

Overview of Global Efforts to Eliminate Lead Paint

*Sub-Regional Workshop on Lead Paint Elimination
for Central Asia and Eastern Europe*

11 September 2019, Tbilisi, Republic of Georgia

Angela Bandemehr

Office of International and Tribal Affairs

US Environmental Protection Agency

**Global Alliance to
Eliminate Lead Paint**



Outline

- ▶ Lead Hazards / Paint Major Source of Lead Exposure
- ▶ Lead Paint Reformulation is Feasible
- ▶ Goal of the Global Alliance to Eliminate Lead Paint
- ▶ Global Status of Lead Paint Laws
- ▶ Growing Momentum
- ▶ Regional Status of Laws
- ▶ Solving the Problem – Key Steps Countries Can Take
- ▶ Websites for further information



Lead is Poisonous

- ▶ Lead's lifelong consequences are borne by the affected children, their families, and society at large
- ▶ There is **NO** safe level of exposure to lead!
- ▶ Globally, lead in paint is a major source of childhood lead exposure

Economic Impacts of Childhood Lead Exposure: Select Results

- Full report by New York University researchers available online and by request.

Country	Annual Cost (billion I\$)	% GDP
Afghanistan	2.74	6.63
Iraq	7.57	5.90
Kazakhstan	8.18	3.75
Kyrgyz Republic	0.46	3.47
Tajikistan	0.83	5.09
Turkmenistan	1.47	3.13
Uzbekistan	3.75	3.87

Why is Lead Paint a Problem?

- ▶ Lead compounds are added to paints to improve drying time and color brightness.
- ▶ Paint breaks down over time, fragmenting into flakes and dust that contaminate the domestic environment, air, and soil
 - ▶ Lead is persistent, and when released does not break down
 - ▶ Potential human exposure for many years into the future, which is especially harmful to children
- ▶ Lead exposure also happens during manufacturing, application, and removal of lead paint

The term 'paint' is used broadly to include varnishes, lacquers, glazes, stains, enamels, primers, and coatings.

Reformulation of Lead Paint is Feasible: Lead Pigments

- ▶ Primary pigments (for ‘hiding’ the surface) in the past included use of LEAD CARBONATE (“white lead”) but this is antiquated technology.
 - ▶ Many non-lead substitutes in wide use globally.
- ▶ Color pigments (generally yellow, orange, red and green colors) containing lead compounds can be substituted with non-metallic and organic pigments.
 - ▶ Substitutes widely available, some increased cost to manufacturer.
- ▶ Corrosion control pigments for industrial paints, such as LEAD CHROMATE are still in widespread global use;
 - ▶ Non-lead alternatives widely available but must meet performance criteria

Reformulation of Lead Paint is Feasible: Lead Driers

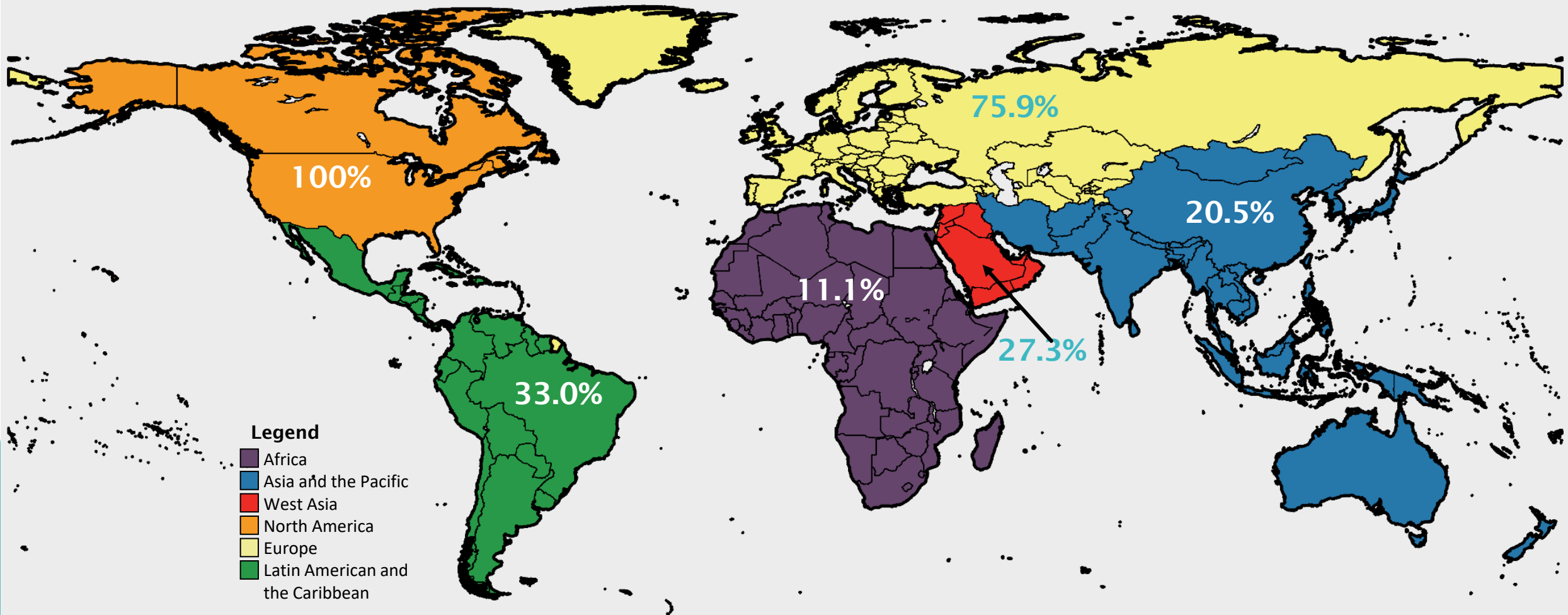
- ▶ Lead Driers – used to accelerate the “set-up” (drying) of solvent-based paints, such as LEAD NAPHTHENATE.
 - ▶ Non-lead substitutes widely available.
- ▶ Lead-containing additives – include catalysts and other specific compounds that impart special properties to the paint or components of the paint.
 - ▶ Non-lead substitutes widely available.

Global Alliance to Eliminate Lead Paint (Lead Paint Alliance)

Global Alliance to
Eliminate Lead Paint

- ▶ Voluntary global public/private partnership
 - ▶ Hosted by UN Environment and WHO, Chaired by US EPA
 - ▶ Advisory Council: Governments, Industry, Civil Society
- ▶ Goal: Establish lead paint laws in every country
 - ▶ Only 34.7% of all countries in the world have lead paint laws
 - ▶ Voluntary national standards not effective
- ▶ Promote proven successful approach in countries
 - ▶ Governments work with relevant ministries and stakeholders
 - ▶ They develop legal limit on lead in paint using Model Law

Percent of Countries with Lead Paint Laws in Each UN Environment Region



Source: UNEP Update on the Global Status of Legal Limits on Lead in Paint September 2018

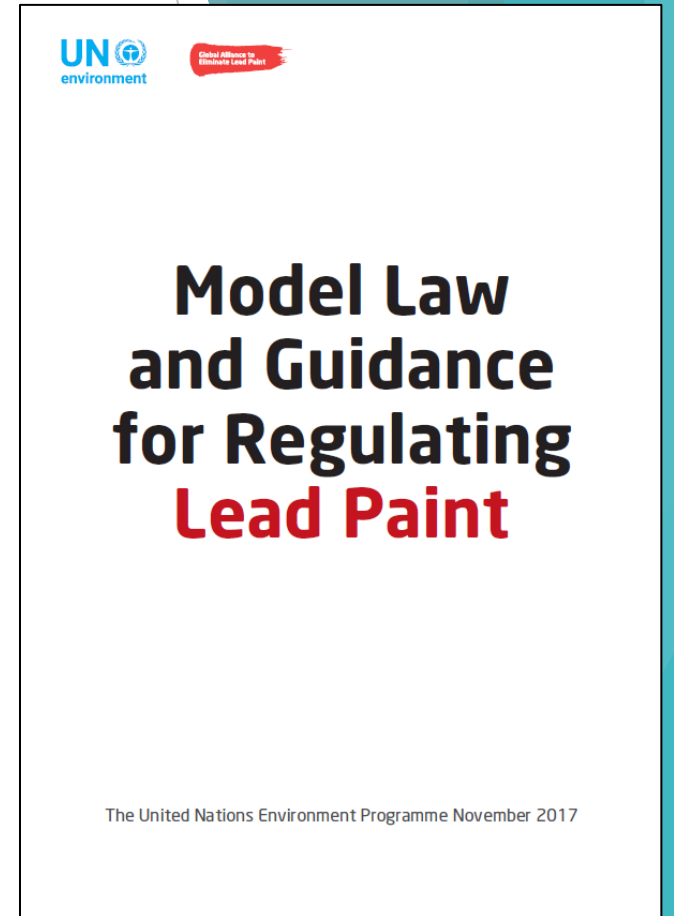
Model Law

- ▶ Requested by governments; developed by the Alliance
- ▶ Supported by Industry and NGOs
- ▶ Provides best available and practical approach to a lead paint law
- ▶ Recommends a 90 ppm total lead limit in paint
- ▶ Adaptable to each country's regulatory framework

Lead Paint Laws

Legal mechanisms that establish a binding, enforceable limit on lead in paint with penalties for non-compliance.

Examples: legislation, regulations, ordinances or mandatory standards



Two Main Approaches to Restricting Lead in Paint

- ▶ 1. Total Lead Limit:
 - ▶ 34 countries have laws with a regulatory limit on total lead concentration
- ▶ 2. Chemical-Specific Lead Limits:
 - ▶ 31 countries have adopted the EU REACH regulation on lead compounds in paints
- ▶ Both approaches have been effective in limiting the lead content in paint

Growing Momentum

Global

- ▶ Resolutions at SAICM, Third UN Environment Assembly (UNEA 3)
- ▶ World Health Assembly Chemicals Roadmap
- ▶ GEF SAICM project: Aim 40 or more countries pass lead paint new laws or improve existing laws

Regional

- ▶ UNEP CEE Regional Lead Paint Workshop, Moldova, May 2016
- ▶ UNEP CEE Regional Lead Paint Workshop, Kazakhstan, March 2019
- ▶ Department of Commerce Standards Expert Level Working Group on Standards, several meetings on lead paint (2017 – 2018)

▶ National

- ▶ Increasing numbers of countries are passing laws on lead paint

Table 8: 2018 Summary of Country-Specific Lead Paint laws in the Europe Region

Country	Lead Paint Laws
Armenia	5,000 ppm limit for lead in driers in household paints and 150,000 ppm limit for lead in pigments in paints
Belarus	5,000 ppm limit for lead in driers in household paints and 150,000 ppm limit for lead in pigments in all paints
31 countries in Europe Region	EU REACH restricts the addition of certain specific lead compounds to paints intended for use by the general public
The Former Yugoslav Republic of Macedonia	Restricts use of certain lead compounds in paint
Kazakhstan[†]	Restricts use of all lead compounds in paint intended for building interiors
Kyrgyzstan	Restricts use of all lead compounds in paint intended for building interiors
Monaco	Restricts use of certain lead compounds in paint
Montenegro	Restricts use of certain lead compounds in paint
Russian Federation	Restricts the use of lead and lead compounds in paints used for building interiors
Serbia	Restricts use of certain lead compounds in paint; for industrial paints containing lead, precautionary labelling is required
Switzerland	100 ppm lead limit for all paints offered for sale by manufacturers

Note: In 209 Israel passed a lead paint standard with a 90 ppm total lead limit

Current Activities on Laws in Central/Eastern Europe and Central Asia

- ▶ Total Lead Limit
 - ▶ Ukraine (draft law)
- ▶ Chemical-Specific Lead Limits
 - ▶ Moldova (status?); Bosnia and Herzegovina (draft law)
 - ▶ Georgia (status?)
- ▶ Eurasian Economic Union – possible regional technical standard?
 - ▶ Armenia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia

Solving the Problem Together

- ▶ The goal is to establish lead paint laws in every country
- ▶ Lead paint elimination is gaining momentum globally
- ▶ This problem can be solved in the foreseeable future
- ▶ Key steps countries can take:
 - ▶ Identify and obtain support from main government ministries and stakeholders for the development of lead paint laws
 - ▶ Convene drafting committee to draft a law
 - ▶ Conduct public review of draft law
 - ▶ Promulgate the law

Further Information

- ▶ Update on the Global Status of Legal Limits on Lead Paint:

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26481/Lead_Status_201809.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- ▶ Economic Impact of Childhood Lead Poisoning:

<http://www.med.nyu.edu/pediatrics/research/environmentalpediatrics/leadexposure>

- ▶ WHO Map of Lead Paint Laws:

http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/lead_paint_regulations/en/

- ▶ WHO Database of Lead Paint Law Status:

<http://apps.who.int/gho/data/node.main.LEADCONTROLLEG?lang=en>

- ▶ Lead Paint Alliance (Model Law available here):

<https://www.unenvironment.org/explore-topics/chemicals-waste/what-we-do/emerging-issues/global-alliance-eliminate-lead-paint>

- ▶ UNEA3 Resolution: <https://www.informea.org/en/decision/eliminating-exposure-lead-paint-and-promoting-environmentally-sound-management-waste-lead>

- ▶ World Health Assembly Chemicals Roadmap:

<http://www.who.int/ipcs/saicm/roadmap/en/>

- ▶ American Bar Association Resolution on Lead Paint:

<https://www.americanbar.org/content/dam/aba/images/abanews/2017%20Annual%20Resolutions/109B.pdf>



Thank
you!

Обзор глобальных усилий по устранению содержащей свинец краски

*Субрегиональный семинар для Центральной
Азии и Восточной Европы по устранению
содержащей свинец краски*

11 сентября 2019 г., Тбилиси, Грузия

Анжела Бандемер

Управление международными делами и вопросами племен

Агентства по охране окружающей среды США

**Global Alliance to
Eliminate Lead Paint**

**Глобальный альянс по отказу от
применения свинца в красках**



Краткий обзор

- ▶ Опасность свинца / краска как основной источник воздействия свинца
- ▶ Изменение формулы содержащей свинец краски возможно
- ▶ Цель Глобального альянса по отказу от применения содержащей свинец краски
- ▶ Глобальный статус законов о содержащей свинец краске
- ▶ Активизация усилий
- ▶ Региональный статус законов
- ▶ Решение проблемы: ключевые шаги, которые могут предпринять страны
- ▶ Ссылки на сайты для получения дополнительной информации



Свинец ТОКСИЧЕН

- ▶ От последствий воздействия свинца на протяжении всей жизни страдают дети, их семьи и общество в целом
- ▶ **НЕТ** безопасного уровня воздействия свинца!
- ▶ Во всем мире свинец в краске является основным источником его воздействия на детей

Экономические последствия воздействия свинца на детей: отдельные результаты

- Полный отчет исследователей Нью-Йоркского университета доступен онлайн и по запросу.

Страна	Годовые расходы (\$ 1 млрд.)	% ВВП
Афганистан	2,74	6,63
Ирак	7,57	5,90
Казахстан	8,18	3,75
Киргизия	0,46	3,47
Таджикистан	0,83	5,09
Туркменистан	1,47	3,13
Узбекистан	3,75	3,87



Почему свинец в краске является проблемой?

- ▶ Соединения свинца добавляют в краску, чтобы ускорить время высыхания и усилить яркость цвета.
- ▶ Со временем краска разрушается, распадаясь на хлопья и пыль, которые загрязняют окружающую среду, воздух и почву.
 - ▶ Свинец стойкий и не разрушается при попадании в окружающую среду.
 - ▶ Может воздействовать на человека в течение многих лет в будущем, что особенно вредно для детей.
- ▶ Воздействие свинца также происходит во время изготовления, нанесения и удаления краски.

Термин «краска» широко используется для обозначения лаков, глазурей, эмалей, грунтовок и покрытий.

Изменение формулы содержащей свинец краски возможно: СВИНЦОВЫЕ ПИГМЕНТЫ

- ▶ Первичные пигменты (для покрытия поверхности) в прошлом включали использование КАРБОНАТА СВИНЦА («белый свинец»), но это устаревшая технология.
 - ▶ Во всем мире широко используются различные заменители, не содержащие свинец.
- ▶ Цветные пигменты (обычно желтого, оранжевого, красного и зеленого цветов), содержащие соединения свинца, могут быть заменены неметаллическими и органическими пигментами.
 - ▶ Широко доступны заменители, некоторые из них повышают стоимость производства.
- ▶ Антикоррозийные пигменты для промышленных красок такие, как КАРБОНАТ СВИНЦА, все еще широко используются в мире.
 - ▶ Широко доступны альтернативы, не содержащие свинец, но они должны соответствовать критериям эффективности.

Изменение формулы содержащей свинец краски возможно: свинцовые сиккативы

- ▶ Свинцовые сиккативы используются для ускорения «схватывания» (высыхания) красок на основе растворителей таких, как НАФТЕНАТ СВИНЦА.
 - ▶ Широко доступны заменители, не содержащие свинец.
- ▶ Свинецсодержащие добавки – это катализаторы и другие специальные соединения, которые придают краске или ее компонентам особые свойства.
 - ▶ Широко доступны заменители, не содержащие свинец.

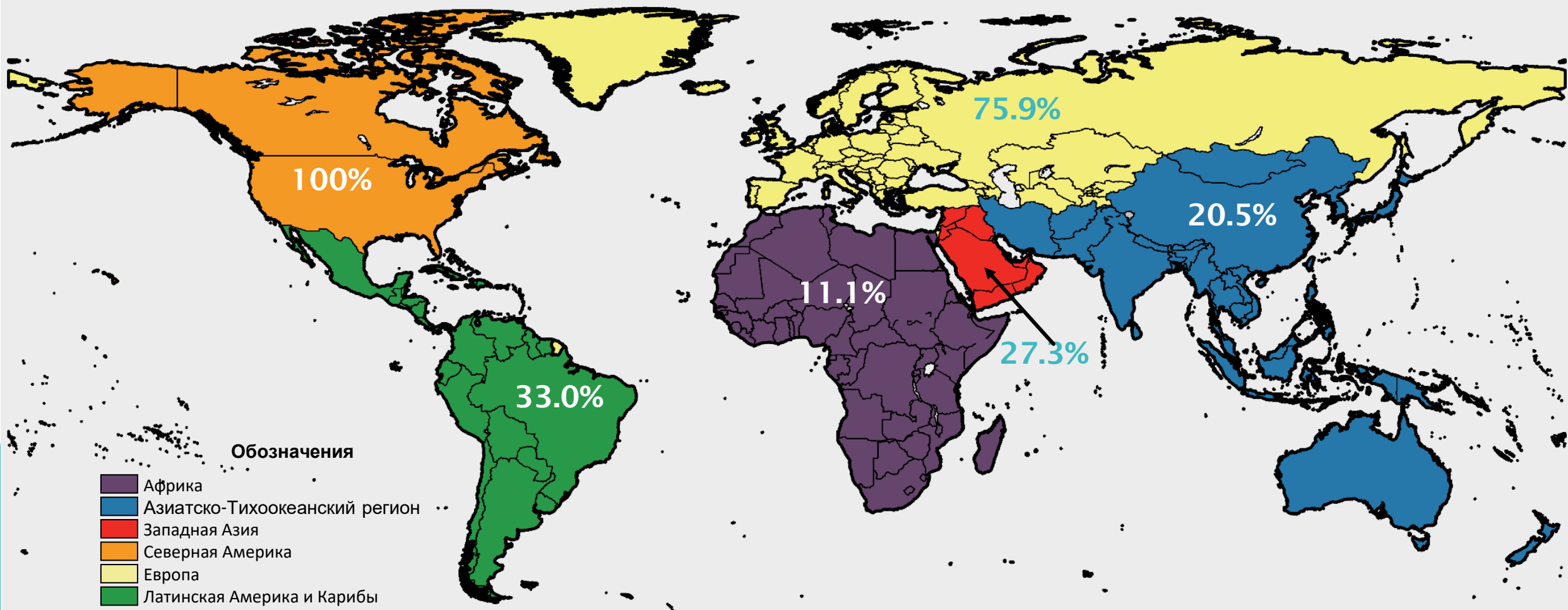
Глобальный альянс по отказу от применения свинца в красках (Глобальный альянс)

Global Alliance to
Eliminate Lead Paint

Глобальный альянс по отказу от применения свинца в красках

- ▶ Добровольное глобальное партнерство государства и частного сектора
 - ▶ Организаторы: Программа ООН по окружающей среде и ВОЗ, под председательством Агентства по охране окружающей среды США
 - ▶ Представители консультативного совета: правительства, промышленность, гражданское общество
- ▶ Цель: установить законы по ограничению свинца в красках в каждой стране
 - ▶ Только 34,7% всех стран мира имеют законы по ограничению содержащей свинец краски
 - ▶ Добровольные национальные стандарты неэффективны
- ▶ Продвижение проверенного успешного подхода в странах
 - ▶ Правительства работают с соответствующими министерствами и заинтересованными сторонами
 - ▶ Они разрабатывают правовые ограничения на содержание свинца в красках посредством Типового закона

Процент стран, имеющих законы о содержащей свинец краске в каждом регионе программы ООН по окружающей среде



Источник: Обновленная информация ЮНЕП о глобальном статусе правовых ограничений на содержание свинца в краске, сентябрь 2018 г.

Типовой закон

- ▶ Запрашивается правительствами; разрабатывается Альянсом
- ▶ При поддержке промышленности и НПО
- ▶ Обеспечивает лучший доступный и практический подход к созданию закона о содержащей свинец краске
- ▶ Рекомендует 90 мд в качестве общего предела содержания свинца в краске
- ▶ Адаптируется к нормативно-правовой базе каждой страны

Законы о содержащей свинец краске

Правовые механизмы, которые устанавливают обязательный, закрепленный законом предел на содержание свинца в краске с штрафами за несоблюдение

Примеры: законодательство, правила, постановления или обязательные стандарты



Model Law and Guidance for Regulating Lead Paint

Типовой закон и
руководство по
регулированию
свинцосодержащих
красок

The United Nations Environment Programme November 2017

Программа ООН по окружающей среде, ноябрь 2017 г.

Два главных подхода к ограничению свинца в краске

- ▶ 1. Предел общего содержания свинца:
 - ▶ В 34-х странах действуют законы, регулирующие ограничение общей концентрации свинца
- ▶ 2. Пределы общего содержания свинца по конкретным химическим веществам:
 - ▶ 31 страна приняла регламент ЕС (REACH) о соединениях свинца в красках
- ▶ Оба подхода оказались эффективными в ограничении содержания свинца в краске

Активизация усилий

На глобальном уровне

- ▶ Резолюции на ассамблее о СПМРХВ, Третьей ассамблее ООН по окружающей среде (ЮНЕА-3)
- ▶ Дорожная карта по химическим веществам Всемирной ассамблеи здравоохранения
- ▶ Проект СПМРХВ ГЭФ: добиться того, чтобы 40 или более стран приняли новое законодательство по свинцу в красках или улучшили действующее

На региональном уровне

- ▶ Региональный семинар ЮНЕП по свинецсодержащей краске для стран ЦВЕ, Молдавия, май 2016 г.
- ▶ Региональный семинар ЮНЕП по свинецсодержащей краске для стран ЦВЕ, Казахстан, март 2019 г.
- ▶ Рабочая группа экспертов по стандартам Министерства торговли, проведен ряд заседаний по содержащей свинец краске (2017-2018 гг.)

▶ На национальном уровне

- ▶ Все большее число стран принимают законы о содержащей свинец краске

Таблица 8. Сводная информация о законах по содержащей свинец краске в странах Европейского региона 2018 г.

Страна	Законы о содержащей свинец краске
Армения	5000 дм – предел содержания свинца в сиккативах в составе бытовых красок и 150 000 дм - в пигментах в составе красок
Белорусь	5000 дм – предел содержания свинца в сиккативах в составе бытовых красок и 150 000 дм - в пигментах красок
31 страна Европейского региона	Закон ЕС (REACH) ограничивает добавление определенных соединений свинца в краски бытового назначения
Бывшая Югославия, Македония	Ограничивает использование определенных соединений свинца в краске
Казахстан*	Ограничивает использование всех видов соединений свинца в краске для помещений
Киргизия	Ограничивает использование всех видов соединений свинца в краске для помещений
Монако	Ограничивает использование определенных соединений свинца в краске
Черногория	Ограничивает использование определенных соединений свинца в краске
Россия	Ограничивает использование свинца и соединений свинца в краске для помещений
Сербия	Ограничивает использование определенных соединений свинца в краске; для свинецсодержащих красок промышленного назначения требуется предупредительная маркировка
Швейцария	100 мд – предел содержания свинца во всех красках, предлагаемых производителями для продажи

Примечание: В 2009 г. Израиль принял стандарт по свинецсодержащей краске с допустимым пределом общего содержания свинца в 90 мд

Текущая деятельность по разработке законов в Центральной/Восточной Европе и Центральной Азии

- ▶ Предел общего содержания свинца
 - ▶ Украина (законопроект)
- ▶ Пределы общего содержания свинца по конкретным химическим веществам
 - ▶ Молдавия (статус?); Босния и Герцеговина (законопроект)
 - ▶ Грузия (статус?)
- ▶ Евразийский экономический союз – возможен ли региональный технический стандарт?
 - ▶ Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия, Россия

Решение проблемы совместными усилиями

- ▶ Цель – установить законы о свинецсодержащей краске в каждой стране
- ▶ Отказ от применения содержащей свинец краски набирает обороты во всем мире
- ▶ Данная проблема может быть решена в обозримом будущем
- ▶ Основные шаги, которые могут предпринять страны:
 - ▶ Найти и получить поддержку от основных министерств и заинтересованных сторон для разработки законов о свинецсодержащей краске
 - ▶ Создать редакционный комитет с целью разработки закона
 - ▶ Привлечь общественность для рассмотрения законопроекта
 - ▶ Обнародовать закон

Дополнительная информация

- ▶ Обновленная информация о глобальном статусе правовых ограничений на содержание свинца в краске:
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26481/Lead_Status_201809.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ▶ Экономическое воздействие отравления детей свинцом:
<http://www.med.nyu.edu/pediatrics/research/environmentalpediatrics/leadexposure>
- ▶ Карта ВОЗ законов о свинецсодержащих красках:
http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/lead_paint_regulations/en/
- ▶ База данных ВОЗ о статусе закона о свинецсодержащей краске:
<http://apps.who.int/gho/data/node.main.LEADCONTROLLEG?lang=en>
- ▶ Альянс по отказу от применения содержащей свинец краски (типовой закон доступен здесь): <https://www.unenvironment.org/explore-topics/chemicals-waste/what-we-do/emerging-issues/global-alliance-eliminate-lead-paint>
- ▶ Резолюция ЮНЕА-3: <https://www.informea.org/en/decision/eliminating-exposure-lead-paint-and-promoting-environmentally-sound-management-waste-lead>
- ▶ Дорожная карта Всемирной ассамблеи здравоохранения:
<http://www.who.int/ipcs/saicm/roadmap/en/>
- ▶ Резолюция Американской ассоциации адвокатов по свинецсодержащей краске:
<https://www.americanbar.org/content/dam/aba/images/abanews/2017%20Annual%20Resolutions/109B.pdf>



Благодарю за
внимание