



Профилактика заболеваний, связанных с небезопасной химической, биологической и физической окружающей средой в Европейском Регионе ВОЗ

Алия Косбаева

Технический сотрудник,

Европейский Центр ВОЗ по окружающей среде и здоровью, Бонн, Германия

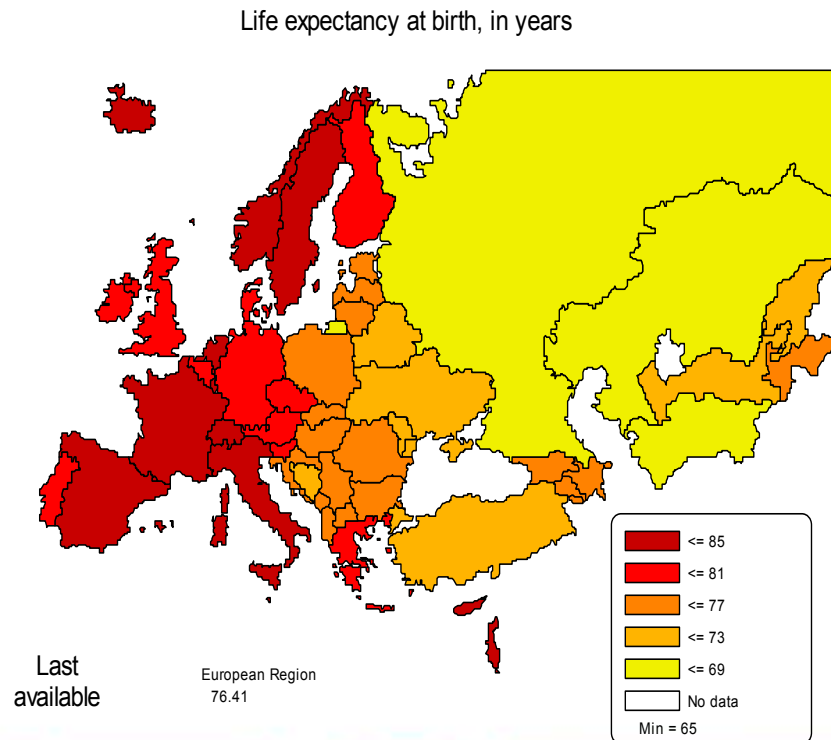


13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Европейский Регион ВОЗ

53 стран-членов: население 900 000 000

- 25% бремени заболеваний связаны с воздействием факторов окружающей среды;
- 4 из 5 европейцев умирают от НИЗ;



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”



Меняющийся контекст

- Преобладание неинфекционных заболеваний – экологические детерминанты
- Новые данные (загрязнение воздуха, химические вещества, изменение климата)
- Неравенства в отношении здоровья
- Экономический кризис
- Демографические тенденции
- Урбанизация



ВОЗ: охрана здоровья работающих

- **Алма-Атинская декларация по ПМСП, 1978**
- **49.12 ВОЗ Глобальная стратегия ВОЗ по гигиене труда для всех, 1996**
- **56.12 ВОЗ: Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака, 2003**
- **60.26 ВОЗ: "Здоровье работающих: глобальный план действий" (2008-2017 г) и Глобальный мастер-план к нему на 2012-2017 годы**
- **66.10 ВОЗ: Профилактика и борьба с неинфекционными болезнями, включая рак, глобальный план действий на 2013-2020 годы**



13th Russian National Congress
"OCCUPATION and HEALTH"

Политика «Здоровье 2020 в Европейском Регионе ВОЗ

поддерживает меры правительств и общества для здоровья и благополучия:

- План действий по реализации Европейской стратегии по предупреждению и борьбе с неинфекционными заболеваниями на 2012-2016 гг
- Европейский план действий по сокращению вредного употребления алкоголя (2012-2020)
- Пармская декларация по окружающей среде и здоровью, 2010
- Европейские рамки деятельности по содействию физической активности для здоровья, 2007



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

10 Основных операций ОЗ:

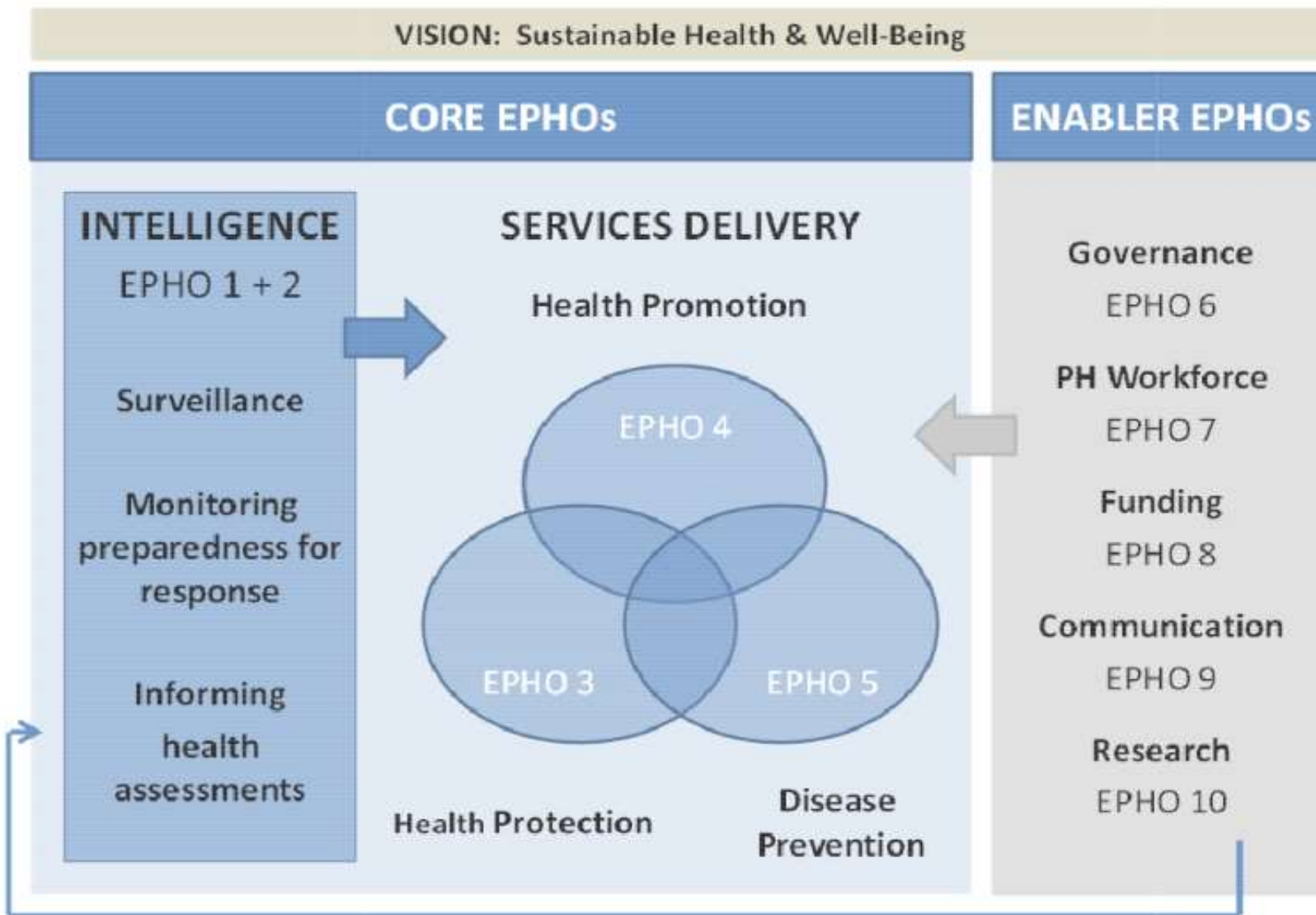
Information document

Strengthening public health services
across the European Region –
a summary of background documents
for the European Action Plan



1. surveillance and assessment of the population's health and well-being;
2. identification of health problems and health hazards in the community;
3. health protection services (environment, occupation, food safety);
4. preparedness for and planning of public health emergencies;
5. disease prevention;
6. health promotion;
7. assurance of a competent public health and personal health care workforce;
8. governance, financing and evaluation of quality and effectiveness of public health services;
9. communication for public health; and
10. health-related research.

Кластеры 10 Основных операций ОЗ:



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Пятая министерская конференция по окружающей среде и охране здоровья

“Защитим здоровье детей в изменяющейся среде”

Парма, Италия, 10–12 марта 2010 г.

В рамках

Европейского процесса
“Окружающая среда и здоровье”



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”



Задача 4: Профилактика заболеваний, связанных с небезопасной химической, биологической и физической ОС

- содействовать внедрению Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ и разработке **глобального правового документа по ртути**
- Защитить каждого ребенка от рисков, связанных с воздействием вредных веществ и препаратов, уделяя особое внимание беременным и кормящим женщинам
- Минимизация выявленных рисков воздействия канцерогенов, мутагенов и репродуктивных токсикантов, включая радон, УФ излучение, **асбест** и эндокринные разрушители, **к 2015г. мы разработаем с ВОЗ и МОТ национальные программы по элиминации болезней, связанных с асбестом**



Задача 4: Профилактика заболеваний, связанных с небезопасной химической, биологической и физической ОС (прод.)

- **изучать потенциально вредные отдельные и сочетанные воздействия устойчивых, и биоаккумулируемых хим веществ и эндокринных разрушителей, поиск более безопасных заменителей.**
- **исследования по вопросам использования наночастиц и наноматериалов и по электромагнитным полям для выявления и оценки их потенциально вредных воздействий на здоровье**
- **особое внимание проблеме детского труда и эксплуатации детей**

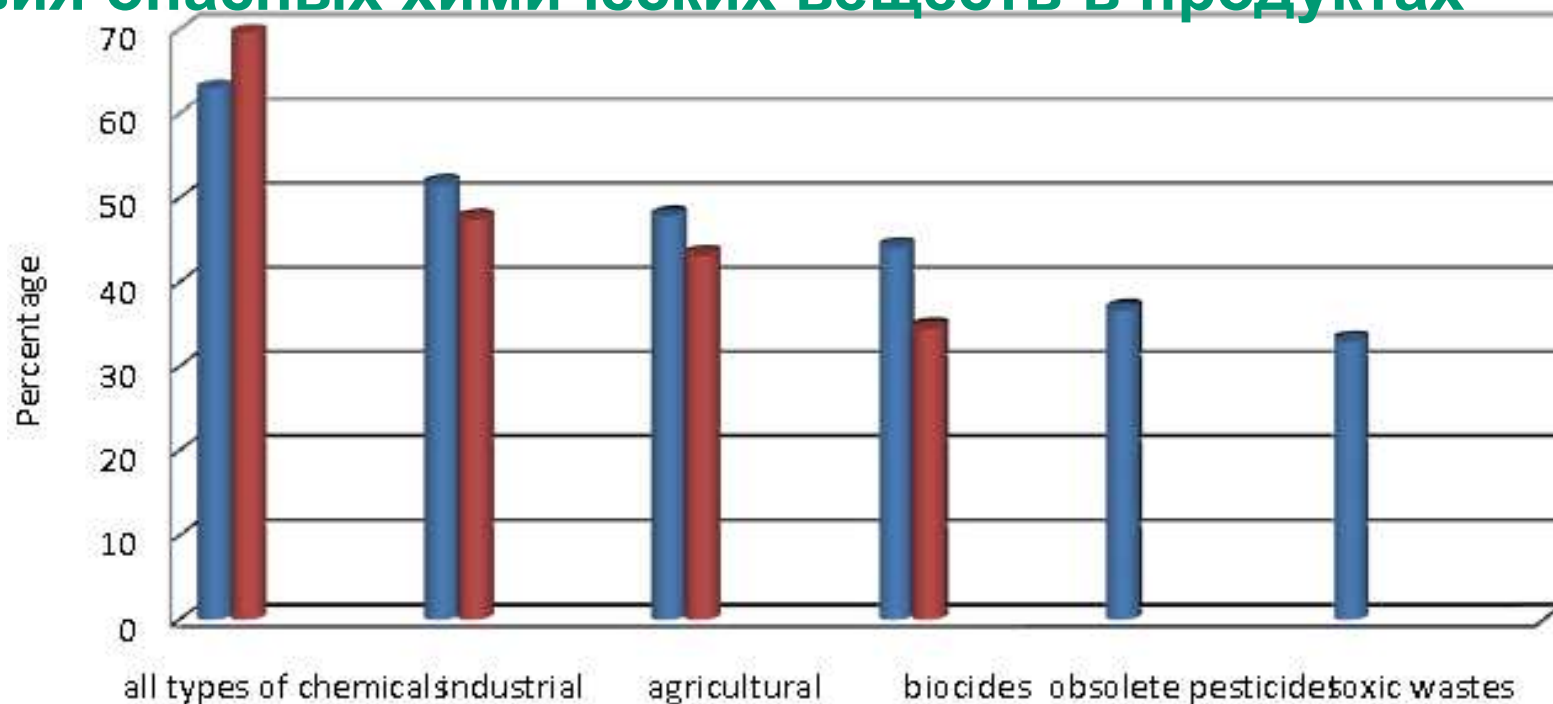


Контекст: Токсичные химикаты

- За последнее десятилетие производство химических веществ удвоилось, используются 140 000 видов
- Новые данные о связи между подверженностью воздействию эндокринных разрушителей и ртути и здоровьем
- Минаматская конвенция по ртути (2013 г.) направлена на защиту здоровья и окружающей среды от высокотоксичной ртути
- Ежегодно в ЕС рождается более 1,8 млн. детей, подвергающихся воздействию ртути на уровнях выше безопасных
- Биомониторинг человека показывает снижение уровней СОЗ в грудном молоке, но по-прежнему вызывают тревогу уровни ПХД, диоксинов и фуранов



Особые требования по защите беременных /кормящих женщин от: Производственного воздействия (синий) Воздействия опасных химических веществ в продуктах (красный)



Assessment of capacity in WHO EURO member states to address health-related aspects of chemical safety, 2012, [Assessment-of-capacity-in-WHO-EURO-member-states-to-address-health-related-aspects-of-chemical-safety.pdf](http://www.euro.who.int/en/activities-and-services/assessing-capacity-to-address-health-related-aspects-of-chemical-safety)



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Контекст: Токсичные химикаты(2)

Обследование, проведенное ВОЗ в 2013 г., выявило пробелы в европейских странах:

- Половина стран сообщили о принятии программ по снижению и/или устранению химических рисков для детей
- Менее половины стран принимают меры в отношении приоритетных канцерогенных и мутагенных химических веществ и репродуктивных токсикантов и химических веществ - эндокринных разрушителей
- Менее половины имеют законодательную базу для запрещения использования опасных химических веществ в изделиях, предназначенных для детей, и для защиты мест учебы и игр детей
- Две трети программ научных исследований либо не финансируются, либо финансируются лишь частично.



Контекст: асбест

- **Профессиональные канцерогены в 2013г стали причиной 304 000 смертей в мире; экспозиция асбесту составила почти две трети бремени всех профессиональных канцерогенов (GBD Study 2013, Lancet, 2015)**
- **Вспышки заболеваний, связанных с асбестом, в настоящее время достигли своего пика ввиду длительного латентного периода болезни**
- **По состоянию на 2014 г. в ЕРБ ВОЗ в 37 из 53 стран запретили использование всех видов асбеста.**
- **Несмотря на признание канцерогенности всех видов асбеста, хризотиловый асбест не был включен в число химических веществ, на которые распространяется действие положения Роттердамской конвенции**

Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013,

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00128-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00128-2)



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

ЕРБ ВОЗ: исследование стратегий, 2014

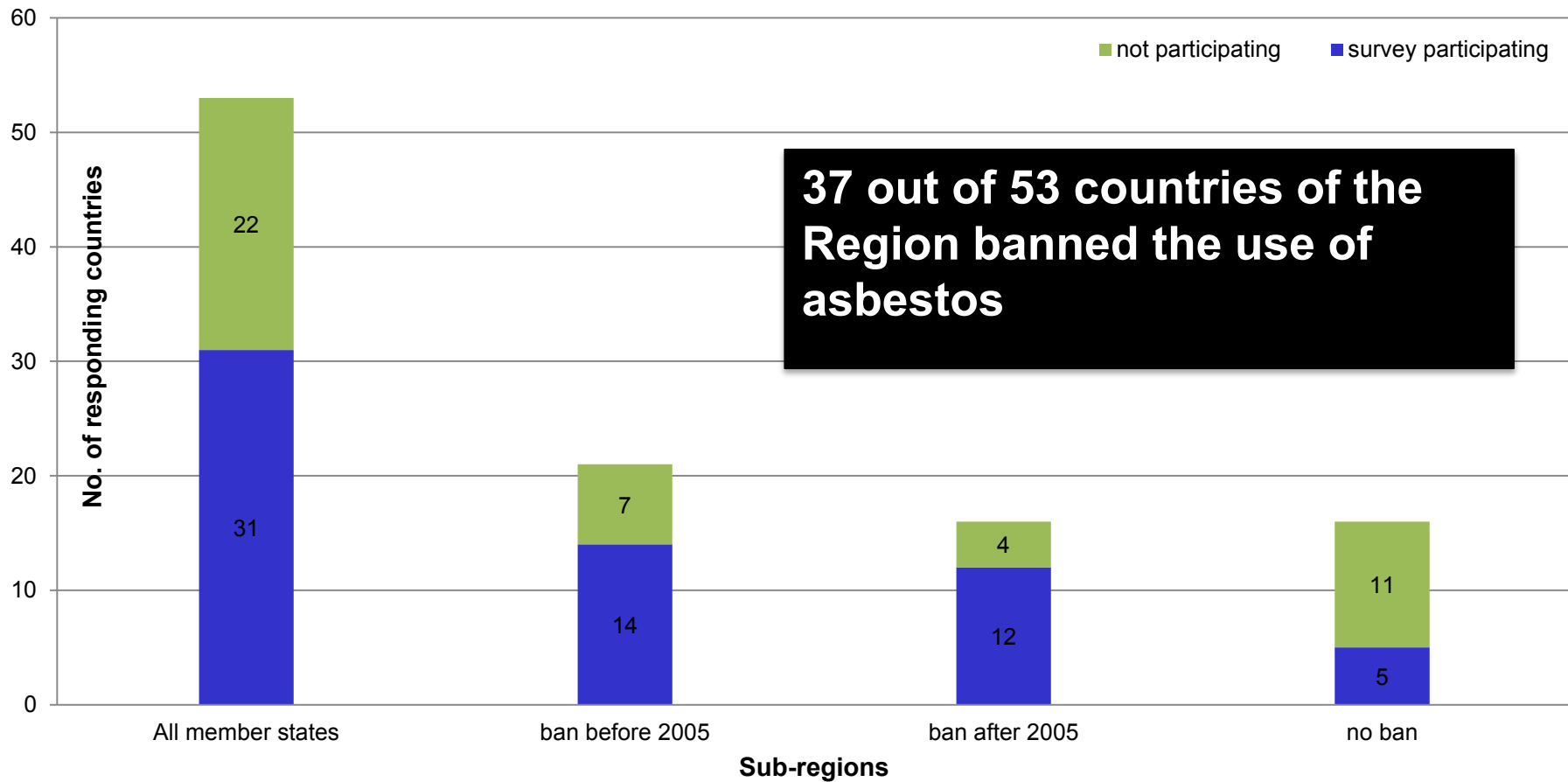
Questions related to:

- National policies for elimination of ARDs,
- Periodic inventory of existing asbestos-containing materials which are still in use
- Treatment of asbestos and asbestos-containing waste
- Educational or information programs on health hazards and for health specialists, including occupational
- Cancer and occupational registries and life long medical surveillance of occupationally exposed
- Incentives for safe removal of asbestos from buildings and decontamination of buildings
- New policies introduced after the Parma conference



13th Russian National Congress
"OCCUPATION and HEALTH"

Участие стран в опросе 2014 и запрет применения асбеста



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Заключения и рекомендации

Результаты опроса стран, 2014

В странах с запретом на асбест

Периодический пересмотр стратегий

Регулярно проводить инвентаризацию существующих асбестосодержащих материалов

Применять меры по охране труда и здоровья, обеспечить стимулирование безопасного удаления и утилизацию асбеста

Комплексный подход с уделением внимания к объектам для детей

В странах, применяющих асбест

Контроль экспозиции:

Подготовить Национальный профиль по асбесту в соответствии с рекомендациями ВОЗ,МОТ

Инвентаризация имеющегося асбеста

Нормативные документы, регулирующие обработку асбеста и асбестосодержащих отходов как опасных, безопасному удалению асбеста, разработка стимулирующих мер

Информационные и образовательные материалы

Укрепление эпиднадзора и мониторинга:

Посредством создания регистра онкологических и профессиональных заболеваний с признанием и включением мезотелиомы;

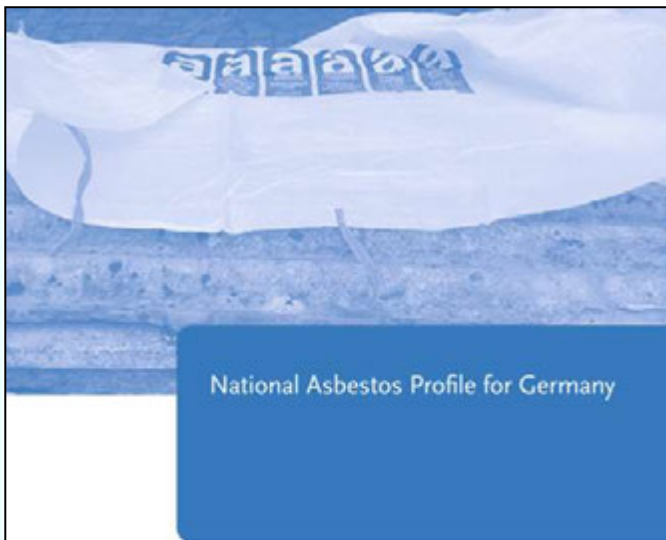
Путем усиления потенциала и учебных программ для врачей и специалистов проф патологов и применения диагностических критериев для ЗСА и мезотелиомы

Медицинское наблюдение на протяжении всей жизни



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Национальные примеры

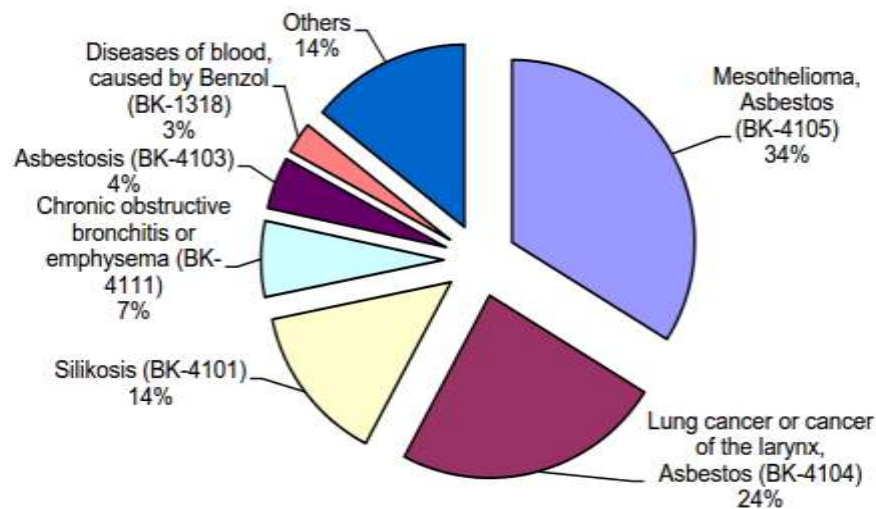


CONCEPT

Of implementing the state policy for elimination of asbestos-related diseases for the period until 2020 and further perspectives



Обзор умерших из-за профессиональных заболеваний в Германии, 2012 (%)



baua
Federal Institute for Occupational Safety and Health



EUROPEAN ENVIRONMENT AND HEALTH PROCESS



АСБЕСТ: Рамочные документы

POLICIES

ILO, Occupational Cancer Convention No. 139

ILO, Asbestos Convention, No. 162

ILO, Chemicals Convention, No. 170

Basel Convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal

Rotterdam Convention on the prior informed consent for certain hazardous chemicals and pesticides in international trade

58th WHA to prevent avoidable cancers

ILO Resolution Concerning Asbestos

WHO statement on elimination of ARDs

60th WHA: global plan of action on workers' health

WHO statement on chemicals

Parma Declaration for WHO European Region

66 WHA: prevention and control of noncommunicable diseases, including cancer

EVIDENCE AND TOOLS

IARC monograph, V 2, evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to man

IARC monograph, V 14, evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to man

IARC monograph, supplement 7 evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans

Diagnostic Helsinki criteria for ARDs

UNEP, ILO, WHO Environmental health criteria 203, Chrysotile asbestos

COLLEGIUM RAMAZZINI- call for banning

ITUC resolution

ILO, WHO Outline for Development of National Programmes for Elimination of ARDs

IARC monograph on the evaluation of carcinogenic risks to human, V100C

1973

1974

1977

1986

1987

1990

1992

1997

1998

1999

2004

2005

2006

2007

2010

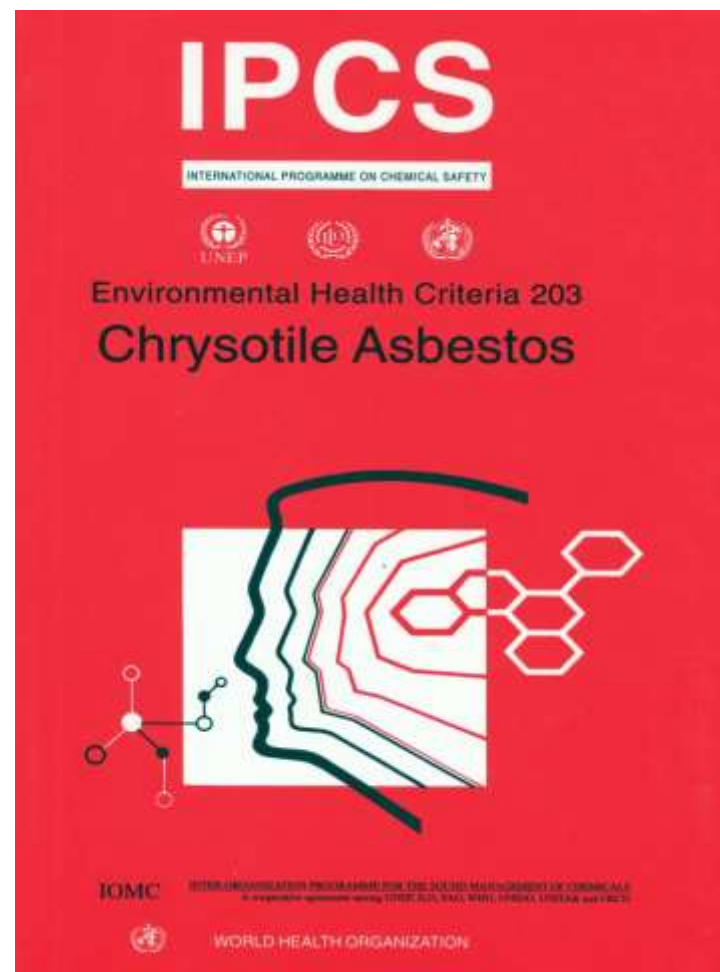
2012

2013



Заключение ВОЗ по асбесту:

1. Все виды асбеста, включая хризотил, канцерогенны
2. Безопасного порогового уровня воздействия канцерогенного эффекта хризотила не выявлено
3. Существуют более безопасные заменители для всех случаев применения хризотила
4. Воздействие на работников и других пользователей асбестосодержащих продуктов крайне трудно контролировать
5. Процедуры по снижению содержания асбеста дорогие и трудно проводить в полностью безопасным способом



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Новые публикации


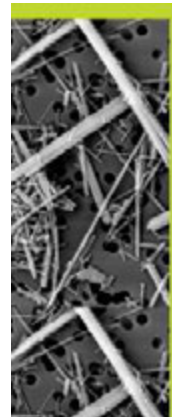
Схема разработки национальных программ по ликвидации заболеваний, связанных с асбестом






Всемирная организация здравоохранения

Chrysotile Asbestos

ASBESTOS, ASBESTOSIS, AND CANCER

Helsinki Criteria for Diagnosis and Distribution 2014



Finnish Institute of Occupational Health

The Collegium Ramazzini is an international scientific society that examines critical issues in occupational and environmental medicine with a view towards action to prevent disease and promote health. The Collegium derives its name from Bernardino Ramazzini, the father of occupational medicine, a professor of medicine of the Universities of Modena and Padua, in the late 1600s and the early 1700s. The Collegium is comprised of 180 physicians and scientists from 35 countries, each of whom is elected to membership. The Collegium is independent of commercial interests.

Summary
The Collegium Ramazzini (CR) reaffirms its long-standing position that responsible public health action is to ban all extraction and use of asbestos, including chrysotile. This current statement updates earlier statements by the CR with a focus on global health dimensions of asbestos and asbestos-related diseases (ARDs). The ARD epidemic will likely not peak for at least a decade in most industrialized countries and for several decades in industrializing countries. Asbestos and ARDs will continue to present challenges in the arena of occupational medicine and public health as well as in clinical research and practice, and have thus emerged as a global health issue. Industrialized countries that have already gone through the transition to an asbestos ban have learned lessons and acquired know-how and capacity that could be of great value if deployed in industrializing countries embarking on the transition. The accumulated wealth of experience and technologies in industrialized countries should thus be shared internationally through global campaigns to eliminate ARDs.

Background
Every asbestos fiber that is mined is indestructible which repeatedly exposes many individuals during its life-cycle from mining and extraction of asbestos-containing rocks to manufacturing of asbestos-containing products (ACP), and further during use, repair, demolition and abatement of ACP. Since 1993, the Collegium Ramazzini has repeatedly called for a global ban on all mining, manufacture and use of asbestos.^{1,2} The Collegium has taken this position based on well-validated scientific evidence showing that all types of asbestos, including chrysotile, the most widely used form, cause cancers such as



World Health Organization Europe
EUROPEAN ENVIRONMENT AND HEALTH PROCESS

Воздействие ртути на здоровье



- Различные формы ртути являются токсичными для людей
 - Возможно повреждение многих систем и органов: нервная, иммунная, пищеварительная; легкие, почки, кожа и глаза
 - Взрослые могут быть затронуты профессиональным воздействием и продуктами потребления
-
- В основном влияние на развитие нервной системы ребенка во внутриутробном и раннем развитии.
 - Познавательные возможности детей затронуты у 1.5- 17/1000 у рыболовов



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Воздействие ртути

На работе: медицинские работники, шахтеры, на хлор-щелочных заводах



И:

Осветляющие кремы

Загрязненные участки



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Оценка ЮНЕП по ртути 2013



Sector	Emission (range), tonnes*	%**
<i>By-product or unintentional emissions</i>		
Fossil fuel burning		
Coal burning (all uses)	474 (304 - 678)	24
Oil and natural gas burning	9.9 (4.5 - 16.3)	1
Mining, smelting, & production of metals		
Primary production of ferrous metals	45.5 (20.5 - 241)	2
Primary production of non-ferrous metals (Al, Cu, Pb, Zn)	193 (82 - 660)	10
Large-scale gold production	97.3 (0.7 - 247)	5
Mine production of mercury	11.7 (6.9 - 17.8)	<1
Cement production	173 (65.5 - 646)	9
Oil refining	16 (7.3 - 26.4)	1
Contaminated sites	82.5 (70 - 95)	4
<i>Intentional uses</i>		
Artisanal and small-scale gold mining	727 (410 - 1040)	37
Chlor-alkali industry	28.4 (10.2 - 54.7)	1
Consumer product waste	95.6 (23.7 - 330)	5
Cremation (dental amalgam)	3.6 (0.9 - 11.9)	<1
Grand Total	1960 (1010 - 4070)	100

* Values rounded to 3 significant figures.

** To nearest percent



Оценка ЮНЕП по ртути 2013

Emissions from various regions, in tonnes per year with the range of the estimate, and as a percentage of total global anthropogenic emissions. Note: These numbers cannot be compared directly with those presented in the 2008 assessment (see Chapter 4, Trends in mercury emissions to the atmosphere).

Region*	Emission (range), tonnes**	%
Australia, New Zealand & Oceania	22.3 (5.4 - 52.7)	1.1
Central America and the Caribbean	47.2 (19.7 - 97.4)	2.4
→ CIS & other European countries	115 (42.6 - 289)	5.9
East and Southeast Asia	777 (395 - 1690)	39.7
→ European Union (EU27)	87.5 (44.5 - 226)	4.5
Middle Eastern States	37.0 (16.1 - 106)	1.9
North Africa	13.6 (4.8 - 41.2)	0.7
North America	60.7 (34.3 - 139)	3.1
South America	245 (128 - 465)	12.5
South Asia	154 (78.2 - 358)	7.9
Sub-Saharan Africa	316 (168 - 514)	16.1
Undefined (global total for emissions from contaminated sites)	82.5 (70.0 - 95.0)	4.2
Grand Total	1960 (1010 - 4070)	100

* See figure on the following page for map with specification of regions.

**Values rounded to 3 significant figures.



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Резолюция ВАО 67.11, 2014

Призывает государства-члены

- Оперативно подписать, ратифицировать и осуществлять Конвенцию
- Адресовать аспекты охраны здоровья от воздействия ртути
- Признать взаимосвязь между здоровьем и окружающей средой, и обеспечить тесное сотрудничество
- Поощрять соответствующие медицинские услуги по профилактике, лечению и уходу
- Содействовать обмену эпидемиологической информации

Требует от ВОЗ

- оказание содействия и поддержки государствам-членам и работать в сотрудничестве с органами Конвенции Минамата, ЮНЕП и другими партнерами



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Минаматская конвенция и трудящиеся

Ст 7: меры с целью сокращения и, где возможно, прекращения применения ртути и ртутных соединений и образования выбросов и высвобождений ртути в окружающую среду при кустарной добычи и обработки золота

Ст 5.6 вводит запрет на использования ртути в процессах, перечисленных в приложении В.

Ст 4.6 и 5.7 стороны противодействуют созданию продукта с применением ртутных соединений

Ст 5.8 обмен информацией, технологических новшеств, экономически и технически осуществимых безртутных альтернатив и возможных мер и методов для сокращения и, где это возможно, исключения применения ртути и ртутных соединений

Ст 16 Медико-санитарные аспекты



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Замена ртутных термометров и тонометров (2011)

Документ содержит:

Пошаговое
руководство по
замене

Сравнение
клинической
показателей замены

Ссылки на
дополнительные
ресурсы



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

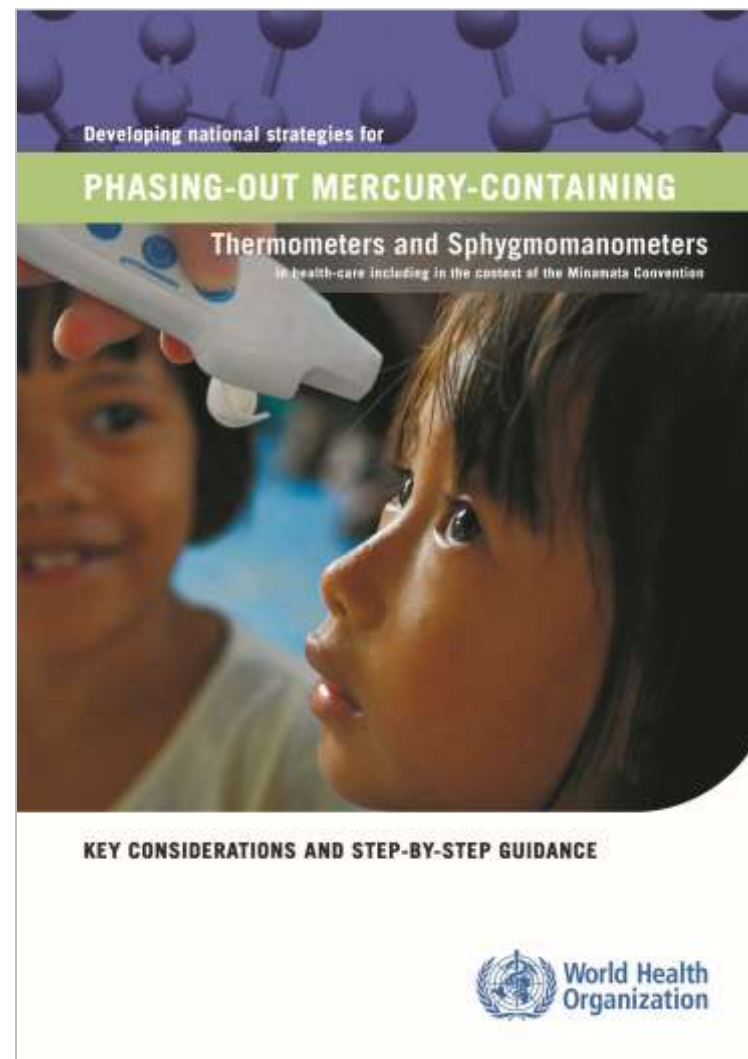


Разработка национальных стратегий поэтапного отказа от ртутных термометров и сфигмоманометров (2015)

Адресована руководящим лицам, в особенности министерств здравоохранения

Помощь при разработке системных мер по выполнению Конвенции

Пошаговое моделирование в зависимости от национального контекста



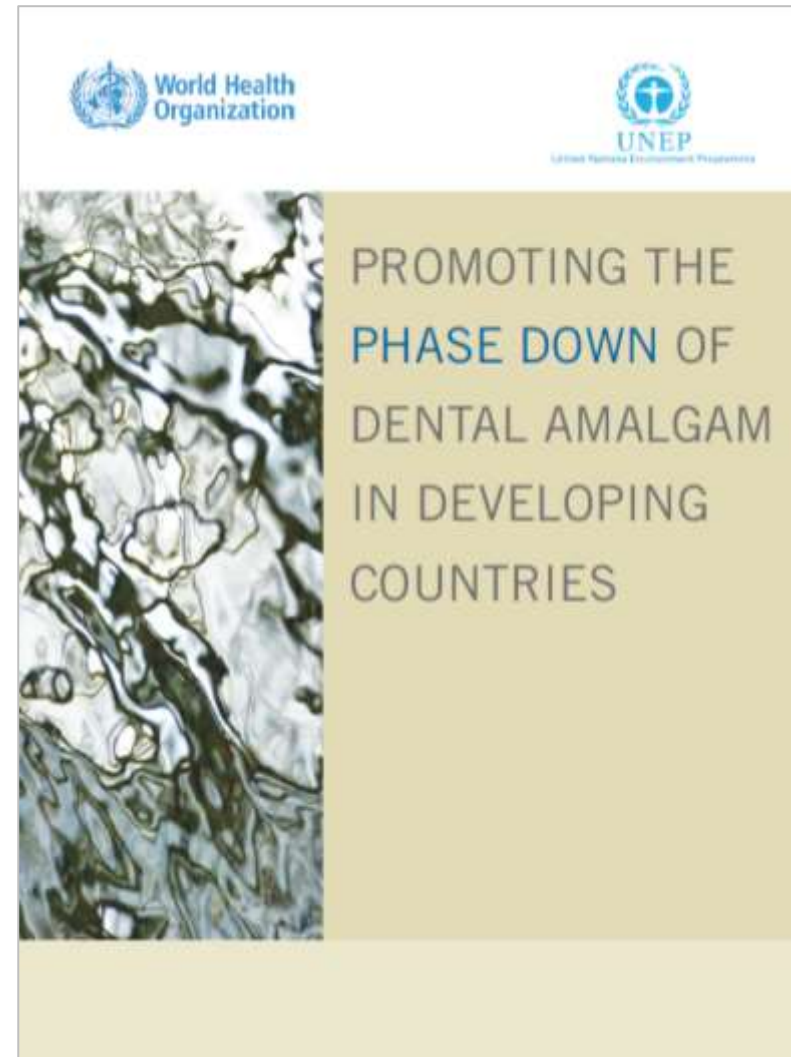
13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Снижение применения амальгамы для зубных пломб, 2014

Продвижение профилактики заболеваний и альтернатив амальгаме

Обучение медработников

Исследования альтернатив (настоящие несовершенны)



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

Экспозиция и оценки рисков

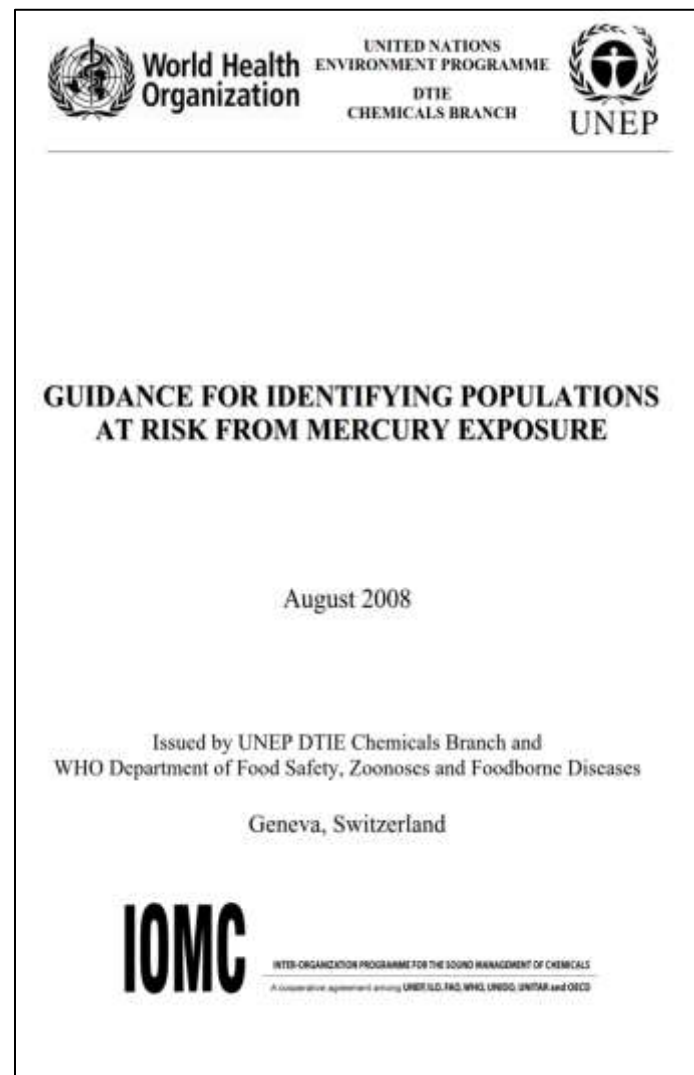
Обзор рисков для здоровья

Оценка воздействия
посредством
биомониторинга

Оценка воздействия
метилртути в рыбе

Модели воздействия на
окружающую среду

Оценка конкретных
сценариев воздействия



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”



Инструменты ВОЗ по КМЗ для оказания помощи в осуществлении 7 статьи Конвенции

- Учебные модули для медработников по выявлению и оказанию помощи от воздействия КМЗ
- Экспресс метод оценки здоровья шахтеров и их семей
- Модель стратегии общественного здравоохранения для борьбы с последствиями на здоровье от КМЗ



Спасибо за внимание! Thank you for your attention!

За дополнительной информацией
обращайтесь:

Европейский Центр ВОЗ по окружающей
среде и здоровью

Platz der Vereinten Nationen 1
D-53113 Bonn, Germany

<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/environment-and-health>

kosbayevaa@euro.who.int



13th Russian National Congress
“OCCUPATION and HEALTH”

