

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ӘЛЕМІ»
атты халықаралық ғылыми конференциясы

МАТЕРИАЛДАРЫ

17-19 сәуір, 2013 ж.

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«МИР НАУКИ»

17-19 апреля, 2013 г.

MATERIALS

of the International Scientific Conference of Students
and Young Scientists
«WORLD OF SCIENCE»

17-19 April 2013

Алматы
«Қазақ университеті»
2013

Редакционная коллегия:

д.г.н., профессор, декан факультета географии и
природопользования КазНУ им. аль-Фараби *Сальников В.Г.*,
к.г.н., доцент *Тугельбаев С.С.*, д.г.н. профессор *Нюсупова Г.Н.*,
к.х.н., доцент *Торегожина Ж.Р.*, к.т.н., доцент *Артемьев А.М.*,
д.т.н., профессор *Касымканова Х.М.*, к.г.н., профессор *Джусупбеков Д.К.*,
преподаватель *Айжолова Г.Р.*, ассистент преподавателя *Мунайтпасова А.Н.*

Материалы международной научной конференции студентов и молодых
ученых «МИР НАУКИ». – Алматы: Қазақ университеті, 2013. – 556 с.

ISBN 978-601-04-0000-9

ПЕРСПЕКТИВАСЫН БАҚЫЛАУ	
Нурмухамбетова Б.Е.НҰРА ӨЗЕНІ АЛАБЫНДАҒЫ БЕТКІ СУ ОБЪКТІЛЕРІНІҢ ГИДРОХИМИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ГИДРОБИОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ БОЙЫНША ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ СУЫНЫҢ САПАСЫ	362
Омархан А.Ф.ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЭНЕРГОҮНЕМДІ ЛАМПАЛАРДЫҢ ОРНЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӨСЕРІ	363
Оразбаева Т.Р.КҮН ЭНЕРГИЯСЫ- САРҚЫЛМАС ҚУАТ КӨЗІ	364
Оспанов С.А., Абдибаттаева М.М.ГЕНЕЗИС СЕЛЕЙ В ГОРАХ ИЛЕЙСКОГО АЛАТАУ	365
Өмірхан Т. Х. ФЛУКТУИРУЮЩАЯ АСИММЕТРИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ «ЗДОРОВЬЯ СРЕДЫ»	367
Пралиев Ғ.Н. ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ СУ ТАСҚЫНЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЗАРДАПТАРЫ	368
Рахметова А.Р., Исанбекова А.Т.ҚҰРЫЛЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІ	369
Рыбкина В.ТЕХНОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА (НА ПРИМЕРЕ Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК)	369
Рысмагамбетова А.А. КҮН ЭНЕРГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ МҰНАЙ ҚҰРАМДЫ ҚАЛДЫҚТАРДЫ ӨНДЕУ	370
Садыбекова Б.Н., Нұрқуат Ж.Б.БИДАЙ КЕБЕГІНЕН АЛЫНҒАН СОРБЕНТТЕРДІҢ АУЫР МЕТАЛЛ ИОНДАРЫН СОРБЦИЯЛАУ МҰМКІНДІГІ	371
Садыкова Н.К.АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ КІШІ ӨЗЕНДЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ	372
Сактаганова Н. ПРОБЛЕМА УНИКАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ПРЭСНОЙ ВОДЫ «КОКЖИДЕ»	373
Салменова И.М. ФЛУКТУИРУЮЩАЯ АСИММЕТРИЯ ЗЕМНОВОДНЫХ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ: ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ	374
Сапарбаева Р.Е., Қалғұлова Н.Е., Досжанов Е.О ФИТОРЕМЕДИАЦИЯ ПРОЦЕСТЕРІ АРҚЫЛЫ МҰИАЙМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚТАРДЫ ҚАЙТА ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ	374
Сатаева А.Н. КҮН ЭНЕРГИЯСЫ КОМЕГІМЕН ӨНДЕЛГЕН МҰНАЙ ҚАЛДЫҚТАРЫН ЕКІНШІЛІК МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР РЕТІНДЕ ПАЙДАЛАНУ	375
Сатарбаева А., Бергенева Н., Айпанов Е. АҚ «АЛМАТЫ АУЫР МАШИНА ЖАСАУ ЗАУЫТЫНДАҒЫ» ЕЦБЕК ҚАУІПСІЗДІГІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛУІН БАГАЛАУ	376
Сафина А., Бабажанова С.ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ОЗЕРА БАЛХАШ	378
Севериненко М.А., Артемова В.А., Глущенко В.Н., Полешко А.Н. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЗОНЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ ПОЛИГОНА "АЗГИР" ПО РАДИАЦИОННЫМ И ХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ	379
Сейтмаганбетова Г. АҚТОБЕ ОБЛЫСЫНДАҒЫ «ЕЛЕК» ӨЗЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АХУАЛЫ	381
Стамгазиева Н.А Исанбекова А.Т ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ АДАМ АГЗАСЫНА ӨСЕРІ	382
Тастанова Ж.Д., Дулатқызы Ж ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	383
Тәукебай Г.О.АУАНЫ ТЕМЕКІДЕН БӨЛІНЕТІН ГАЗДАРДАН ТАЗАЛАУ	384
Утегенова А.ТАЗАЛЫҚ-САУЛЫҚ КЕПІЛІ	385
Үкібайқызы А., Исмаилова А.Г ЖЕМІС – ЖИДЕК ҚҰРАМЫНДАҒЫ ГЛЮКОЗАНЫ АНЫҚТАУ	386
Цинман А.Г.АГРОМЕЛИОРАТИВНЫЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РИСА НА ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЛЯХ АКДАЛИНСКОГО МАССИВА ОРОШЕНИЯ	387
Шахатова Г.Н.ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ – РЕЗУЛЬТАТ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ	387

әртүрлі да, бауырдың зақымдануына, қан құрамының өзгеруіне әкелсе, стирол жүрек айну, бас ауру, қоз кілегейлі қабатының тітіркенуіне, ауыр метал аэрозолдері жүрек қан тамыр жүйесіндегі ауруларды туындатып, аллергиялық реакциялардың өршуіне негіз болып, адам денсаулығына өлеулі зардаптарын тигізеді.

Құрылыс материалдарының адам ағзасына зиянды әсерінің алдын алу мақсатында жүргізілген талдау нәтижесі ретінде төмендегідей іс-шаралар жиіні ұсынылады:

Қауіпті қосылыстарды бөлетін құрылыс материалдарын тұрғын үй ғимараттарының құрылысында қолданған кезде бірдей қауіпті қосылыстар түсетін материалдарды баламалы таңдап, ғимарат атмосферасындағы қауіпті қосылыстардың аз мөлшерде жинақталуын қамтамасыз ету керек.

Құрылыста ағаш жаңқалы, талшықты тақтай, фанера панельдерін қолданған кезде қоршаған ортаға формальдегидтің бөлінуіне мүмкіндік бермейтін ламинатталған беті бар құрылыс материалдарын қолдану және фенол молекулаларын бөлетін линолеум орнына ламинат, паркет тақтайы немесе ағаш едендерін қолдану қажет.

Бала жатын болмесінің төбелік құрылысында пенопластарды қолдану орнына су негізіндегі су эмульсиясын қолданып әрлеген дұрыс.

Құрылыс жұмыстарын жобалау кезінде құрамында бірдей зиянды заттар кездесетін құрылыс материалдарының қатар қолданысы кезіндегі бөлінетін заттар мөлшерін есептеп, атмосферада қауіпті қосылыстардың мөлшері шекті рұқсат етілген концентрация мөлшерінен артып кеткен жағдайда материалдарды алмастырып, адамның өмір сүру ортасын жақсартып, түрлі аурулардан сақтандыру қажет.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Тастанова Ж.Д., Дулатқызы Ж., Казахский национальный университет им. аль-Фараби

Научный руководитель к.г.н., доцент Баяндинова С.М.

В статье представлен анализ загрязнения природной среды Акмолинской области. Перечислены факторы загрязнения и даны статистические данные.

Ключевые слова: полезные ископаемые, факторы, загрязнение.

Акмолинскую область по природно-климатическим условиям можно назвать наиболее благополучной, однако, как и во многих регионах республики существуют экологические проблемы. Это, прежде всего, техногенное, радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Анализ основных проблем

Воздушный бассейн

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ воздушного бассейна в Акмолинской области являются крупные предприятия: АО «ГМК Казахалтын», АО «Акмола Феникс», ТОО СП «Сага Крик Голд Компани» и ТОО «Оркен», ОАО «Васильковский ГОК» а также некоторыми предприятиями Шортандинского, Саңдыктауского, Жаркаинского и Зерендинского районов.

Выбросы промышленных предприятий области в атмосферу составляют порядка 100 тыс. тонн в год, из которых более 83% приходится на предприятия теплоэнергетики. В целом необходимо отметить увеличение объемов выбросов в 2009 году на 38,4% и составило 109,9 тыс. тонн. Наиболее загрязненными промышленными центрами области остаются города Степногорск и Кокшетау, на долю которых в 2009 году приходилось более 50% всех выбросов загрязняющих веществ.

Водные ресурсы

Территория области составляет 14 622 тыс. га, где поверхностными водными источниками занято 446,8 тыс. га, т.е. 3 % от общей площади.

Острыми проблемами являются обмеление и загрязнение озер, избыточная рекреационная нагрузка объектов природной среды. Отсутствие централизованных систем канализации и ливневых стоков в населенных пунктах и здравницах, расположенных по берегам озер и рек, что влечет за собой сооружение многочисленных локальных сборников сточных вод (выгребов), и зачастую создает угрозу их переполнения и загрязнения окружающей среды, в том числе водных ресурсов.

Для предотвращения засорения и истощения поверхностных водных источников предусматривается выполнять мероприятия по усилению от 2 до 7 сберегающих водных сооружений. А для недопущения сбросов сточных вод в водоемы и рельеф местности ежегодно ремонтировать от 4 до 7 канализационных систем, или от 10-12 км.

Земельные ресурсы, промышленные и бытовые отходы

На территории Акмолинской области имеется 547 полигонов ТБО, 14 из которых узаконены и имеют полный перечень проектно-нормативной документации в соответствии с санитарными и экологическими нормами и требованиями.

Полигоны в городах Кокшетау, Степногорск и Щучинск обустроены и обеспечены техникой для захоронения отходов.

Имеется также 7 хвостохранилищ: из них 3 на балансе АО «Казахалтын» (г. Степногорск), 3 принадлежат - ТОО «Степногорскому горно химическому комбинату» (г. Степногорск) и 1 хвостохранилище - ОАО «Васильковский ГОК» (г. Кокшетау).

Особо отрицательным фактором, влияющим на состояние окружающей среды, является пыление сухих пляжей хвостохранилищ предприятий горно-перерабатывающей промышленности. В составе хвостов (отходов обогащения) содержатся радиоактивные и химически токсичные элементы. Промышленные отходы, образующиеся на территории области, не утилизируются из виду отсутствия предприятий по их переработке.

Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территории области стабильная. В рамках «Программы консервации уранодобывающих предприятий и ликвидации последствий разработки урановых месторождений на 2001-2010 годы» были завершены все работы по консервации и рекультивации земель отработанных месторождений.

Таким образом, подводя итог можно сделать выводы о загрязнении окружающей среды Акмолинской области. Выбросы промышленных предприятий, энергетических систем и транспорта в атмосферу приводят к росту заболеваемости хроническим бронхитом, астмой, аллергией, ишемией, раком. В области остается высокой смертность населения, в определенной степени вызванная неблагоприятной экологической обстановкой. Так, среди причин смертности в 2009 году от болезней системы кровообращения умерло 3 839 человек (44,1% от всех причин смерти), новообразований - 1 034 (11,9%), заболеваний органов дыхания - 431 (5,0%). Все эти факторы требуют сосредоточения усилий и средств на решение вопросов охраны окружающей среды области. В настоящее время, хотя и осуществляются природоохранные мероприятия и внедряются экологические технологии, позволяющие сокращать выбросы загрязняющих веществ, проблема экологической безопасности все еще остается острой.

АУАНЫ ТЕМЕКІДЕН БӨЛІНЕТІН ГАЗДАРДАН ТАЗАЛАУ *Тәужебай Г.О., Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті*

Ғылыми жетекшісі: х.ғ.к., доцент Бірімжанова З.С.

Соңғы жылдары ауаның ластануы көбейін келеді. Оның ластану түрлерінің бірі - темекі түтіні. Дүниежүзілік статистика бойынша күніне әрбір он үшінші адам темекінің әсерінен көз жұмады екен. Сондықтан да темекі түтінінен ауаны тазарту қазіргі кезде өзекті мәселе болып отыр.

Темекі түтінінде ұшқыш газдар бір тал темекіде келесідей болады (мкг): көміртегі оксиді - 13,4 көміртегі диоксиді - 50, н-нитрозометилэтиламин - 0,03, аммоний - 80, циансутек - 240, изопрен - 582, ацетальдегид - 770, акролеин - 84, н- нитрозодиметиламин - 108, нитрометан - 0,5, нитробензол - 1,1, ацетон - 578, бензин - 67.

Темекінің 1 талының химиялық құрамында болатын ең улы заттар (мкг): никотин - 1,8, индол - 14,0, фенол - 86,4, н-метилиндол - 0,42, о-крезол - 20,4, бензантрацен - 0,044, м- және п-крезол - 49,5, бензапирен - 0,025, 2,4- диметилфенол - 9,0, флюорен - 0,42, ДДД инсектицид - 1,75, 1,0 карбазол - 1,0, 4,4-дихлорстильбен - 1,33 бар екен.

Ал осы темекі түтінінде кездесетін металдар (мкг): калий - 70,0, натрий - 1,3, мырыш - 0,36, қорғасын - 0,24, алюминий - 0,22, мыс - 0,19, кадмий - 0,121, никель - 0,08, марганец - 0,07, сүрме - 0,052, темір - 0,042, мышьяк - 0,012, сынап - 0,004 және т.б. Келтірілген мәліметтерден көрініп тұрғандай темекі түтіні адам ағзасы үшін өте қауіпті.