

### ТЕМА НОМЕРА

## «Стоп дым!» или Почему нельзя жечь листву и мусор

> Всем известно, что в черте города запрещено разводить костры, сжигание мусора является правонарушением и грозит штрафом. Но время от времени мы все же вдыхаем «аромат» едкого дыма на улицах, а отправляясь на дачу, сами порой боремся с отходами и сухостоем при помощи огня. Почему же нельзя жечь листву? Чем опасен дым из мусорных баков?

Начнем разбираться по порядку. Сжигая опавшие листья, мы не только вмешиваемся в естественный процесс природы, но и наносим вред всем живым существам и окружающей среде. Зелень, поглощая углекислый газ, впитывает все загрязняющие вещества из воздуха: выхлопные газы, бензапирен (вещество первого класса опасности, образующееся при сгорании углеводородного топлива), частички тяжелых металлов и т. д., тем самым очищая воздух. Осенью листва падает, и, перегнивая, вредные вещества нейтрализуются, расщепляются почвенными бактериями. Остаются лишь тяжелые металлы, которые оседают в земле.

При сжигании листвы мы высвобождаем все эти «ингредиенты», причем высокие температуры меняют их состав,



Дым костра способен отправить человека на больничную койку

в итоге получается «коктейль» из оксида углерода (угарного газа), сернистого ангидрида, оксида азота, углеводорода, ирритантов (группа веществ слезоточивого или раздражающего действия), бензапирена и так далее. Такой дым способен вызвать ряд серьезных заболеваний: отравления, поражения дыхательных путей, конъюнктивиты, нервные расстройства, астмы, аллергии и даже онкологические заболевания. А если в горящую кучу попала пластиковая бутылка, то список опасных веществ многократно приумножится. Это и канцерогенные ароматические углеводороды, и карбонилхлорид (или фосген), и диоксины. Карбонилхлорид в годы Первой мировой войны применялся как химическое оружие, а диоксины являются самыми опасными химическими веществами из всех ныне известных, они подрывают работу иммунной

системы, способны вызвать рак и мутацию. Листву обычно вывозят специальные организации, но экологически разумнее ее закапывать, чтобы образовавшийся гумус подкармливал деревья.

А теперь представьте, сколько химических веществ высвобождается во время сжигания твердых бытовых отходов!

#### В этом номере:

##### Новости проекта:

- > Летний инфотур стр. 2
- > Итоговая конференция стр. 4
- > По следам Программы малых грантов стр. 6



##### Опасная зона:

- > Боеприпасы в степи стр. 7

##### Дело каждого:

- > Проект победителей "ЭкоОбраз" стр. 8



##### Актуально - KZ:

- > Экстремальные курсы стр. 10
- > Казахстан без вредных отходов стр. 10
- > Мусор на полях стр. 10

##### Актуально - INTERNATIONAL:

- > Конгресс по управлению опасными последствиями стр.10
- > Норма "детского свинца" стр.10

##### Опасные вещества:

- > Свинец вокруг нас стр. 11

207.20 82

**Pb**  
свинец

Количество загрязняющих компонентов сопоставимо по составу с мощным промышленным выбросом. Лабораторные исследования показали, что только диоксинов выделяется 19 видов химических соединений. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) постоянно информирует население о том, какой ущерб здоровью могут причинить диоксины, но люди все равно продолжают поджигать мусорные баки. Пластик прибавляет еще как минимум 70 видов опасных веществ. В составе дыма также содержатся угарный газ, сажа, оксид серы, формальдегид, соли кадмия, свинца и др. Оксид серы нарушает работу органов пищеварения, вызывает торможение роста и преждевременное старение. Свинец негативно влияет на деятельность работы головного мозга. Список потенциальных заболеваний можно продолжать до бесконечности. В дыму мусоросжигательных заводов насчитываются до 400 опасных веществ, которые накапливаются в организме. Как же правильно утилизировать мусор? Прежде всего, важно наладить процесс сортировки и вторичной переработки отходов на государственном уровне. Современный переход к «зеленой экономике» вселяет надежду, что наступят такие времена, когда значительное количество ТБО будет перерабатываться. Для сравнения в

странах ЕС вторичное сырье получают из 85% ТБО, а в Казахстане этот показатель значительно ниже.

## НОВОСТИ ПРОЕКТА

### Летний инфотур

> Закончился летний информационный тур экологов Проекта по городам Казахстана. Результаты проб предъявлены, озвучены предложения о сотрудничестве, выслушаны замечания, первые рекомендации для жителей загрязненных территорий розданы. О том, насколько удалась поездка, и что за ней последует, рассказывает координатор проекта «Расширение прав и возможностей гражданского общества в Казахстане для улучшения химической безопасности» Алена Панкова.

- Какие города были охваче-

**ны информационным туром и какие цели при этом ставились?**

- Что касается городов – это Экибастуз, Балхаш и Темиртау. Во всех городах мы проводили «круглые столы» с представителями местных властей, НПО, общественности, СМИ.

**- Как вы оцениваете результат?**

- В Экибастузе у нас прошла очень плодотворная встреча. Нам помогал Клуб ветеранов «Замандас», который бесплатно предоставил зал, помог с организацией, пригласил многих участников, в том числе - председателей дачных кооперативов, где мы отбирали пробы. Среди экибастузцев нашлись люди, которые захотели распространять информацию о местной «горячей точке» - заброшенной электроподстанции, расположенной недалеко от города.

Выяснилось, что многие даже не знали, что в Экибастузе



Дмитрий Калмыков (ЭкоМузей) рассказывает какую опасную химию нашли в Экибастузе



Экибастуз. Узнать результаты анализов пришли чиновники, СМИ, НПО

есть подстанция, территория которой загрязнена опасными веществами - полихлорированными дифенилами, которые в 20 веке заливали в конденсаторы как диэлектрик. В смутные времена, последовавшие за развалом Советского Союза, многие конденсаторы на данном объекте были разбиты и разгерметизированы. Как следствие, ПХД оказались пролиты на землю. Первые пробы команда Проекта взяла здесь летом прошлого года. Для изучения специалисты отобрали образцы почвы на территории подстанции, ила - в водоемах. Самые большие концентрации ПХД, превышающие допустимый предел в 50 мг/кг, были обнаружены под опорными конструкциями для конденсаторов. Самые большие концентрации ПХД вне подстанции были выявлены севернее - в ближайшем водоеме. Во время второй поездки в Экибастуз экологи взяли повторные пробы. Будут прове-

дены более детальные исследования, которые определяют уровень загрязнения.

- Сейчас во всем Казахстане идет инвентаризация ПХД, их следует изымать из обращения. В нашей республике нет завода по сжиганию ПХД, но есть возможность собрать, упаковать и отправить на склад временного хранения. Сейчас это представляется наилучшим выходом. Это реально сделать, власти Экибастуза могут найти на это средства. Один раз землю на этой подстанции уже собирали и вывозили на семипалатинский полигон. В то время считалось, что этого достаточно. Но, как показали результаты проб, ПХД там остались и, возможно, они распространяются дальше. В Экибастузе на нашу встречу пришли представители акимата, санэпидстанции, ЧС, общественных организаций. Состоялся продуктивный разговор. Люди спрашивали, что им делать, как теперь поступать. Мы, в

свою очередь, разработаем для них рекомендации - как лучше выйти из этой ситуации. Я думаю, там возьмутся за решение этой проблемы.

## **- В других городах реакция властей была такой же?**

- Власти Балхаша выразили заинтересованность в результатах исследования, которые мы там провели. Мы же предоставили им данные об исследованиях.

Главный источник загрязнения в Балхаше - объекты местной металлургической и горнодобывающей промышленности - за долгие годы работы приобрел уже статус исторического. Прошлым летом экологи взяли для исследования почву с детских площадок города, ил из озера Балхаш, а также почву в окрестностях местного хвостохранилища. Кроме того, для изучения была взята балхашская рыба, а также яйца с местных подворий и дачных участков.

Как показало исследование, в большом количестве отобранных проб почвы и ила были обнаружены свинец, медь и цинк. Их уровень превышал допустимые концентрации. В двух пробах почвы и в четырех пробах ила «зашкаливал» уровень мышьяка. В яйцах балхашских кур специалисты нашли как диоксины, так и ПХД, но для уточнения уровня концентрации следует провести детальное исследование.

- В Балхаше одна детская площадка оказалась очень грязной. Здесь оказались пре-

вышены допустимые нормы свинца, - комментирует Алена Панкова. – Причем во время изучения за отправную точку были взяты чешские нормы для детских площадок. У нас, на просторах бывшего Союза, их просто нет. Во время нашей встречи местные чиновники попросили координаты этой площадки. Ситуацию на конкретной площадке легко можно исправить. Следует только заменить землю. Все балхашцы знают о местных экологических проблемах, которые надо решать. Следует разработать специальный план мероприятий. И «ЭкоМузей» может помочь - разработать рекомендации по приведению экологической ситуации в Балхаше в нормальное русло. У нас есть такие возможности. Мы очень надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество с акиматом города. Сами балхашцы, думаю, тоже в этом заинтересованы.

**- А какова обстановка в Темиртау? Там ведь, кроме металлургического комбината, есть еще и Нура, которую масштабно чистили от ртути.**

- Когда мы сообщали в Темиртау, что Нуру почистили плохо, люди были возмущены. Ведь берега реки почищены хорошо, на «пятерку», а дно словно не почищено совсем, такое складывается впечатление. Во многих пробах при изучении была найдена ртуть. Эту информацию мы обнародовали в Темиртау на «круглом столе». Присутствующих это возмути-

ло. Люди начали думать, как исправить ситуацию. Прозвучало предложение найти подрядчика – компанию, производившую очистку реки – и оформить коллективную претензию. Темиртауские депутаты готовы эту инициативу поддержать. В конце концов, подрядчик взял деньги за свою работу, которую сделал некачественно. Значит, он должен это исправить.

Надо сказать, что в исследуемых пробах нуринского ила специалисты обнаружили не только ртуть, но и ПХД, уровень которых превышал предельно допустимые нормы. Вызывают опасения и результаты изучения почвы, отобранной на шести темиртауских детских площадках. В двух образцах было обнаружено высокое содержание свинца, в четырех «зашкаливал» уровень цинка.

**- Что теперь в планах?**

- Сейчас мы будем готовить рекомендации для населения, живущего вблизи наших «горячих точек»: как обезопасить себя и защитить свое здоровье, рекомендации для госструктур. Чтобы уровень химической безопасности в Казахстане действительно повысился, нашему обществу надо сделать действительно многое, быстро это не получится, объем работы предстоит гигантский, но и маленькими шажками надо идти к цели.

## Международная конференция

**> Серьезное загрязнение рек и почвы, продуктов питания и**

**даже детских площадок угрожает населению нескольких городов в центральной части Казахстана. Данные были получены казахстанскими и чешскими неправительственными организациями в рамках проекта «Расширение прав и возможностей гражданского общества по улучшению химической безопасности в Республике Казахстан».**

7 августа 2014 года в Астане, в здании Представительства ЕС в Казахстане, прошла международная конференция «Казахстан без токсичных веществ». Участие в ней приняли представители государственных органов, Всемирного Банка, эксперты, специалисты, экологи и журналисты. Присутствовали представители посольств Великобритании и Чешской Республики. Также в мероприятии приняли участие представители казахстанских НПО, чьи проекты стали победителями Программы малых грантов, реализуемой в рамках Проекта.

Приветственное слово держал представитель ЕС г-н Кameron Величков, исполняющий обязанности Главы Представительства Европейского Союза в Республике Казахстан.

На конференции были озвучены результаты исследований проб почвы, продуктов и донных отложений водоемов, а также проб с детских площадок, отобранных летом прошлого года. «Горячие точки», привлекая внимание экологов, - это Экибастуз, Балхаш и

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Международного проекта

«Расширение прав и возможностей гражданского общества в Республике Казахстан для улучшения химической безопасности»



Йиндржих Петрлик (Арника) рассказывает о несжигающих технологиях утилизации мусора

Темиртау. Участники конференции рассказали о стойких органических загрязнителях (СОЗ) и их воздействии на здоровье человека в Казахстане. О национальной Программе по инвентаризации полихлорированных дифенилов (ПХД) и их дальнейшем уничтожении. О технологиях уничтожения СОЗ в отходах без сжигания. На встрече завязалась жаркая дискуссия по вопросу утилизации химически опасных отходов, рассматривались способы борьбы с загрязнениями.

Интересны были и выступления победителей программы малых грантов: Светлана Былинская (ЭкоОбраз, Караганда) рассказала о составленной карте несанкционированных свалок города с опасными химическими отходами и их влиянии на качество окружающей среды. Дмитрий Терешкевич (Институт здоровья человека, Степногорск) - об участии обще-

ственности города в решении проблемы рекультивации урановых хвостохранилищ. Татьяна Чернышова (Экосогласие, Усть-Каменогорск) - о шлакоотвалах в Глубоком, которые подошли на опасное расстояние к берегу Иртыша и уже попадают в воду. «Казахстан не может процветать и переходить на зеленую

экономику, в то время как ее граждане страдают от загрязненной воды, воздуха и продуктов питания. Есть ряд нерешенных старых экологических проблем в нашей стране, но из-за безразличия многих компаний появились новые угрозы. Мы считаем, что немедленные меры должны быть приняты в сотрудничестве с государственными, региональными и местными властями, экспертами и пострадавшими гражданами», - говорит Дмитрий Калмыков, директор ОО «Карагандинский ЭкоМузей».

«Опыт европейских стран может помочь Казахстану реализовать прогрессивные технологии и найти баланс между экономическим развитием, охраной окружающей среды и здоровьем населения. Доступ к соответствующей информации является первым шагом для того, чтобы понять серьезность ситуации», - считает Йиндржих Петрлик, директор



На конференции в Астане собрались представители разных стран

Программы по токсичным веществам и отходам чешской ОО «Арника».

## По следам Программы малых грантов

> Программа летнего информационного тура, прошедшего в Казахстане в рамках Проекта по химической безопасности, была очень насыщенной. Карагандинские экологи вместе с чешскими коллегами из НПО «Арника» объехали не только Экибастуз, Балхаш и Темиртау, где в прошлом году были отобраны пробы продуктов и почвы. Они также посетили Усть-Каменогорск и Степногорск.

Интерес именно к этим городам объясняется просто. Здесь работают НПО - победители Программы малых грантов. В Степногорске это – «Институт здоровья человека», в Усть-Каменогорске – «Экосогласие». Кроме них, гранты получили еще три неправительственные экологические организации: карагандинский «ЭкоОбраз», темиртауское «Отражение» и балхашский «ЭкоЦентр». Чешские экологи получили возможность познакомиться с коллегами, а также отобрали пробы в «горячих точках».

Напомним, что «Институт здоровья человека» выступает за утилизацию хранилища радиоактивных отходов уранового производства бывшего Целинного горнохимического ком-



Татьяна Чернышова показывает шлакоотвалы в Глубоком

бината. «Экосогласие» решает проблему отвалов медеплавильного завода, которые расположены на берегу Иртыша в окрестностях села Глубокое. В рамках Программы там были проведены общественные слушания с приглашением усть-каменогорских властей. Карагандинский «ЭкоОбраз» создал интерактивную онлайн-карту несанкционированных свалок, после чего выработал рекомендации городским властям - что с ними делать. Коллеги из темиртауского «Отражения» объявили о создании группы общественного мониторинга, чтобы организовать контроль качества воздуха и уровня его загрязнения. Балхашский «ЭкоЦентр» запланировал провести конференцию и сходы с жителями поселков, расположенных вблизи бывшей радиолокационной станции «Дарьял-У».

- В Степногорске у нас прошла плодотворная встреча с пред-

ставителями государственных органов, - рассказывает координатор проекта «Расширение прав и возможностей гражданского общества в Казахстане для улучшения химической безопасности» Алена Панкова. - Общественность Усть-Каменогорска также заинтересована в том, чтобы город стал чище. Здесь ищут возможности улучшения экологической ситуации, используя методы безопасного хранения отходов. Коллеги из «Арники» оценива-



Отходы медеплавильного завода

ли, какова ситуация с их хранением сегодня, основываясь на европейском опыте, в дальнейшем они разработают собственные рекомендации для улучшения экологической ситуации в этих городах.

## ОПАСНАЯ ЗОНА

### Боеприпасы в степи

**> Арсенал Токрау – экологически опасная и взрывоопасная «горячая точка» - одна из тех, что была обследована участниками проекта.**

Пожар на складе боеприпасов на территории военной части № 89533, расположенной в 45 км на восток от г.Балхаш, где хранились мины, артиллерийские и танковые снаряды, патроны, авиабомбы, заряды к реактивным установкам «Град» и «Ураган» начался 8 августа 2001 года в 15 часов 20 минут. Боеприпасы были оставлены здесь на хранение еще советской армией во время войны в Афганистане, предполагалось, что в дальнейшем они будут утилизированы. Общий вес боезапаса составлял десятки тысяч тонн.

Когда приехали пожарные подразделения, подойти к источнику возгорания было уже невозможно: снаряды начали детонировать и взрываться. Пожар длился 4 дня. Жители

станции Токрау, поселка Орта-Дересин и военнослужащие чудом не пострадали в этой адской бомбардировке. Однако, были повреждены участок проходившей в пределах ее досягаемости железной дороги, линии электропередач и водонапорная башня. Когда ситуация на Токрау приняла контролируемый характер Министерство внутренних дел и Агентство по ЧС РК провели мероприятия по тушению, разминированию, вывозу и уничтожению неразорвавшихся боеприпасов. Граждан по радио оповестили, что приближаться к территории части ближе чем на 20 км все еще опасно. Этим предупреждением и ограничились. Урон, причиненный природе и здоровью людей официально так и не был объявлен. И нигде ни слова не прозвучало о том, что при горении и взрывах могли образовываться хлорированные стойкие органические загрязнители (СОЗ), ведь в твердом ракетном топливе содержатся перхлораты (окислитель) и синтетические каучуки (связующий компонент). Не было заявлено, что опасные продукты горения могли проникнуть в подземные воды и в действующий подземный водозабор «Нижний Токрау» - единственный источник водоснабжения близлежащих населенных пунктов и города Балхаша, расположенный в 40 км от военной части. Справедливости ради надо отметить, что во время

чрезвычайной ситуации вода из этого источника не подавалась, ее перекрыли. Но сколько токсичных веществ попало в водозабор и в озеро Балхаш, расположенное всего в восьми километрах от части, до сих пор общественности не известно. Национальный ядерный центр (НЯЦ) РК проводил обследование радиоактивного загрязнения территории до и после работ по ее очистке, но эти данные недоступны. МООС РК так же держало в секрете результаты проведенных анализов.

Несмотря на то, что Министерство обороны и НЯЦ проводили работы по очистке территории от взрывоопасных предметов и радиоактивных материалов (обедненный уран бронированных снарядов), довольно долго - с 2003 по 2009 гг., часть боеприпасов осталась необезвреженной. Когда летом 2013 года экспедиция Проекта по химической безопасности посетила окрестности бывшего склада, здесь, за пределами огороженной колючей проволокой территории, было обнаружено много неразорвавшихся боеприпасов, которые просто валялись в степи. Очистка территорий была выполнена не добросовестно. Какая-либо охрана объекта на тот момент отсутствовала. Сотрудники проекта отобрали здесь пробы почв, чтобы самим определить степень очистки территории, а по возвращению написали письмо

военным, в котором сообщили об опасных находках, приложили и доказательства - фотографии найденных боеприпасов. Надо отдать должное казахстанским военным - взяв у экологов координаты, они тотчас направили в Токрау группу саперов для ликвидации боеприпасов. К сожалению, удаление только этих - обнаруженных экологами снарядов не решает проблему безопасности этой территории. Только масштабные работы по полной рекультивации территории и детальное изучение ее загрязнения смогут снизить последствия влияния на окружающую среду и местное население. Опасное наследие арсенала Токрау продолжает угрожать Центральному Казахстану, о чем свидетельствует последний инцидент со взрывом снарядов, произошедший на несанкционированной свалке в г.Балхаш в августе 2014.

ДЕЛО КАЖДОГО

## Проект победителей: «ЭкоОбраз»

> В конкурсной программе малых грантов «Повышение химической безопасности и поддержка гражданских инициатив в Казахстане» экспертное жюри рассмотрело 11 заявленных проектов, 5 из которых получили финансовую поддержку

Европейского Союза для реализации своих идей. Проект «Влияние несанкционированных свалок на химическую безопасность региона и состояние окружающей среды» общественного объединения «Центр координации и информации по экологическому образованию «ЭкоОбраз» стал одним из этих финалистов.

Целью проекта общественного объединения было не только выявление и фиксация стихийных свалок нашего города, но и формирование у населения активной гражданской позиции по отношению к окружающей среде. Удалось ли команде «ЭкоОбраз» полностью осуществить свои планы? Судите сами:

Во-первых, при поддержке волонтеров и активных жителей области были выявлены 80 несанкционированных свалок города Караганды и его

окрестностей.

Во-вторых, была составлена интерактивная электронная карта «горячих мусорных точек». Люди добавляли новые объекты, обсуждали проблемы, связанные с вывозом и утилизацией ТБО, получали советы экспертов. Результаты отборов проб десяти «горячих» объектов также были нанесены на карту.

В-третьих, были проведены семинары и тренинги для волонтеров и всех заинтересованных лиц, на которых обсуждались проблемы возникновения стихийных свалок, рассматривались пути их ликвидации, методика отбора проб, а также основы организации и проведения информационной кампании и работы с населением.

В-четвертых, акция «Заполним мир чистотой» проходила дважды перед зданием «ЦентрКазНедра». В ней участвовали как члены команды и волонтеры,



На одной из свалок волонтеры нашли использованные костюмы химзащиты



# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Международного проекта

«Расширение прав и возможностей гражданского общества в Республике Казахстан для улучшения химической безопасности»



Выставка вредных свалок Караганды

так и простые прохожие, внимание которых, прежде всего, привлекла фотовыставка «Свалки моего города». Был организован сбор пластиковых бутылок, контейнер для сбора бутылок сейчас находится в ЭкоМузее и постоянно пополняется.

В-пятых, 5 июня состоялась акция «Бери на вооружение разумное энергосбережение», в ходе которой жители города сдали более 200 ртутьсодержащих ламп: 79 - линейных (дневного света) и 132 - компактных люминесцентных (энергосберегающих), 810 батареек и аккумуляторов. Эти опасные отходы были переданы в ТОО «Промотход Казахстан» для утилизации.

В-шестых, участники итогового круглого стола обсудили возможности эффективного использования полученной в ходе проекта информации,

пути борьбы с бесхозным мусором и составили список рекомендаций в акимат для решения проблемы несанкционированных свалок.

По данным экспертов объединения, мусор покрывает более 130 квадратных километров земли. Результаты отбора проб десяти наиболее опасных свалок шокируют. В образцах проб были обнаружены:

- хром, барий, ртуть, тяжелые металлы - на свалке в Сортировке;
- сильные превышения содержания мышьяка и меди - в Майкудуке;
- свинец, мышьяк, превышение содержания хрома (в 130 раз!) - в районе ХМК;
- мышьяк, медь, оксид азота, ртуть - в районе улицы Новгородская;
- свинец, мышьяк, хром, медь, барий - в районе КарГУ;
- на свалках в Уштобе были

найжены использованные костюмы химической защиты.

- Самое страшное, что в районе этих свалок пасется скот, вредные вещества, которые содержатся в почве и воде, так или иначе, попадают к нам на стол, - предостерегает граждан Светлана Былинская, директор ЭкоОбраза и координатор проекта.

Конечно, полностью решить проблему несанкционированных свалок силами активистов невозможно, тем не менее, если даже один человек не бросит мусор в степи, а донесет его до мусорного контейнера, это уже будет положительный результат. Мы уверены, что таких людей после проведенной ЭкоОбразом кампании стало больше.

## Справка:

«ЭкоОбраз» был создан на базе Карагандинского ЭкоЦентра в 1995 году, зарегистрирован в Департаменте юстиции в 1998 году. С 2006 года является членом международного Фонда Экологического Образования (Foundation for Environmental Education, ([www.fee-international.org](http://www.fee-international.org))). Миссия общественного объединения звучит так: «Мы способствуем устойчивому развитию Республики Казахстан через разработку и внедрение соответствующих образовательных программ». Подробнее на <http://www.ecoobraz.kz/>.

Актуально - KZ

## Экстремальные курсы

С 7 по 9 июля 2014 года в Казахстане прошли Международные курсы по предотвращению химической, биологической, радиологической и ядерной катастроф для инспекторов служб первоочередного реагирования на ХБРЯ инциденты. Курсы были организованы в городе Алматы в «Республиканском учебно-методическом центре гражданской защиты». Среди участников мероприятия были представители из Чехии, Болгарии, Грузии, Азербайджана, Украины, Белоруссии, Армении, Молдовы и Казахстана. Целью таких курсов являются изучение международных образовательных тренингов по ХБРЯ инцидентам и обмен знаниями в вопросах внутреннего и международного экстремального реагирования на ХБРЯ происшествия. Теоретическая часть курсов была закреплена практикой с выездом на полигон и опасные объекты.

## Казахстан без вредных отходов

15-16 июля в Алматы прошел обучающий семинар по вопросам управления отходами и опасными веществами, улучшения нормативно-правовой базы в рамках реализации

проекта ПРООН/ГЭФ и МОСВР РК «Обновление Национального плана выполнения, интеграция управления стойкими органическими загрязнителями в процесс национального планирования и рационального управления медицинскими отходами в Казахстане». В мероприятии приняли участие представители Управления здравоохранения, Управления природных ресурсов и регулирования природопользования, Департамента экологии, Департамента защиты прав потребителей и НПО. На семинаре обсуждались проблемы, связанные с обращением опасных химических веществ, медицинских и ртутьсодержащих отходов, были зачитаны доклады о ходе выполнения принятых Казахстаном обязательств по Стокгольмской конвенции и проведении инвентаризации ПХД-содержащего оборудования.

## Мусор - на поля

10 июля 2014 директор ТОО «БатысТабиғат» Машанов Н.С. был признан виновным в незаконном размещении промышленных отходов янтарного списка опасности (бурового шлама). Отходы размещались на землях сельскохозяйственного назначения Зеленовского района ЗКО, на расстоянии 4-6 километров от села Кирсаново. Директору ТОО были предъявлены иски на сумму более 188 млн тенге. В пер-

вый раз в истории РК была проведена судебная экологическая экспертиза этих отходов <http://www.zakon.kz>.

Актуально - INTERNATIONAL

## Конгресс по управлению опасными последствиями

Со 2 по 5 июня 2014 года в городе Тбилиси (Грузия) состоялся Всемирный конгресс по химической, биологической, радиационной и ядерной науке и управлению последствиями (World Congress on CBRNe Science & Consequence Management). 250 участников из 38 стран мира обсуждали вопросы распространения химических, биологических, радиационных и ядерных веществ, управления инцидентами с применением этих веществ, безопасности и другие. В ходе конгресса прошли совместные учения в Центре общественного здравоохранения имени Ричарда Лугара с участием департамента по управлению чрезвычайными ситуациями МВД Грузии и личного состава европейского командования США.

## Норма «детского» свинца

На 7 сессии Комиссии Алиментариус, учрежденной Продовольственной и сельскохозяйственной организацией объединенных наций (FAO) и Всемирной организацией

здравоохранения, проходившей с 14 по 18 июля 2014 года в городе Женева, были приняты новые стандарты по концентрации свинца в детских смесях и мышьяка в рисе. Во встрече участвовали представители из 170 стран и ЕС, а так же члены 30 неправительственных и правительственных организаций. Комиссия определила, что концентрация свинца в детских смесях не должна превышать 0,01 мг на 1 кг, а максимально допустимый уровень содержания мышьяка в рисе 0,2 мг на 1 кг.

## ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА

### Свинец вокруг нас.

Свинец - природный токсичный металл, который встречается в земной коре. Широкое применение данного вещества в промышленности привело к масштабному экологическому загрязнению, а также к негативному воздействию на людей.

Главные источники экологического загрязнения – это добыча, выплавка, промышленное производство, использование продукции, содержащей свинец, переработка вторсырья и размещение отходов. Кроме того, в некоторых странах по-прежнему используется свинцовая краска и этилированный бензин (бензин с антидетонационной присадкой – тетраэтилсвинец). Также

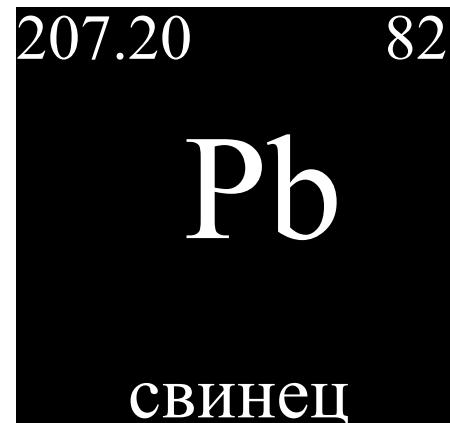
свинец применяется при изготовлении краски, витражей, хрустальной посуды, боеприпасов, ювелирных изделий, игрушек, и, кроме того, в некоторых видах косметики. Может представлять опасность и питьевая вода, поступающая через свинцовые трубы или трубы, соединенные свинцовым припоем. Серьезный вред окружающей среде наносят и оставшиеся без утилизации автомобильные аккумуляторы (они также содержат свинец). Свинец – это вещество, способное накапливаться в человеческом организме. При попадании свинца в кровоток организм ошибочно принимает его за кальций и допускает к жизненно важным «объектам»: клеткам костного мозга, почек и головного мозга. Со временем он также накапливается в зубах и костях.

Особенно уязвимы перед воздействием свинца дети младшего возраста. Из-за присутствия детям любознательности и привычке тянуть руки в рот, дети кладут в рот и проглатывают свинцовосодержащие или покрытые свинцом предметы, например загрязненную почву или пыль, отслаивающуюся свинцовую краску. Дети, например, могут отковыривать и съесть свинцовую краску со стен, с дверных косяков и мебели. По некоторым данным, воздействие свинца в детском возрасте является одним из факторов, вызывающих ежегодно порядка 600 ты-

сяч новых случаев развития у детей нарушений умственной деятельности. Это вещество нарушает функционирование мозга и центральной нервной системы, вызывая кому, судороги и даже смерть. Дети, выжившие после тяжелого отравления свинцом, могут страдать от задержки психического развития и необратимых поведенческих расстройств.

Свинец вызывает долгосрочные последствия у взрослых (в том числе - повышенный риск развития гипертонии и повреждение почек). Влияние высокого уровня свинца на беременных женщин: может вызывать выкидыши, мертворождения, преждевременные роды.

Не существует какого-либо известного уровня воздействия свинца, который считается безопасным. Даже такое незначительное содержание свинца в крови, как 5 мкг/дл, что некогда считалось «безопасным уровнем», может приводить к снижению интеллекта у детей, поведенческим труд-



# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Международного проекта

«Расширение прав и возможностей гражданского общества в Республике Казахстан для улучшения химической безопасности»

ностям и проблемам в учебе. При отравлении свинцом наблюдаются следующие симптомы:

- спазматическая боль в животе (как при колике);
- запор, снижение аппетита;
- повышенная раздражительность;
- бледность, вызванная снижением уровня гемоглобина;
- задержка роста;
- задержка развития;
- неспособность надолго удерживать внимание;

- судороги. Всемирная организация здравоохранения называет свинец одним из 10 химических веществ, вызывающих основную обеспокоенность в области общественного здравоохранения. В 2009 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) выступили с инициативой создания Глобального альянса по отказу от применения свинца

в красках. Задача Альянса – сосредоточить и активизировать усилия для того, чтобы навсегда исключить возможность попадания свинца из красок в организм детей, а также свести к минимуму воздействие данного металла. Более широкая цель – содействие поэтапному сокращению производства и продажи красок, содержащих свинец, чтобы, в итоге, ликвидировать связанный с ними риск.

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ № 5-6 2014 год

Международного проекта

«Расширение прав и возможностей гражданского общества в Республике Казахстан для улучшения химической безопасности»

Проект направлен на расширение возможностей гражданского общества Казахстана по повышению качества жизни и осуществляется на средства Европейского Союза. Официальный сайт Евросоюза: [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)

Проект осуществляется:

Карагандинский Экологический Музей (Казахстан) [www.ecomuseum.kz](http://www.ecomuseum.kz);  
Центр по внедрению новых экологически безопасных технологий - CINEST (Казахстан);  
Arnika (Чешская Республика) [arnika.org](http://arnika.org)

Руководитель проекта в Чехии: Мартин Скальский [martin.skalsky@arnika.org](mailto:martin.skalsky@arnika.org)  
Координатор проекта в Казахстане, редактор информационного бюллетеня: Алена Панкова [a7pankova@gmail.com](mailto:a7pankova@gmail.com)

Фото: Алена Панкова, Ян Незгиба.

Авторы текстов: Анна Андрейчук, Марина Фунтикова.

Сайт международного проекта

«Расширение прав и возможностей гражданского общества в Республике Казахстан для улучшения химической безопасности»:  
[toxic.kz](http://toxic.kz)

Подробная информация о проекте на странице Facebook в группе [himbez.kz](https://www.facebook.com/himbez.kz)

