

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



Харків, 2001

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
РАДА РЕКТОРІВ ХАРКІВСЬКОГО ВУЗІВСЬКОГО ЦЕНТРУ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ

ТЕЗИ

доповідей науково-методичної конференції
«БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»



Україна, Харків

УДК 614.8 (075.8)

Тези доповідей науково-методичної конференції "Безпека життєдіяльності".
Харків, 2001. – 117с.

У збірнику приводяться тези доповідей науково-методичної конференції "Безпека життєдіяльності", в яких розглянуті питання пов'язані з проблемами небезпеки підприємств, сільського господарства, транспорту та оточуючого середовища, безпеки людини в сучасних умовах, моніторингу навколишнього середовища, ролі інформаційних та експертних систем у вирішенні питань безпеки життєдіяльності, а також утворення спілки фахівців з питань БЖД у м. Харкові.

Збірник упорядкували: Березуцький В.В., к.т.н., доц.
Шахова Г.А.



З М І С Т

I.	Проблеми безпеки життєдіяльності Харківщини – шляхи вирішення, перспективи	5
II.	Навчання з наукового напрямку БЖД	26
III.	Небезпека підприємств, сільського господарства, транспорту та оточуючого середовища	36
IV.	Сучасні техніка та обладнання захисту природи та людини	60
V.	Моніторинг навколишнього середовища	75
VI.	Безпека людини в сучасних умовах	82
VII.	Інформаційні та експертні системи у вирішенні питань безпеки життєдіяльності	101

аналогичных аварийных ситуаций в городе, области, республике для оперативного принятия решений.

Основываясь на опыте ликвидации последствий аварийных разливов НП, можно предложить следующий набор мероприятий и технических средств. Для немедленной локализации в водотоке разлитых НП постановка инвентарных боновых заграждений, затем возведение ниже по течению от боновых заграждений плавучей вертикальной завесы, имеющей средства для использования сорбентов, связывающих НП, обеспечивающей биологическую очистку воды и накопление задержанных НП. Вторым важным мероприятием является изъятие накопленных НП, для чего необходимо иметь специально оборудованный автотранспорт, а также средства изъятия и утилизации отработанного сорбента. Третьим важным моментом является контроль распространения НП и составление на его основе прогноза для корректировки применяемых мероприятий и технических средств.

ПЕРСПЕКТИВЫ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗМИЕВСКОЙ ТЭС

А.Г. Васенко, В.А. Ермоленко, Ю.А. Ильевская

УкрНИИ экологических проблем, г. Харьков

Змиевская ТЭС является типичным представителем теплоэнергетики Украины. Все ее блоки проработали более 40 лет, физически и морально устарели и практически исчерпали свой эксплуатационный ресурс.

Вклад Змиевской ТЭС в загрязнение воздушного бассейна Харьковской области в настоящее время наибольший и составляет: по золе – 99,8%, по SO_2 – 80,4%, по NO_x – 54,8%. При этом общее количество выбросов при номинальной нагрузке электростанции составляет около 250 тыс.т/год, в связи с чем

реконструкция основного и вспомогательного оборудования является единственным, не имеющим альтернативы, природоохранным мероприятием.

Консорциумом немецких фирм «Замещение ЧАЭС» в развитие энергетической концепции Украины проработано направление «Реконструкция угольных электростанций», предусматривающее создание замещающих мощностей Чернобыльской АЭС путем реконструкции существующих энергоблоков 100, 200 и 300 МВт, работающих на твердом низкокалорийном топливе.

Для реализации пилотного проекта по реконструкции угольных блоков Минтопэнерго, Энергетическая компания «Центрэнерго» Украины и «Консорциум...» выбрали Змиевскую ТЭС, а в качестве первоочередного объекта предложен энергоблок №8, на котором ожидается подтверждение возможности и экономичности концепции реконструкции. Основной задачей реконструкции и технического перевооружения было внедрение новой технологии сжигания угля и использование высокоэффективных газоочистительных установок.

Реконструкция касается котла и электрофильтров и имеет целью повышение эффективности сжигания угля ухудшенного качества без подсветки, уменьшение выбросов пыли в атмосферу, а, в последующем, и выбросов окислов азота и серы, при этом внедряется новая технология высокотемпературного сжигания ухудшенного угля с дожигом золы электрофильтров и переводом ее в шлак.

Работы по реконструкции энергоблока №8 планируется проводить в два этапа. На первом этапе будут реконструированы котел ТПП-210, турбина К-300-240 и заменены малоэффективные существующие электрофильтры на новые, разработанные фирмой ROTEMULE. При этом будут несколько увеличены выбросы окислов азота и серы. На втором этапе реконструкции предусматривается проектирование и внедрение очистки дымовых газов от окислов серы и азота, что позволит в условиях Змиевской ТЭС достичь европейских норм по выбросам этих загрязняющих веществ в атмосферу.

В результате оценки воздействия на окружающую природную среду технических решений, заложенных в проекте, УкрНИИЭП совместно с НИПИ «ЭНЕРГОСТАЛЬ», установлено, что при зольности сжигаемых углей 30%

ождается запыленность отходящих газов до 80 мг/м^3 ; выброс пыли суммарной снизится на 14 тыс.т/год. При этом значения максимальных приземных концентраций пыли снизится в 30 раз; при общем увеличении выбросов окислов серы и азота их максимальная приземная концентрация их не превысит соответственно 0,19 и 0,49 ПДК.

Перевод золы в шлак позволит снизить отрицательное воздействие золоотвала на качество подземных и поверхностных вод.

В полной мере о перспективах в оздоровлении экологической обстановки в зоне влияния Змиевской ТЭС можно будет судить только после опытной эксплуатации реконструированного энергоблока №8 по первому этапу реконструкции и внедрения природоохранных мероприятий по очистке отходящих газов от окислов серы и азота.

ОПТИМИЗАЦИЯ ОТХОДООБРАЩЕНИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

*Канд.техн.наук С.С.Пилиграмм
Канд.техн.наук Б.К. Зеленский*

ГКП Харьковкоммуночиствод, г. Харьков

С каждым годом все больше на безопасность жизнедеятельности харьковчан отрицательное влияние оказывают проблемы сбора, переработки, обеззараживания и захоронения отходов. Отсутствие мощного, крупного, с современной технологией полигона, в условиях дефицита капитальных вложений на эти цели, требует срочного экономически оправданного малозатратного решения этой проблемы.

Интересно, что европейские страны уже ставят перед собой задачу отказа от полигонов для отходов. Об этом шла речь и на совещании «круглого стола» на выставке «Славянский базар» в октябре 2001 года. Нам понятны и тревоги

Наукове видання

Тези
доповідей науково-методичної конференції
"Безпека життєдіяльності "

Підп. до друку _____

Формат 60x84 1/16 Папір газети. Друк – різнографія.

Умовн.-друк. арк. Облік – вид. арк. Тираж – прим.

Зам. Ціна договірна

Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
61002, Харків, вул. Фрунзе 21

Ч.п. Азамасв, 310144, Харків, вул. Героїв Праці 17, к.470