

ЭКОЛОГИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ УЧАСТИЕ

№11, 2017 г.



Актау - Караганда - Прага

проект «Реализация прав граждан и общественное участие
в принятии решений по экологическим вопросам - практическая реализации
Орхусской конвенции в Мангистауской области»



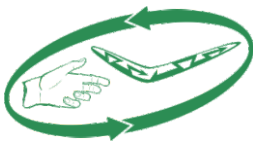
Карагандинский областной
Экологический Музей
www.ecomuseum.kz



Arnika -
Citizens Support Center
www.english.arnika.org



Представительство
Европейского Союза
в Республике Казахстан
www.eeas.europa.eu



Центр по внедрению
новых экологически
безопасных технологий -
CINEST



НПУ «Эко Мангистау»
www.ecomangystau.kz



Ministry of Foreign Affairs
of the Czech Republic

Программы
«Transition Promotion»
Министерства иностранных
дел Чешской Республики
www.www.mzv.cz

СОДЕРЖАНИЕ:

Вдох запрещен! Как промышленные предприятия влияют на здоровье населения.....	3
Воздух хороший, но дышится с трудом!.....	9
Город, где идет разноцветный снег.....	11
Auagroup.kz - проект для решения экологических проблем Алматы.....	14
Новости.....	17
Библиотека.....	18

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ «Экология и общественное участие» N 11, 2017 год

Проект «Реализация прав граждан и общественное участие в принятии решений по экологическим вопросам - практическая реализации Орхусской конвенции в Мангистауской области».

Проект направлен на расширение возможностей гражданского общества Казахстана по повышению качества жизни и осуществляется на средства Европейского Союза.

Координатор проекта в Чехии:

Мартин Скальский - martin.skalsky@arnika.org

Национальный координатор проекта в Казахстане:

Анна Андрейчук - anna.andreychuk@ecomuseum.kz

Региональный координатор проекта:

Кирилл Осин - osinkirill@gmail.com

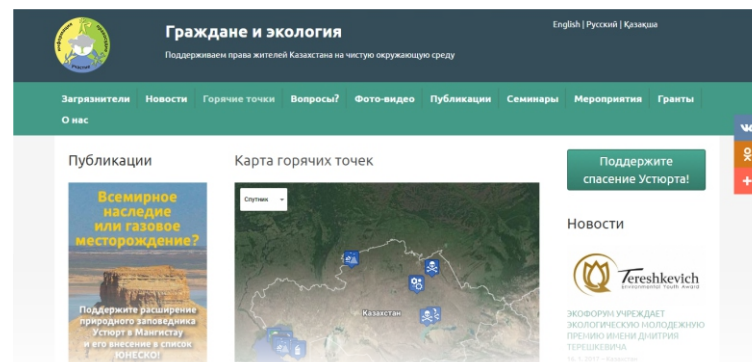
Фото в номере: Андрей Петрлик, Йиндрых Петрлик, Мартин Плоцек, Мартин Скальский, Арина Рыжкова, архив СШ №16 г. Темиртау, фото сети интернет

Авторы-составители текстов: Ирина Игнатович, Кирилл Осин, Балтабаева Аяжан, Варава Юлия, Калашник Константин

Дизайн и верстка: Ляззат Шайкежанова

Подробная информация о проекте на сайте ecocitizens.kz и на страничке Facebook в группе «Практическая реализация Орхусской конвенции в Казахстане» AarhusKZ.

МЫ ВПРАВЕ
ТРЕБОВАТЬ ЧИСТУЮ
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ДЛЯ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ!



**СЛЕДИТЕ ЗА
НОВОСТЯМИ ПРОЕКТА
НА САЙТЕ
<http://ecocitizens.kz>**

Данная публикация подготовлена при поддержке Европейского Союза и Программы «Transition Promotion» Министерства иностранных дел Чешской Республики. Содержание данной публикации является предметом ответственности Карагандинского Экологического Музея и Центра по внедрению новых экологически безопасных технологий и не отражает точку зрения Европейского Союза.



ВДОХ ЗАПРЕЩЕН! КАК ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ВЛИЯЮТ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ?

промышленных предприятий, расположенных в 80 городах.

По данным Национального доклада о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов в 2015 г. выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составили 2 179,7 тыс. тонн.

Невидимая комбинация газов, которую мы называем воздухом, является одним из фундаментов жизни на Земле. Состав атмосферы на планете оставался неизменным тысячелетиями. Наши предки дышали воздухом, состоящим из химически инертного азота (N_2), углекислого газа (CO_2), жизненно необходимого кислорода (O_2) и минимального количества прочих, безобидных для людей газов.

Сегодня же воздух, которым мы дышим в городах и закрытых помещениях, представляет собой жуткий коктейль из промышленных выбросов, автомобильных выхлопных газов, ароматов свалок, пыли, табачного дыма и других ядовитых веществ.

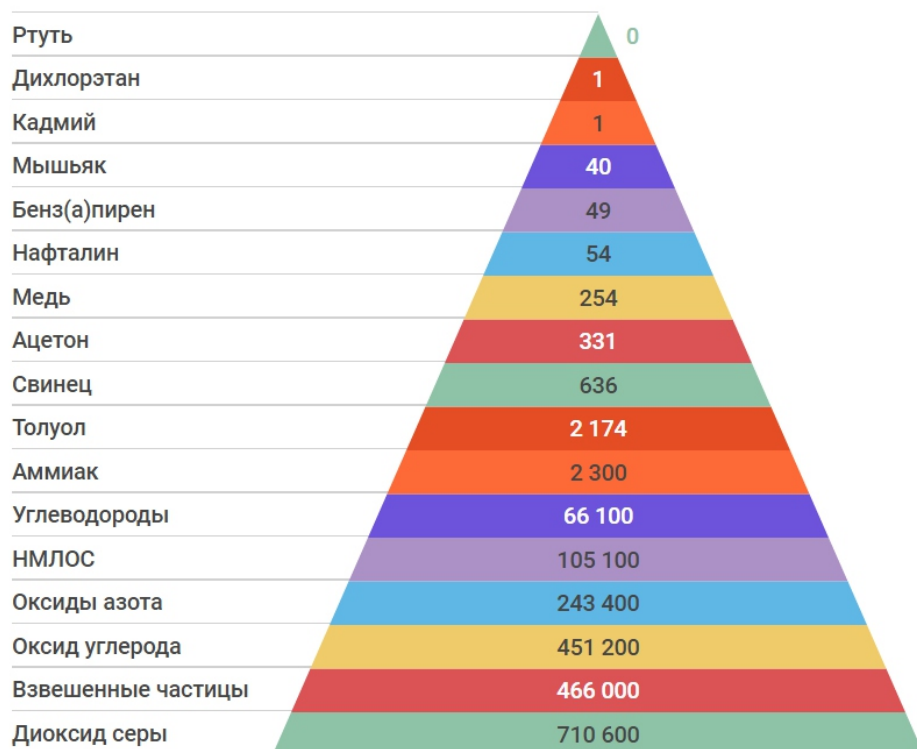
На территории Республики Казахстан загрязнителями воздуха являются более 3,5 тысяч

По данным АО «Жасыл Даму», к самым крупным загрязнителям атмосферного воздуха в Республике Казахстан относятся предприятия теплоэнергетики, цветной и черной металлургии. Среди них предприятия «Балхашцветмет», «Корпорация Казахмыс», «Арселор Миттал Темиртау», «Алюминий Казахстана», «Ульбинский металлургический завод», «Усть-Каменогорский металлургический комплекс – (Казцинк)». Нагрузку на состояние атмосферного воздуха также оказывают предприятия нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего сектора, сосредоточенные в Актюбинской, Атырауской, Западно-Казахстанской и Мангистауской областях: ТОО «Тенгизшевройл», АО «Аджип ККО», ТОО «Карачаганак Петролеум Оперейтинг», «Маерск

«Реализация прав граждан и общественное участие в принятии решений по экологическим вопросам - практическая реализации Орхусской конвенции в Мангистауской области»

Проект осуществляется на средства Европейского Союза

ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ В КАЗАХСТАНЕ В 2015 Г., ТОНН/ГОД

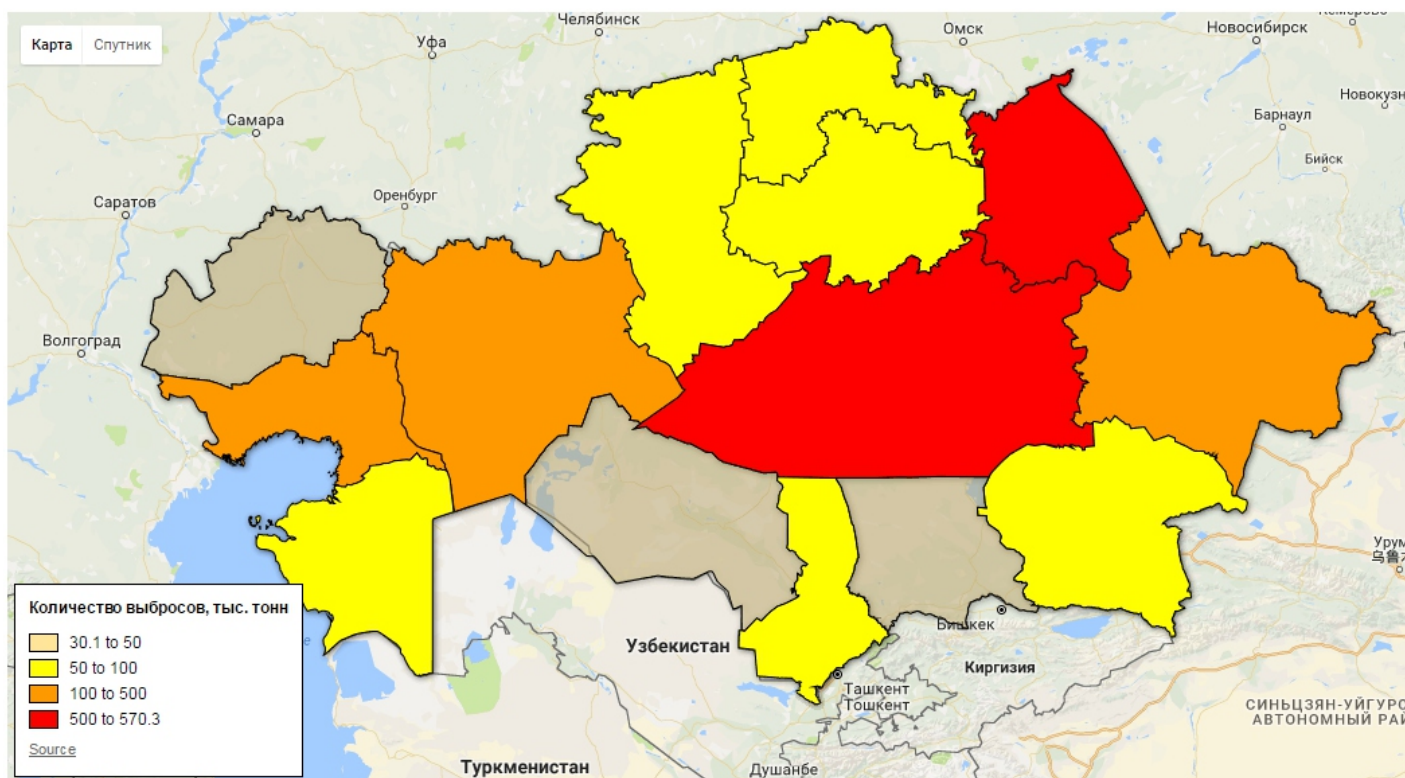


Ойл Казахстан ГмбХ», АО СНПС «Актобемунайгаз», ТОО «Казахойл Актобе» и др.

Основная доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в республике приходится на диоксид серы, взвешенные частицы и оксид углерода.

При этом основные объемы загрязняющих веществ формируются (по итогам 2015 г.) на территориях Карагандинской (596,4 тыс. тонн), Павлодарской (552,9 тыс. тонн), Актыбинской (134,3 тыс. тонн), Восточно-Казахстанской (127,2 тыс. тонн), и Атырауской (110,6 тыс. тонн) областей.

ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ИТОГАМ 2015 г., тыс. тонн



«Реализация прав граждан и общественное участие в принятии решений по экологическим вопросам - практическая реализации Орхусской конвенции в Мангистауской области»

Проект осуществляется на средства Европейского Союза

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Атмосферный воздух - одна из основных сред обитания человека, и от его качества во многом зависит здоровье человеческого организма, уровень физического развития, репродуктивные возможности, подверженность заболеваниям и продолжительность жизни.

Однако загрязнение воздуха по-прежнему представляет значительную угрозу для здоровья людей во всем мире. Согласно проведенной ВОЗ оценке бремени болезней, связанных с загрязненным воздухом, более двух миллионов случаев преждевременной смерти ежегодно связаны с последствиями загрязнения атмосферного воздуха в городах и загрязнением воздуха в помещениях (вызванным сжиганием твердых видов топлива).

Сегодня порядка 5 млн жителей Казахстана проживают в условиях загрязненного атмосферного воздуха, при этом не менее 2 млн - в условиях крайне высокого уровня загрязнения.

Опасность воздействия загрязненного атмосферного воздуха на здоровье населения обусловлена объективным действием следующих факторов.

1 РАЗНООБРАЗИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЙ.

Считается, что на человека, проживающего в промышленном районе, потенциально может воздействовать несколько сотен тысяч химических веществ. Как правило, в конкретном районе реально присутствует ограниченное число химических веществ в относительно высоких концентрациях. Однако комбинированное действие атмосферных загрязнителей может привести к усилению вызываемых ими токсических эффектов.

2 МАССИРОВАННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ.

Так как акт дыхания является непрерывным и человек за сутки вдыхает до 20 тыс. литров воздуха. Даже незначительные концентрации химических веществ



при таком объеме дыхания могут привести к токсически значимому поступлению вредных веществ в организм.

3 НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ ДОСТУП ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ВО ВНУТРЕНнюю СРЕДУ ОРГАНИЗМА. Легкие имеют поверхность порядка 100 м², воздух при дыхании входит почти в непосредственный контакт с кровью, в которой растворяется почти все, что присутствует в воздухе. Из легких кровь поступает в большой круг кровообращения, минуя такой детоксикационный барьер, как печень. Установлено, что яд, поступивший ингаляционным путем, нередко действует в 80-100 раз сильнее, чем при поступлении через желудочно-кишечный тракт.

4 ТРУДНОСТЬ ЗАЩИТЫ ОТ КСЕНОБИОТИКОВ. Человек, отказавшись употреблять в пищу загрязненные продукты или недоброкачественную воду, не может не дышать загрязненным воздухом. При этом загрязнитель действует на все группы населения круглосуточно.

На всех территориях с высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха заболеваемость как один из показателей здоровья выше, чем на относительно чистых территориях.

С точки зрения возможных эффектов для здоровья населения, наиболее существенным является загрязнение воздуха населенных мест пылью,

диоксидом серы, диоксидом азота, фенолом, свинцом, формальдегидом, хлором, фтористым водородом, аммиаком, диоксином, фураном, оксидом углерода, сероводородом и хлористым водородом. Необходимо отметить, что каждый из этих загрязнителей имеет свою специфику с точки зрения влияния на здоровье, населения.

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

ОКСИД УГЛЕРОДА

В повышенных концентрациях вызывает расстройства нервной системы, выражающиеся в появлении головных болей, снижении памяти, повышенной утомляемости, расстройстве сна.

ПЫЛЬ

Влияет на дыхательную систему, вызывая прогрессирующий фиброз легочной ткани, воздействует на печень, может сказаться на показателях крови (повышение РОЭ, лейкоцитоз), развитии физической слабости, быстрой утомляемости.

СВИНЕЦ

Вызывает снижение умственного развития детей, повышает риск заболеваний нервной системы, поражает систему кроветворения и желудочно-кишечный тракт.

СЕРОВОДОРОД

Может вызывать катары верхних дыхательных путей, бронхиты, головные боли, заболевания глаз, расстройства пищеварения, сосудисто-вегетативные нарушения, пониженную сопротивляемость кожного покрова к инфекциям.

ОКСИДЫ АЗОТА

В повышенных концентрациях вызывают раздражение верхних дыхательных путей, бронхиты, способствуют распространению анемии и ухудшению течения сердечных заболеваний.

ОКСИДЫ СЕРЫ

Раздражают дыхательные пути, вызывая спазм бронхов. Нарушают углеводный и белковый обмен, угнетают окислительные процессы в головном мозге, печени, селезенке, мышцах, раздражают кроветворные органы, ведут к снижению содержания витаминов В и С.

СОЗ (стойкие органические загрязнители)

Образование злокачественных опухолей, психические расстройства, нарушение обучаемости, снижение иммунитета, сокращение содержания мужского гормона, диабет, импотенция, эндометрит. Дети, особенно грудные, гораздо сильнее подвержены влиянию токсикантов.

АММИАК

Может вызывать снижение трудоспособности, головные боли, повышенную раздражительность, снижение содержания витамина С в организме, возникновение катаров верхних дыхательных путей, ангин, тонзиллитов и др.

ПЛОХОЕ КАЧЕСТВО ВОЗДУХА ПОРАЖДАЕТ ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ!

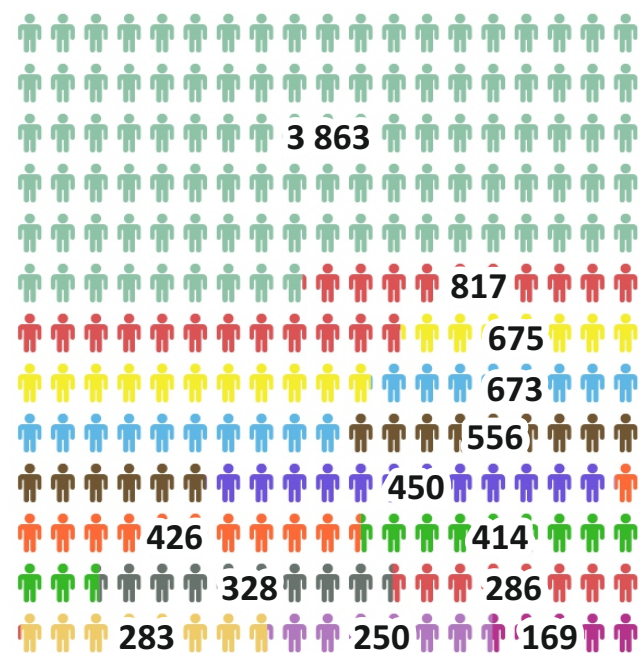
Исследования подтвердили, что в городах с высоким уровнем загрязнения окружающей среды долевой вклад вновь выявленных заболеваний значительно выше, чем в населенных пунктах с более благоприятными условиями жизни. Сравнительный анализ распространенности и частоты вновь выявленных заболеваний в исследуемых регионах среди взрослого населения выявил, что ведущими нозологическими формами явились болезни системы кровообращения и органов дыхания, болезни мочеполовой системы, болезни органов пищеварения, болезни глаза и его придаточного аппарата.

Установлена выраженная корреляционная связь средних величин запыленности воздуха с распространенностью врожденных аномалий, болезней крови и кроветворных органов, нарушений иммунной системы, эндокринных болезней расстройств питания и нарушениями обмена веществ. Индекс загрязнения атмосферы достоверно влияет на уровень распространенности заболеваний системы кровообращения и органов пищеварения.

«Многолетние исследования, проводимые нашим Центром на территории г. Балхаша, подтвердили влияние Балхашского горно-металлургического комбината на здоровье населения региона, – отмечает Дюсембаева Найля Камашевна, доктор медицинских наук, руководитель лаборатории экологической эпидемиологии Центра, - Химическая нагрузка в регионе оказывает непосредственное влияние на геном человека, что приводит к увеличению уровня мертворождаемости, высокому удельному весу врожденной патологии. Регион характеризуется высоким уровнем злокачественных образований кожи, молочной железы, шейки матки».

Свыше 95% городского населения Европы подвергается воздействию концентраций мелких частиц (PM2.5) и озона выше уровня, рекомендованного ВОЗ. На сегодняшний день количество безвременных смертей, связанных с загрязнением воздуха (почти 600 000 случаев безвременных смертей в регионе), в десять раз превышает количество автоаварий со смертельным исходом. Расходы по контролю в целом гораздо ниже стоимости ущерба в результате вреда, причиненного здоровью населения и окружающей среде.

Одним из направлений работы Национального центра гигиены труда и профессиональных заболеваний г. Караганды является изучение состояния здоровья населения на основе анализа экологических рисков. Центром была проведена оценка уровня заболеваемости населения Восточно-Казахстанской, Мангыстауской, Жамбылской, Акмолинской и Павлодарской областей.



КОЛИЧЕСТВО БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ, УСТАНОВЛЕННЫМ ВПЕРВЫЕ В ЖИЗНИ, тыс. чел. (по итогам 2015 г.)

- болезни органов дыхания
- другие заболевания
- болезни мочеполовой системы
- болезни органов пищеварения
- травмы и отравления
- болезни кожи и подкожной клетчатки
- болезни системы кровообращения
- болезни глаза и его придатков
- болезни нервной системы
- болезни костно-мышечной системы и соединительной тк...
- болезни уха и сосцевидного отростка
- инфекционные и паразитарные болезни
- осложнения беременности, родов и послеродового перио...

КАК ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ ОТ ВРЕДНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ВОЗДУХА



РАЗВОДИТЕ КОМНАТНЫЕ ЦВЕТЫ. Устройте в квартире или офисе зеленый оазис из разнообразных комнатных растений, которые эффективно очищают воздух от вредных веществ. Очень полезными комнатными растениями считаются хлорофитум, спатифиллум, драцена, английский плющ, диффенбахия и пр.



ИНОГДА ВЫЕЗЖАЙТЕ ИЗ ГОРОДА. Хотя бы раз в году старайтесь выехать из города, наполненного выхлопными газами, токсичными ядами и пестицидами. Лучше всего проводить время в тех местах, где много хвойных деревьев, на море или в горах. Фитонциды, выделяемые хвойными деревьями, способствуют выведению токсинов и прекрасно очищают организм.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА БРОККОЛИ. Если ежедневно употреблять полчашки сваренных на пару в течение 5–10 минут соцветий брокколи, можно защитить организм от вредных воздействий загрязненного воздуха. Дело в том, что в этом овоще содержится особое вещество — глюкорафанин, который, при нарезке или пережевывании соцветия превращается в сульфорафан — соединение, усиливающее способность организма выводить из клеток токсичных веществ. Так что жителям столицы стоит разнообразить свое меню, выбирая в качестве гарнира именно этот овощ.



ОЧИЩАЙТЕ ОРГАНИЗМ. Периодически проводите очищение организма, используя лекарственные травы, мягкие медицинские препараты, способные выводить токсины, яды, продукты распада и тяжелые металлы. Хорошим антиоксидантным действием обладают плоды шиповника и сироп из них, которые продаются почти в каждой аптеке. Напиток, который можно приготовить из них, содержит витамин С, рутин, витамины В6, Р, К, способствует ускорению регенерации крови, а также нормализует окислительно-восстановительные процессы.



ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯМИ. Сегодня очень популярны различные воздухоочистители и увлажнители. Эти приборы отлично справляются с очисткой и увлажнением воздуха в помещении. Если вы часто ездите на авто и попадаете в пробки, автомобильный очиститель воздуха защитит вас от целого «коктейля» из ядовитых выхлопных газов.

Полностью обезопасить себя от ядовитых примесей в воздухе мы не можем — для этого, скорее всего, потребуется носить противогаз. Но уменьшить их концентрацию в воздухе, которым мы дышим дома, на работе и в авто, и, таким образом уменьшить их вредное влияние на организм, очень даже возможно. Вот несколько советов.



САЖАЙТЕ ДЕРЕВЬЯ. Установлено, что 1 га покрытой деревьями площади выделяет в атмосферу 7-14 тонн кислорода (в зависимости от возраста и породы дерева), улавливает до 70-80% аэрозолей и пыли, поглощает около 1 тонны вредных веществ (400 кг оксидов серы, 100 кг хлоридов, 20 кг фторидов и пр.), очищая тем самым 18 млн м³ воздуха.



ПРАВИЛЬНО ПРОВЕТРИВАЙТЕ ПОМЕЩЕНИЕ. Если окна комнаты выходят на дорогу с напряженным движением автотранспорта, старайтесь не открывать их днем. Проветривайте комнату поздним вечером. Такой способ хотя бы немного, но защитит вас от лишней дозы загрязненного воздуха. Кроме того, воздух в комнате можно очищать с помощью современных моделей кондиционеров, которые оснащены функцией очистки, увлажнения, ионизации.



ВЫБИРАЙТЕ "ПРАВИЛЬНЫЕ" НАПИТКИ. Пейте много воды. Она прекрасно выводит из организма токсические вещества. Отдавайте предпочтение свежезаваренному зеленому чаю сорта сенча. Как показывают исследования, полифенолы в составе этого напитка противостоят росту числа свободных радикалов — веществ, которые, при большом скоплении их в организме, наносят вред иммунной системе человека.



ВОЗДУХ ХОРОШИЙ, НО ДЫШИТСЯ С ТРУДОМ...

Не смотря на обилие в регионе предприятий нефтегазового комплекса, качество атмосферного воздуха в Мангистауской области оценивается как «хорошее». По итогам экологического мониторинга, проводимого РГП «Казгидромет» в 2016 г., города Актау и Жанаозен характеризуются низким индексом загрязнения воздуха. Повышенный уровень загрязнения зарегистрирован только в пос. Бейнеу.

Основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха осуществляются в областном центре г. Актау, в г. Жанаозен, на территории Свободной экономической зоны (СЭЗ) «Морпорт Актау», на месторождениях Дунга и Жетыбай, на территории хвостохранилища «Кошкар-Ата», в п. Баутина.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Актау ведутся на 2 постах по 8 показателям: взвешенные вещества, диоксид серы, сульфаты, оксид углерода, диоксид азота, аммиак, серная кислота, углеводороды.

Загрязнение воздуха в Мангистауской области обусловлено выбросами предприятий по производству нефтегазовых комплексов, карьеров по добыче нерудных материалов, дорожно-строительных организаций, предприятий химической промышленности, энергетики и автотранспорта. Даже после значительного спада производства предприятия химкомплекса, предприятия нефтегазодобычи продолжают оставаться основными загрязнителями атмосферного воздуха.

Только в период с 2011 года по 2014 год количество зарегистрированных промышленных предприятий увеличилось с 379 до 466, т.е. на 23%.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха Мангистауской области вносят предприятия областного центра г. Актау - 20% от общего количество выбросов, г. Жанаозен - 17%, Бейнеуского района - 17%.

В 2014 году валовые выбросы предприятий Мангистауской области по сравнению с 2011 годом выросли на 16,5 % - с 75,8 тыс. тонн до 88,3 тыс. тонн. Из

них было уловлено на очистных сооружениях 22,1 тыс.тонн, выброшено на атмосферу без очистки – 303,7тыс.тонн.

Основная масса загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, поступает в атмосферный воздух без очистки, поэтому требуются внедрение мероприятий по оснащению источников загрязнения атмосферы соответствующим пылегазоочистным оборудованием.

По данным ГУ «Департамента статистики Мангистауской области» за 2014 год по области первое место по объемам выбросов занимают летучие органические соединения – 43,2 %, далее следуют окись углерода – 21 %, и углеводороды – 18%. В связи с этим, проблема выбросов в атмосферу региона огромного количества попутного газа при добыче нефти, до сих пор является одной из основных, несмотря на то, что крупными нефтегазодобывающими предприятиями области уже на протяжении многих лет ведутся определенные работы по реализации программ утилизации попутно добываемого газа.

Кроме промышленных объектов, в городах и крупных населенных пунктах основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы автомобильного транспорта. В области отмечается рост численности автотранспорта, который соответственно сопровождается увеличением объемов выбросов загрязняющих веществ, в процессе его эксплуатации.

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в области применяются новые технологии нефтегазового производства. Так, за

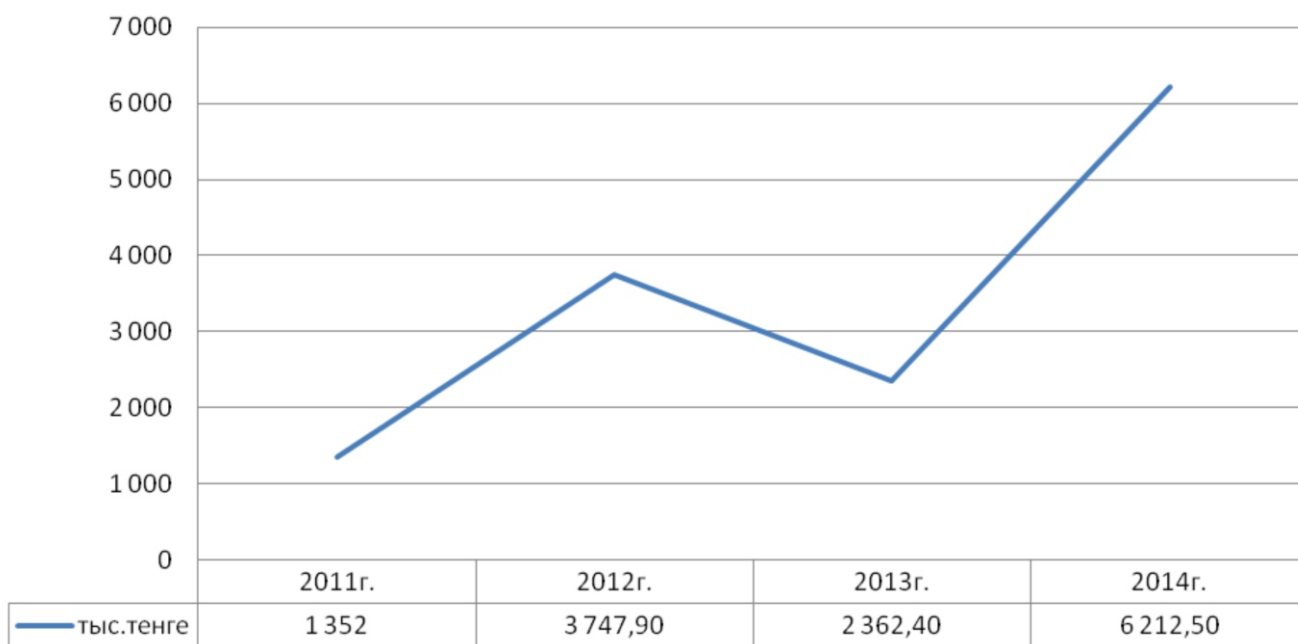
последние годы в области построено три завода по комплексной подготовке газа – это два завода АО «МНК «Казмунайтениз» и один – ТОО «Каракудукмунай», работает мини-газоперерабатывающий завод ТОО «Емир Ойл, а также на месторождении Северные Бузачи компании ФК «БузачиОперейтинг ЛТД» введена в эксплуатацию установка подготовки газа. В ТОО «Ком-Мунай» внедрена современная технология по закачке попутного газа в пласт, т.е. часть газа используется на собственные производственные нужды предприятия, а излишний газ закачивается в недра.

Полная утилизация попутного газа обеспечена следующими предприятиями: АО «Мангистаумунайгаз», АО «Озенмунайгаз», ТОО «Хазар-Мунай», ТОО «СП «Арман», ТОО «Каракудукмунай», АФ АО «МНК «Казмунайтениз», ТОО «Хазар-Мунай», ФК «Майерск Ойл Казахстан ГмБХ», ТОО «Бузачи Нефть», ТОО «Тасболат Ойл Корпорэйшн» и ФК «БузачиОперейтинг Лтд».

На мероприятия по защите атмосферного воздуха и климата из бюджета области ежегодно выделяются немалые финансовые средства (Суммы представлены в диаграмме).

Анализ вышеизложенных данных свидетельствует о существенном влиянии хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в области, на качество воздушного бассейна. Контроль состояния атмосферного воздуха является необходимым условием поддержания его качества на уровне, соответствующим санитарным и экологическим нормам.

Диаграмма. Затраты на защиту атмосферного воздуха и климата в Мангистауской области





ГОРОД, ГДЕ ИДЕТ РАЗНОЦВЕТНЫЙ СНЕГ

Вы были когда-нибудь в Темиртау? Уже за несколько километров до города, с трассы, путникам открывается «живописная» картина – населенный пункт словно тонет в плотном смоге разного цвета. Именно здесь зимой можно наблюдать такое уникальное явление, как разноцветный снег.

Темиртау по уровню загрязнения воздуха занимает второе место в Казахстане. Территория города многие десятилетия загрязняется выбросами и отходами основного градообразующего предприятия – металлургического сталелитейного и сталепрокатного завода «Арселор Миталл Темиртау». Размеры этого промышленного гиганта сопоставимы с размерами

самого города: на спутниковой карте завод выглядит как большое пятно на востоке Темиртау. Завод расположен непосредственно в городе, до ближайших домов от него всего около 500 метров. В таких домах окна невозможно держать открытыми: комнаты тут же наполняются удушливым газом, а на подоконники, пол и мебель выпадает искрящаяся черная пыль.

Проблемы города привлекают не только экологов. В 2016 г. известный казахстанский стрит-арт-художник Паша Кас выбрал этот город для своего очередного шедевра – граффити по мотивам полотна «Танец» знаменитого французского художника Анри Матисса украсило стену одной из пятиэтажек Темиртау. В социальных сетях в пояснении к изображению автор написал: «Всепоглощающая иллюзия сытости, демонстрирующая власть тех, кто сидит «на трубе» над теми, кто вокруг нее пляшет», «Металлургические заводы вытравливают все живое на корню». Работа вызвала большой общественный резонанс. Сразу же после появления граффити полиция Темиртау начала поиски Павла, грозилась его оштрафовать и заставить закрасить изображение. Но общественность активно встала на защиту художника и его творчества, и органам власти пришлось отказаться от претензий к Павлу Касу. А «Арселор Миталл Темиртау» в ответ на

экоманифест художника высадил возле разри-
сованного дома 500 деревьев. Действия предприятия
генеральный директор АО" АрселорМиттал СНГ"
Парамжит Калон прокомментировал следующим
образом: «Темиртау – это промышленный город,
конечно, он не может быть таким же чистым, как
город, в котором производств нет. Естественно,
выбросы в атмосферу будут. Но чтоб сбалансировать
неприятные экологические последствия, мы можем
через определённые действия достичь хоть какого-то
баланса», - сказал гендиректор АО" АрселорМиттал
СНГ" Парамжит Калон.



Надо признать, что «Арселор Миттал Темир-
тау» - не единственный источник выбросов в городе,
свой вклад в загрязнение атмосферного воздуха
вносят более 150 предприятий разного масштаба: от
ТЭЦ до автостоянок. Поэтому в городском воздухе
постоянно присутствуют промышленные выбросы –
оксиды серы и азота, оксиды углерода, сероводород,
сульфаты и др. При этом система мониторинга
состояния окружающей среды ограничивается тремя
постами РГП «КАЗГИДРОМЕТ», которые работают
только в дневное время в рабочие дни.



Именно этот факт дает повод многим темир-
тауцам считать, что по ночам сталелитейный комбинат
отключает электрофильтры, что приводит к
многократному загрязнению города. Проверить этот
факт решили учащиеся средней школы №16 г.
Темиртау. Простой житель на завод попасть не может,
редко когда это удается общественникам и экологам, а
вот для детей «Арселор Миттал Темиртау» сделал
исключение. Вот что о посещении завода рассказали
участники программы «Молодые репортеры для
окружающей среды» - Балтабаева Аяжан, Варава
Юлия, Калашник Константин - на страницах блога
(<http://yre.ecobraz.kz/?p=34692>).



Школьники даже представить себе не могли
масштабность предприятия «АрселорМиттал Темир-
тау». Им выдалась возможность посетить только один
цех - цех обжига извести и доломита, который
участвует в экологическом проекте. Здесь установлено
новое оборудование, которое не только отслеживает
необходимые данные, но и контролирует выбросы
вредных газов и пыли в атмосферу. Все автома-
тизировано, и нарушение любого процесса может
привести к остановке производства.

Начальник цеха Нинов Олег Александрович
ответил на вопрос, интересующий всех жителей
города: «Может ли завод отключать газоочистные



«Реализация прав граждан и общественное участие в принятии решений по экологическим вопросам -
практическая реализации Орхусской конвенции в Мангистауской области»

Проект осуществляется на средства Европейского Союза



сооружения и фильтры в ночное время или в выходные дни?»

- Если отключить электрофильтры, то производство остановится, потому что без них пыль будет оставаться в самой печи, что приведет к остановке машины, выйдут из строя лопатки дымососа и забьются газоходы, которые не смогут транспортировать газ. Поэтому мы не можем позволить себе отключить электрофильтры даже ночью – это миф об экономии энергии заводом.

А на вопрос об экологии города, который был задан Олегу Александровичу не как работнику предприятия, а как простому жителю, он ответил так:

- Надо деревья сажать, а не магазины строить на свободных площадях. Поймите, что на заводе в любом случае будут выбросы, даже если все максимально очищать. Дунет ветер и все выхлопы осядут на город. Не стоит забывать про печное отопление и выхлопы автомобилей, которые также приносят вред окружающей среде, и тут надо еще посмотреть: завод ли это загрязняет или что-то другое?

Аганин Константин Олегович - менеджер центральной лаборатории метрологии -познакомил школьников с новейшим оборудованием шведской компании «Orsis» для оперативного выявления изменений качества окружающей среды.

Константин Олегович рассказал, что данное оборудование установлено на экопостах, расположенных на границе санитарной защитной зоны с целью автоматизации замеров концентрации химических веществ в воздухе. Экопост представляет собой небольшое помещение, в котором установлен компьютер, на экран которого выводятся показатели вредных для человека газов в воздухе, и недопустимое количество попадания их в воздух строго контролируется.

Школьники посетили пока лишь два объекта, но в ближайшее время собираются познакомиться с работой доменной печи и попасть в отдел охраны окружающей среды. Возможно, еще не все цеха на заводе участвуют в экологических проектах, но начало положено. И, возможно, экопостов в ближайшем будущем станет больше.

Но возникает вопрос: «А на других, менее масштабных предприятиях города, но не менее опасных, есть ли фильтры, сокращающие количество выбросов, или оборудование, отслеживающее уровень загрязнения окружающей среды?»

AUAGROUP.KZ – ПРОЕКТ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ АЛМАТЫ

Общественный фонд «Common Sense» хорошо известен многим алмаатинцам своими инициативами, направленными на улучшение качества жизни в городе. По душе пришелся горожанам комьюнити-парк, открытый организацией в одном из спальных районов Алматы, где сейчас собираются соседи, проводятся концерты и другие общественные мероприятия. Молодежи Алматы полюбили экологическое приложение Apple Nemo, похожее на игру-квест, в которой город – своего рода карта сокровищ, а подвиги – полезные для здоровья и экологически-дружественные

действия, которые может сделать каждый в реальной жизни.

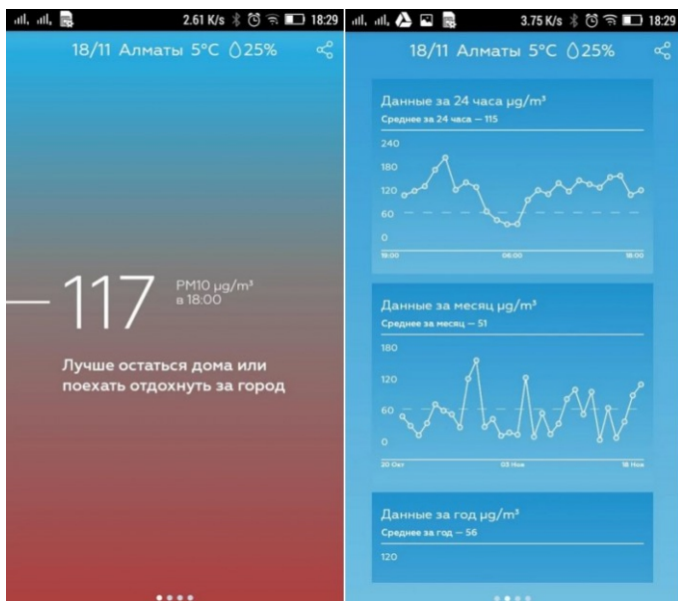
В ноябре 2015 года Common Sense представил общественности свой новый проект - мобильное приложение и сайт AUA (Almaty Urban Air - <http://almatyurbanair.kz>), позволяющие следить за изменением концентрации частиц пыли PM10 (твёрдых частиц, которые в диаметре меньше 10 микрон и потому способны проникать глубоко в дыхательные пути, нанося серьёзный ущерб здоровью) в воздухе г. Алматы в режиме реального времени. Эти измерения осуществлял пылемер BAM-1020, установленный на территории Медицинского Университета им. Асфендиярова.

Приложение AUA не только показывало текущий уровень загрязнения воздуха, информировало о температуре и уровне влажности, но и давало рекомендации горожанам, когда лучше совершать пешие прогулки, заниматься спортом на улице, а когда разумней будет остаться дома или уехать в горы. С первых дней запуска приложения организация стала получать положительные отзывы от населения, люди говорили о том, что впервые информация о качестве воздуха в городе стала

«Реализация прав граждан и общественное участие в принятии решений по экологическим вопросам - практическая реализации Орхусской конвенции в Мангистауской области»

Проект осуществляется на средства Европейского Союза

доступна простым гражданам. Всего за месяц число скачиваний приложения достигло 8 тысяч.



ПРЕДЪЯВИТЕ СЕРТИФИКАТ!

Однако приложение проработало недолго. 5 декабря 2015 г. на официальной странице ресурса появилось объявление: «Сбор данных временно приостановлен в связи с тестированием и калибровкой оборудования. В ближайшее время мы сообщим вам, когда сбор данных будет возобновлён».

Произошло это после заявления РГП «Казгидромет» о том, что у авторов программы нет сертификата на оборудование, которым они пользуются для замеров уровня загрязнения атмосферного воздуха, отсутствуют необходимые документы, что противоречит закону. Создатели Almaty Urban Air не отступили от своей идеи и направили пылемер на калибровку в Астану, 29 февраля Казахстанский институт метрологии выдал им сертификат, подтверждающий рабочее состояние и квалификацию пылемера. Но и это не позволило приложению возобновить работу – внезапно «всплыли» новые преграды: общественный фонд не может транслировать результаты мониторинга воздуха в связи с тем, что РГП «Казгидромет» является государственным монополистом в сфере мониторинга состояния окружающей среды, метеорологических и гидрологических данных. Фонд подготовил письмо-обращение в Министерство энергетики о возможностях урегулирования ситуации

с РГП «Казгидромет» для дальнейшей трансляции данных мониторинга воздуха в рамках проекта.

Пока решался вопрос Казгидрометом, а приложение AUA было временно недоступно, фонд начал работу над новым проектом. К тому моменту ребята хорошо осознали, что ситуация с мониторингом воздуха в Алматы очень сложная, невероятно трудно получить доступ к данным, поэтому решили облегчить эту процедуру для всех. Фонд объявил о создании команды из экспертов, активистов и представителей различных НПО, чтобы обобщить всю информацию о загрязнении воздуха и помочь людям разобраться в проблеме. Так в июне 2016 г. появился сайт WWW.AUAGROUP.KZ, который предоставляет информацию, собранную из баз данных, бюллетеней, справочников и пособий, кодексов, законов и иных нормативно-правовых документов, а также из официальных ответов государственных органов в сфере охраны окружающей среды и здоровья населения. Позже, рассказывая о сайте, координатор проекта Асия Түлесова очень четко охарактеризовала читателя ресурса: «Поскольку сейчас большая часть наших статей основана на материалах и исследованиях, которые мы проводим, в них очень много терминов и специализированной информации. Конечно, это не самый легкий для чтения материал, поэтому наш читатель – это сознательный человек, который говорит: «Да, это сложная тема, но я готов в ней разобраться, потому что мне не все равно. Я готов учиться и учить других, чтобы сделать наш город лучше!»

На сайте в рубрике «Воздух в Алматы» можно ознакомиться с процессом мониторинга загрязнений воздуха, увидеть карту наблюдений за загрязнениями, узнать, что такое нормы и показатели качества воздуха, а так сравнить нормы с реальными показателями Алматы. В рубрика «Воздух в мире» уже сейчас можно увидеть, что делают с грязным воздухом в Китае, Великобритании, Нидерландах».

БОЛЬШАЯ ПОБЕДА

Мобильное приложение Almaty Urban Air вернулось в App Store и Google Play только 3 января 2017 г. и уже в новой версии. Это стало большой радостью не только для алмаатинцев, но и для многих казахстанцев. Возобновление работы приложения воспринималось многими как большая

победа гражданского общества в обеспечении права доступа к экологической информации и возможности независимого мониторинга качества окружающей среды.

Сейчас приложение отслеживает изменения в воздухе за счет концентрации частиц PM_{2,5} - они мельче, чем PM₁₀, легко преодолевают биологические барьеры организма и потому представляют еще большую опасность для здоровья человека. Еще одно обновление заключается в том, что, согласно стандарту Казгидромета, AUA теперь измеряет концентрацию пыли не в микрограммах, а в миллиграммах (1 миллиграмм – это 1000 микрограммов). Замеры осуществляются пылемером BAM-1020 (к слову, одобренным Казгидрометом).

Обновленное приложение AUA отслеживает не только текущее состояние воздуха, но и приводит

среднесуточную и среднемесячную концентрацию частиц в воздухе. Насколько концентрация частиц PM_{2,5} соответствует допустимым нормам, пользователям сообщает горизонтальная пунктирная линия на графике, которая и обозначает предельно допустимую среднесуточную концентрацию пыли в 0,035 мг/м³.

Приложение AUA внесло большой вклад в повышение осведомленности жителей Алматы о проблеме загрязнения воздуха, а также создало фундамент для улучшения стратегии городского планирования.





ПАРЛАМЕНТ ПРИНЯЛ ПОПРАВКИ В ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РК

В марте 2017 г. Законопроект «О внесении изменений и дополнений в Экологический кодекс Республики Казахстан» одобрен в Сенате Парламента РК во втором чтении. Таким образом, закон считается принятым и направляется на подпись Президенту.

Как отметила депутат Мажилиса Парламента РК Куралай Каракен: «Законопроектом предлагаются изменения в 4 направлениях, а именно: в области выбросов парниковых газов, в области проведения общественных слушаний, в области сброса сточных вод в накопители и в сфере обращения с отходами».

Каракен отдельно остановилась на правовой стороне закона, подчеркнув, что поправки позволят устанавливать объективные и справедливые квоты для предприятий, осуществляющих выбросы парниковых газов. «В целях совершенствования торговли квотами на выбросы парниковых газов и необходимости применения метода квотирования на основе удельных коэффициентов выбросов парниковых газов предлагается дополнить глоссарий Экологического кодекса понятием «удельный процент выбросов парниковых газов», наделить уполномоченный орган правом разрабатывать и утверждать перечень этих коэффициентов, а также определять период действия Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов», — отметила Каракен.

В рамках изменений будут отменены общественные слушания по предпроектной и проектной документации по объектам, которые не оказывают существенного воздействия на окружающую среду.

Источник: Казахстанская правда

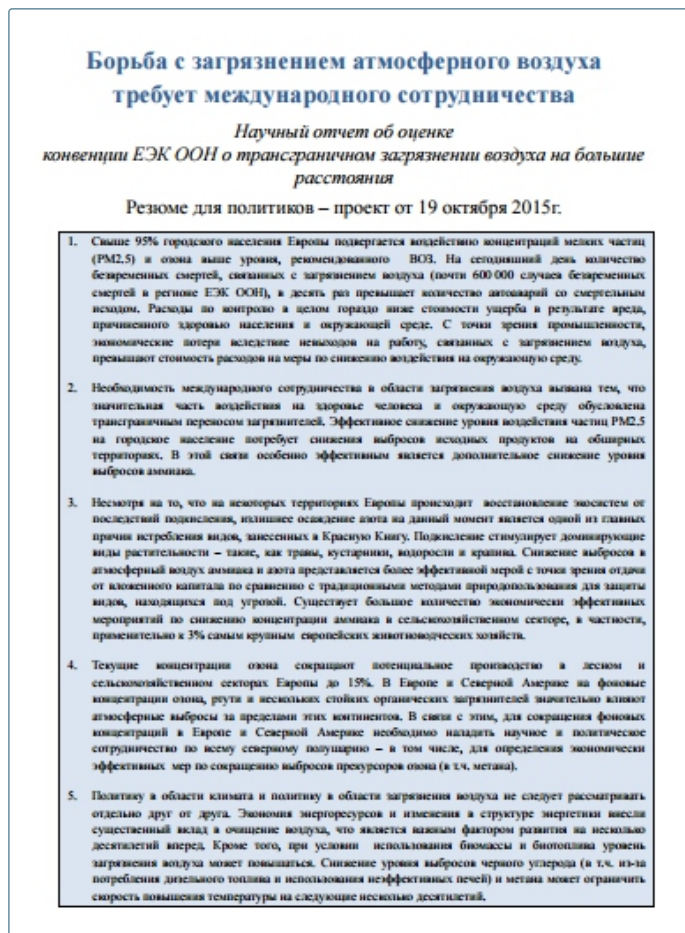
ОТХОДЫ В ДОХОДЫ

Исследовав твёрдые углеродистые отходы Казахстанского электролизного завода в Павлодаре и Таджикского алюминиевого завода в городе Турсунзаде таджикские ученые М. Акрамов и С. Зубайдов провели лабораторные исследования: изучили отработанные катодные и боковые блоки обоих предприятий. Именно из таких блоков в основном состоят твёрдые углеродистые отходы предприятий.

По результатам своих исследований ученые вывели, что накопленные на складах твёрдых отходов Таджикского алюминиевого и Казахстанского электролизного заводов производственные углеродистые можно переработать, получив из них вторичные фтористые соли и очищенный углеродистый порошок.

«Эти продукты можно вернуть в технологический процесс алюминиевого производства с получением значительной экономической прибыли и решением экологических проблем на предприятии, — пишут эксперты. — Твёрдый остаток отходов в основном состоит из сульфатов алюминия и натрия. — При нейтрализации этих сульфатов раствором щёлочи получается гидроксид алюминия, который в дальнейшем может быть использован для варки криолита или производства фторида алюминия».

За девять лет на складах твёрдых отходов АО «Казахстанский электролизный завод» и более чем за 40 лет на складах Таджикского алюминиевого завода накопились значительные объёмы твёрдых углеродистых отходов производства. Внедрение предложенных технологий позволит значительно экономить средства, которые заводы тратят на закупку углеродистых материалов, изделий из других стран и улучшить экологическую обстановку на предприятии и в регионах их расположения, уверены учёные.



1. Свыше 95% городского населения Европы подвергается воздействию концентраций мелких частиц (PM2.5) и озона выше уровня, рекомендованного ВОЗ. На сегодняшний день количество безрецептурных смертей, связанных с загрязнением воздуха (почти 600 000 случаев безрецептурных смертей в регионе ЕЭК ООН), в десять раз превышает количество аварий со смертельным исходом. Расходы по контролю в целом гораздо ниже стоимости ущерба в результате вреда, причиненного здоровью населения и окружающей среде. С точки зрения промышленности, экономические потери вследствие невыполнения на работу, связанных с загрязнением воздуха, превышают стоимость расходов на меры по снижению воздействия на окружающую среду.
2. Необходимость международного сотрудничества в области загрязнения воздуха вызвана тем, что значительная часть воздействия на здоровье человека и окружающую среду обусловлена трансграничным переносом загрязнителей. Эффективное снижение уровня воздействия частиц PM2.5 на городское население потребует снижения выбросов исходных продуктов на обширных территориях. В этой связи особенно эффективным является дополнительное снижение уровня выбросов аммиака.
3. Несмотря на то, что на некоторых территориях Европы происходит восстановление экосистем от последствий подкисления, излишнее осаждение азота на данный момент является одной из главных причин истощения видов, занесенных в Красную Книгу. Подкисление стимулирует доминирующие виды растительности – такие, как травы, кустарники, водоросли и лишайники. Снижение выбросов в атмосферный воздух аммиака и азота представляется более эффективной мерой с точки зрения отдачи от вложенного капитала по сравнению с традиционными методами природопользования для защиты видов, находящихся под угрозой. Существует большое количество экономически эффективных мероприятий по снижению концентрации аммиака в сельскохозяйственном секторе, в частности, применительно к 3% самым крупным европейским животноводческим хозяйствам.
4. Текущие концентрации озона сокращают потенциальное производство в лесном и сельскохозяйственном секторах Европы до 15%. В Европе и Северной Америке на фоне концентрации озона, ртуть и несколько стойких органических загрязнителей значительно влияют атмосферные выбросы за пределами этих континентов. В связи с этим, для сокращения фоновых концентраций в Европе и Северной Америке необходимо наладить научное и политическое сотрудничество по всему северному полушарию – в том числе, для определения экономически эффективных мер по сокращению выбросов прекурсоров озона (в т.ч. метана).
5. Политика в области климата и политику в области загрязнения воздуха не следует рассматривать отдельно друг от друга. Экономия энергоресурсов и изменения в структуре энергетики внесли существенный вклад в очищение воздуха, что является важным фактором развития на несколько десятилетий вперед. Кроме того, при условии использования биомассы и биотоплива уровень загрязнения воздуха может повышаться. Снижение уровня выбросов черного углерода (в т.ч. из-за потребления дизельного топлива и использования неэффективных печей) и метана может ограничить скорость повышения температуры на следующие несколько десятилетий.

КАЗГИДРОМЕТ ПОДВЕЛ ИТОГИ МОНИТОРИНГА ВОЗДУХА ЗА 2016 Г.

Республиканским государственным предприятием «Казгидромет» Министерства энергетики РК подведены итоги экологического мониторинга за 2016 год.

Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха выполняется в наиболее крупных городах и промышленных центрах республики. В настоящее время наблюдение за состоянием атмосферного воздуха проводится в 46 населенных пунктах на 140 постах наблюдений, в том числе на 56 постах ручного отбора проб и 84 автоматических постах. Также, наблюдение проводится с помощью 14 передвижных лабораторий.

В течение 2016 года зафиксировано 2828 случаев высокого загрязнения (ВЗ) и 550 случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха.

Скачать отчет можно на официальном сайте РГКП «Казгидромет» - https://kazhydromet.kz/ru/monitor_beluten_archiv2016

БОРЬБА С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ТРЕБУЕТ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН) в 2016 г. опубликовала **Научный отчет об оценке конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.**

В публикации подчеркивается необходимость международного сотрудничества в области загрязнения воздуха вызвана тем, что значительная часть воздействия на здоровье человека и окружающую среду обусловлена трансграничным переносом загрязнителей.

Скачать отчет на русском языке можно по ссылке https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2015/AIR/EB/_Russian__Summary_for_Policy_Makers_of_the_CLRTAP.pdf



www.ecocitizens.kz

Мы поднимаем актуальные экологические вопросы и стараемся найти оптимальные решения, вовлекая в дискуссию граждан, общественные организации и представителей государственной власти.

«Реализация прав граждан и общественное участие в принятии решений по экологическим вопросам - практическая реализации Орхусской конвенции в Мангистауской области»

Проект осуществляется на средства Европейского Союза