, 39 человек с хроническим пылевым бронхитом (ХПБ), 56 человек с первой стадией силикоза (СКЗ), 31 человек с пневмокониозом от воздействия сварочных аэрозолей (ПКЗ). Сравнение полученных данных проводилось с 60 здоровыми людьми, включенными в контрольную группу. Уровни цитокинов — ИЛ-4, ИЛ-8, ФНО α , ИФН γ — в сыворотке крови определялись с помощью твердофазного иммуноферментного анализа с применением коммерческих наборов реагентов. По нашим данным количество интерлейкина-8 (пг/мл) увеличивается по сравнению с группой контроля в группе контактных недостоверно ($p=0,07$). Изменения концентрации интерлейкина-8 в сыворотке крови достоверны при прогрессировании патологического процесса и развитии хронического пылевого бронхита ($p<0,001$). Концентрация интерлейкина-8 достоверно увеличена как при СКЗ, так и при ПКЗ от воздействия сварочных аэрозолей ($p<0,001$ для каждой группы). При изучении интерферона γ (пг/мл) в группе контактных выявлялось достоверное повышение его уровня