

**КЕМЕРОВСКИЙ ОБЛИСПОЛКОМ
КЕМЕРОВСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
КЕМЕРОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ПРАВЛЕНИЕ
ВСЕСОЮЗНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
КЕМЕРОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ПРАВЛЕНИЕ СОЮЗА
НАУЧНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ СССР
КУЗБАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КОНЦЕРН «КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ»
АССОЦИАЦИЯ «КУЗБАССУГЛЕТЕХНОЛОГИЯ»
ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ
ПО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ
КЕМЕРОВСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРАВЛЕНИЕ
ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ГОРНОГО ОБЩЕСТВА**

**ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
РАЗРАБОТКИ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
КУЗБАССА**

**Тезисы докладов
научно-практической конференции**

**Ответственный редактор
И.С.Дрейцер**

Кемерово - 1991

2 МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КУЗБАССА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

А. А. Левицкая, Г.И. Крашенинина, М.А. Креймер
(НФ НПО «Гигиена и профпатология»)

Степень загрязнения воздушной среды в районах размещения угольных предприятий зависит главным образом от совершенства технологических процессов и угледобывающей техники, организации работ, оснащенности и степени улавливания пылегазоочистных сооружений, эффективности внедрения природоохранных мероприятий. По данным концерна «Кузбассразрезуголь», на очистные сооружения поступает лишь 44,7 % всех выбросов, из которых только 37 % улавливается и обезвреживается, а 63 % выбрасывается в атмосферу.

Для сравнительной гигиенической оценки предприятий угольной промышленности как источников загрязнения атмосферного воздуха проведен ретроспективный анализ данных за последние 10 лет о качественном и количественном составе вредных выбросов в атмосферу, зональности распространения и степени загрязнения воздушного бассейна в районах расположения шахт, разрезов и обогатительных фабрик.

Согласно форме 2ТП-воздух валовый выброс вредных веществ по всем предприятиям Минуглепрома СССР в Кузбассе в 1989 г. составил 187,7 тыс.т., в том числе на долю разрезов приходится 14 тыс.т., шахт - 38,2 тыс.т., ОФ - 45,6 тыс.т. Удельные показатели выбросов, рассчитанные на 1 тыс.т. добываемого угля, для разрезов определялись на уровне 0,223 т/тыс.т, для шахт - 0,472 т/тыс.т. и ОФ-0,95т/тыс.т.

Необходимо отметить, что данные величины установлены расчетным путем и регистрируют пылегазовыделения только от стационарных

источников. Между тем, известно, что существенную долю вклада в загрязнение воздушного бассейна, особенно при открытой добыче, вносят многочисленные неучтенные неорганизованные выбросы.

По данным института Кузбасгипрошахт, реальный выброс атмосферы по ОФ не отличается от отчетных, что свидетельствует о незначительном количестве на фабриках неорганизованных источников выбросов вредных веществ, по разрезам реальный выброс выше отчетных данных в 3,7 раза (50,1 тыс.т), по шахтам выше в 3,3 раза (105,8 тыс.т в год). При этом шахты наносят окружающей среде меньший ущерб, чем разрезы. А трехкратное превышение объемов выбросов здесь обусловлено преобладанием шахтного фонда.

Наиболее достоверным критерием, позволяющим выявить истинные уровни загрязнения воздушного бассейна в районе расположения угледобывающих и перерабатывающих предприятий, являются результаты натурных исследований. Допустимый уровень загрязнения по максимальным разовым концентрациям в район шахт достигается на удалении 1500 м, в районе ОФ - на расстоянии; 3000-3500 м и в местах расположения разрезов - на удалении 3500-4000 м.

Дальность распространения выбросов и высокие уровни загрязнения воздушного бассейна в районе разрезов обусловлены тем, что источником выделения вредных веществ является не только техпроцесс, но и вся поверхность разреза с нарушенным растительным покровом. Значительный радиус загрязнения окружающей среды в местах расположения ОФ объясняется большой высотой дымовых труб сушильных отделений. Зона загрязнения в районах размещения шахт менее значительна, что обусловлена небольшой высотой труб котельных и малой величиной выброса.

Показатель суммарного загрязнения (Ксум), рассчитанный по 4-м основным ингредиентам, присутствующим в составе выбросов всех угольных предприятий, наиболее значителен для разрезов и составляет 26-29,5 ед, для ОФ - 9,2-13,9 ед. и для шахт - 2,8-7,0 ед.

Таким образом, по величине суммарного выброса в атмосферу ведущее место занимают шахты, затем обогатительные фабрики и разрезы. Степень же загрязнения воздушного бассейна значительно выше в районах расположения разрезов.

Расчет экономического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха и водоемов и уровня расходов социального страхования на этих предприятиях позволили выполнить сравнительный анализ подземного и открытого способов добычи угля. Как свидетельствуют полученные данные, при подземном способе добычи угля создается больший экономический ущерб, чем при открытом. Это различие достигает следующих значений: до 2 раз - от загрязнения атмосферы, водоемов основными угледобывающими предприятиями и от заболеваемости с временной утратой трудоспособности по трудовым увечьям на предприятиях производственно-социальной инфраструктуры; до 10 раз - от временной нетрудоспособности по болезни на основных угледобывающих предприятиях и от загрязнения атмосферы выбросами бытовых котельных и предприятиями производственно-социальной инфраструктуры; до 56 раз - от увечий и травматизма на основных угледобывающих предприятиях и от загрязнения водоемов сточными водами.

По совокупности полученных оценок можно сделать заключение, что подземная добыча угля в Кузбассе осуществляется при более значительном экономическом ущербе от загрязнения окружающей среды и ухудшения состояния здоровья работников этих предприятий по сравнению с открытой.