



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ**

**ФАКУЛТЕТ „МЕДИЦИНА“**

**ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**Лекция №6**

# **МЕДИКО-СОЦИАЛНИ АСПЕКТИ НА ОБЩАТА СМЪРТНОСТ.**

**Доц. Д.р М. Камбурова, дм**



## Основни понятия и коефициенти

- Смъртност – социално явление с масов характер
- **Общ брутен коефициент за смъртност**

общ брой умрели лица

----- x 1000

средногодишен брой население



## Основни понятия и коефициенти

- Скала за оценка на смъртността
  - ниска - под 10 на 1000
  - средна - 10 -15на 1000
  - висока - над 15 на 1000



# Основни понятия и коефициенти

- **Стандартизирани коефициенти за смъртност**
  - ✓ използват се за сравнение на общи интензивни показатели, изчислени за популации с различна възрастова структура
  - ✓ използва се стандартна популация – с известно възрастово разпределение
  - ✓ премахва се замъгляващият ефект на възрастовата структура



# Основни понятия и коефициенти

## Специфични коефициенти за смъртност

- СМЪРТНОСТ ПО ПОЛ

брой умрели мъже

----- x 1000

средногодишен брой мъже

- СМЪРТНОСТ ПО МЕСТОЖИВЕЕНЕ



# Основни понятия и коефициенти

## Специфични коефициенти за смъртност

### ■ повъзрастова смъртност

брой умрели на възраст 50-59 г.

----- x 1000

средногод. бр. лица на 50-59 г.

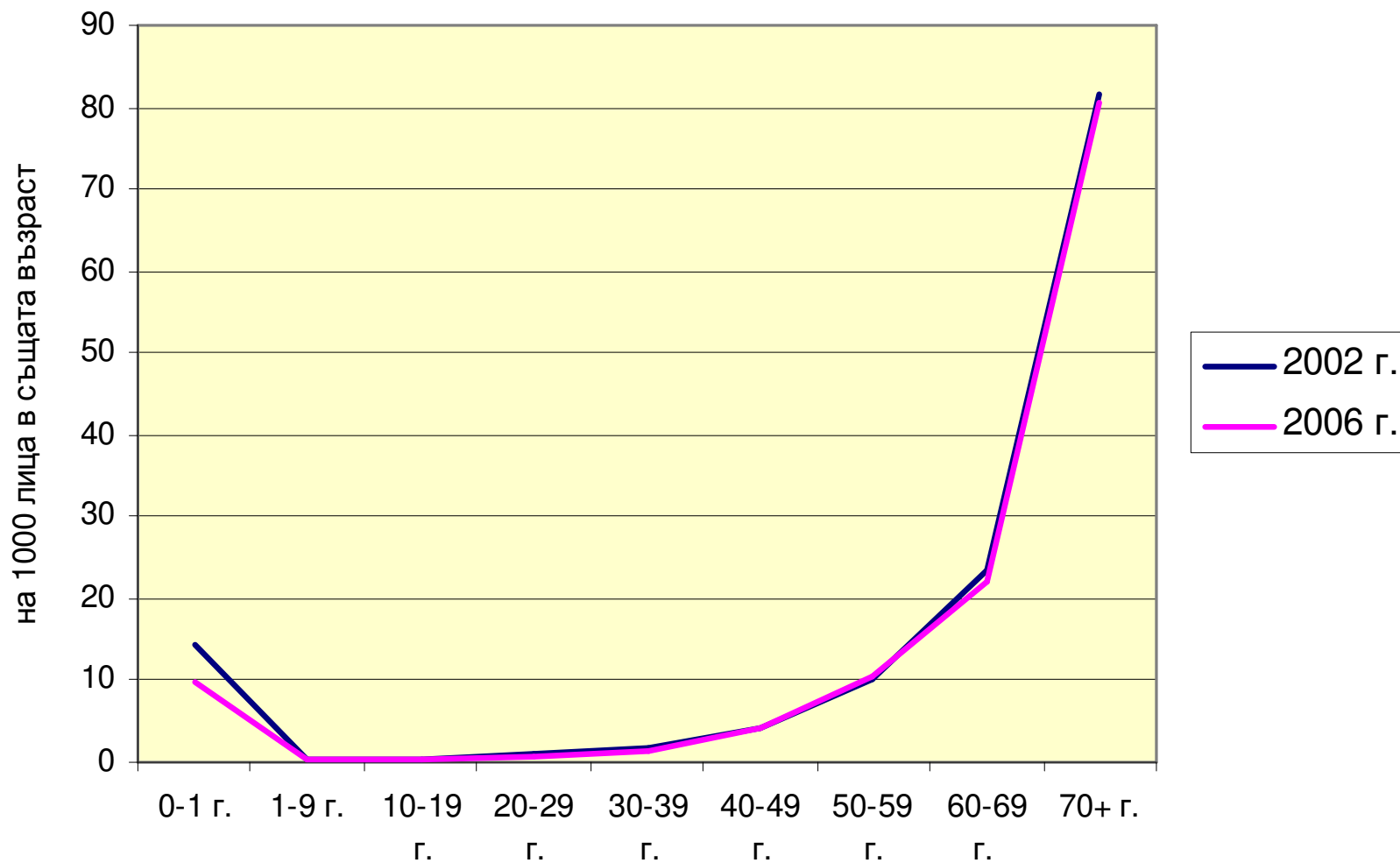
Крива на повъзрастовата смъртност –графичен модел на умираанията сред населението

J-крива в развитите страни

U-крива в развиващите се страни



## КРИВА НА ПОВЪЗРАСТОВАТА СМЪРТНОСТ В БЪЛГАРИЯ, 2002 г. и 2006 г.





## Основни понятия и коефициенти

### Специфични коефициенти за смъртност

- смъртност по причини

брой умрели от туберкулоза

----- x 100 000

средногодишен брой население





# Основни понятия и коефициенти

## Пропорции(структурни показатели)

- структура на причините за умираанията

## Майчина смъртност

Брой умрели жени във връзка с бременност,  
раждане и послеродов период (до 42 ден)

----- x 100 000

Брой живородени деца



# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

## 1. Варира умерено

**средно за света - 8,1 на 1000**

**Най-висока в Африка – 10,4 на 1000**

**Европа – 11,6 на 1000**

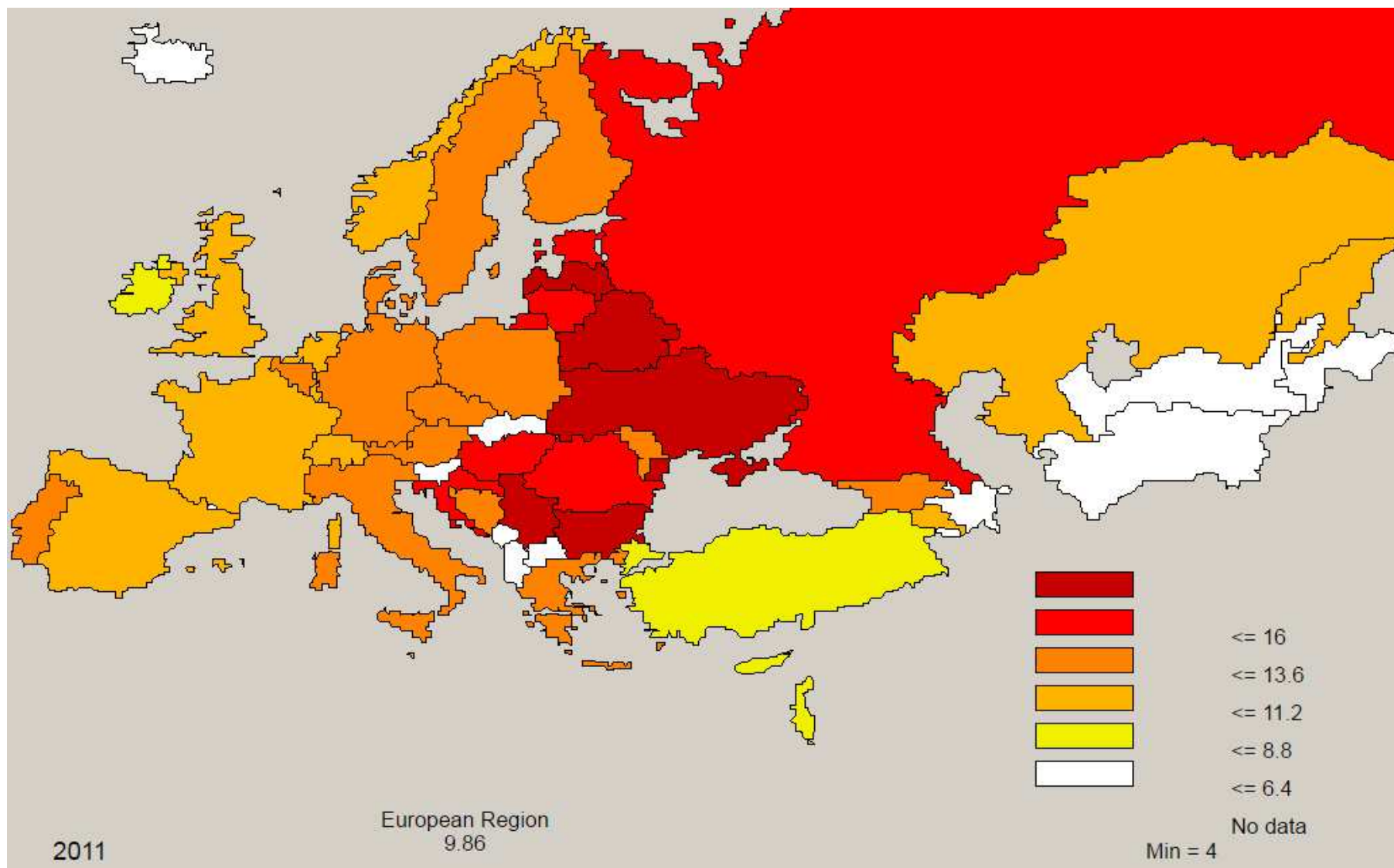
**Най-ниска в Австралия – 6,6 на 1000**



# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

- В развитите страни – **повишаване** поради застаряването на населението
- В развиващите се страни – **снижаване**
- Страните от Централна и Източна Европа имат **по-високи нива на смъртност** от тези в Западна Европа

# ОБЩА (НЕСТАНДАРТИЗИРАНА) СМЪРТНОСТ В ЕВРОПА





# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

- Мъжете имат по-високи коефициенти на смъртност от жените
- Селското население има по-високи нива на смъртност от градското население
- В СЦИЕ смъртността в активна възраст има намаляващи, но все още по-високи нива от тези в Западна Европа



# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

## Структура на смъртността в развитите страни

1. Болести на органите на кръвообращението – 45%
2. Малигнени неоплазми – 25%
3. Травми и отравяния – 6%
4. Хр.заболявания на дихателната система – 5%

Над 80% от всички умирания



# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

## Структура на смъртността в развиващите се страни

1. Инфекции на долните дихателни пътища
2. ХИВ/СПИН
3. Диарийни заболявания
4. МСБ, ИБС

## VIII. МЕЖДУНАРОДЕН ПРЕГЛЕД

### 1. Раждаемост, смъртност и естествен прираст

(на 1000 население)

Страни	Години	Раждаемост	Смъртност	Естествен прираст	Страни	Години	Раждаемост	Смъртност	Естествен прираст
Австрия	1980	12.1	12.3	-0.2	Полша	1980	19.6	9.8	9.7
	1990	11.8	10.8	1.0		1990	14.4	10.2	4.2
	2000	9.8	9.6	0.2		2000	9.9	9.6	0.3
	2010	9.4	9.2	0.2		2010	10.9	9.9	0.9
	2012	9.4	9.4	-0.1		2012	10.2	10.1	0.0
	2013	9.4	9.4	0.0		2013	9.7	10.2	-0.5
	2014	9.6	9.2	0.4		2014	9.9	9.9	0.0
България	1980	14.5	11.1	3.4	Германия	1980	---	---	---
	1990	11.7	12.1	-0.4		1990	11.4	11.6	-0.2
	2000	9.0	14.1	-5.1		2000	9.3	10.2	-0.9
	2010	10.0	14.6	-4.6		2010	8.3	10.5	-2.2
	2012	9.5	15.0	-5.5		2012	8.2	10.6	-2.4
	2013	9.2	14.4	-5.2		2013	8.5	11.1	-2.6
	2014	9.4	---	---		2014	8.8	10.7	-1.9
Великобритания	1980	13.4	11.7	1.6	Швейцария	1980	11.7	9.4	2.3
	1990	14.0	11.2	2.7		1990	12.5	9.5	3.0
	2000	11.5	10.3	1.2		2000	10.9	8.7	2.2
	2010	13.0	9.0	4.0		2010	10.3	8.0	2.3
	2012	12.8	8.9	3.8		2012	10.3	8.0	2.3
	2013	12.2	9.0	3.2		2013	10.2	8.0	2.2
	2014	12.1	---	---		2014	10.4	---	---
Холандия	1980	12.8	8.1	4.7	Румъния	1980	18.0	10.4	7.5
	1990	13.2	8.6	4.6		1990	13.6	10.7	2.9
	2000	13.0	8.8	4.2		2000	10.5	11.4	-1.0
	2010	11.1	8.2	2.9		2010	9.9	12.1	-2.2
	2012	10.5	8.4	2.1		2012	9.4	12.0	-2.6
	2013	10.2	8.4	1.8		2013	9.3	11.2	-1.9
	2014	10.4	---	---		2014	8.8	11.4	-2.7
Норвегия	1980	12.5	10.1	2.4	Европейски съюз	1980	14.0	10.6	3.4
	1990	14.4	10.9	3.5		1990	12.4	10.4	2.0
	2000	13.3	9.8	3.4		2000	10.6	10.0	0.5
	2010	12.6	8.5	4.1		2010	10.7	9.7	1.0
	2012	12.0	8.3	3.7		2012	10.3	9.9	0.4
	2013	11.6	8.1	3.5		2013	10.0	9.9	0.1
	2014	11.5	7.8	3.7		2014	10.0	9.8	0.2





# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- **Нарастващи нива** след 1963-65 г. поради застаряване на населението и нарастване на смъртността в активна възраст

2018 г. Обща смъртност – 15,4 на 1000

- Нивото на смъртност в **селата е по-високо** от това в градовете

2018 г.

град – 13,2 на 1000

село – 21,8 на 1000

# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

## 4. Раждаемост, смъртност и естествен прираст<sup>1)</sup>

Година	Живоро- дени	Умрели	Естеств. прираст	Живоро- дени	Умрели	Естеств. прираст
	Брой			На 1000 население		
<b>Общо</b>						
1970	138 745	77 095	61 650	16.3	9.1	7.2
1980	128 190	97 950	30 240	14.5	11.1	3.4
1990	105 180	108 608	-3 428	12.1	12.5	-0.4
2000	73 679	115 087	-41 408	9.0	14.1	-5.1
2010	75 513	110 165	-34 652	10.0	14.6	-4.6
2015	65 950	110 117	-44 167	9.2	15.3	-6.2
2016	64 984	107 580	-42 596	9.1	15.1	-6.0
2017	63 922	109 791	-45 836	9.0	15.5	-6.5
2018	62 197	108 526	-46 329	8.9	15.4	-6.5
<b>В градовете</b>						
1970	79 809	30 957	48 852	18.0	7.0	11.0
1980	86 664	45 153	41 511	15.7	8.2	7.5
1990	73 940	55 225	18 715	12.6	9.4	3.2
2000	52 789	64 184	-11 395	9.5	11.5	-2.0
2010	57 077	65 759	-8 682	10.6	12.2	-1.6
2015	49 486	67 749	-18 263	9.4	12.9	-3.5
2016	48 733	67 192	-18 459	9.3	12.9	-3.6
2017	48 005	68 418	-20 413	9.2	13.2	-4.0
2018	46 877	68 011	-21 134	9.1	13.2	-4.1
<b>В селата</b>						
1970	58 936	46 138	12 798	14.6	11.4	3.2
1980	41 526	52 797	-11 271	12.4	15.7	-3.3
1990	31 240	53 383	-22 143	10.9	18.6	-7.7
2000	20 890	50 903	-30 013	8.1	19.6	-11.5
2010	18 436	44 406	-25 970	8.6	20.7	-12.1
2015	16 464	42 368	-25 904	8.5	22.0	-13.4
2016	16 251	40 388	-24 137	8.5	21.1	-12.6
2017	15 950	41 373	-25 423	8.5	22.0	-13.5
2018	15 320	40 515	-25 195	8.3	21.8	-13.5

# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- Териториални различия

**Най-високи нива** – Видин – 22,7 ‰  
Монтана, Ловеч – 22,1 ‰

**Най-ниски нива** – София – 11,6 ‰  
Варна – 12,9 ‰  
Благоевград – 13,3 ‰

- Мъжете имат по-висока смъртност от жените  
мъже – 16,1 на 1000  
жени – 14,1 на 1000



# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- Делът на преждевременните умирания намалява – в 2011 е 23,3% (1993 г. – 29,1%)
- Повъзрастовата смъртност до 30 г. намалява
- Умиранията от социално-значими заболявания са с по-висока честота в селата
- Над 80% от умиранията се дължат на 4 основни неинфекциозни хронични болести

## 10. Смъртност по възрастови групи

(на 1000 население от съответната възрастова група)

Година	Общо	Възраст (в навършени години)								
		под 1 год. <sup>1)</sup>	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+
1970	9.1	27.3	0.8	0.6	1.0	1.5	3.2	8.1	22.4	84.2
1980	11.1	20.2	0.7	0.6	1.0	1.6	3.6	9.1	24.3	88.1
1990	12.5	14.8	0.6	0.6	1.1	1.8	4.3	10.0	23.5	93.4
2000	14.1	13.3	0.5	0.4	0.8	1.7	4.3	10.1	23.8	84.5
2010	14.6	9.4	0.3	0.4	0.7	1.3	3.7	9.4	20.1	80.2
2014	15.1	7.6	0.2	0.3	0.6	1.4	3.4	9.5	20.0	76.6
2015	15.3	6.6	0.2	0.3	0.7	1.3	3.4	9.2	19.9	78.0
2016	15.1	6.5	0.2	0.3	0.7	1.3	3.4	9.3	19.9	74.4
2017	15.5	6.4	0.2	0.3	0.6	1.2	3.4	9.3	20.1	75.7

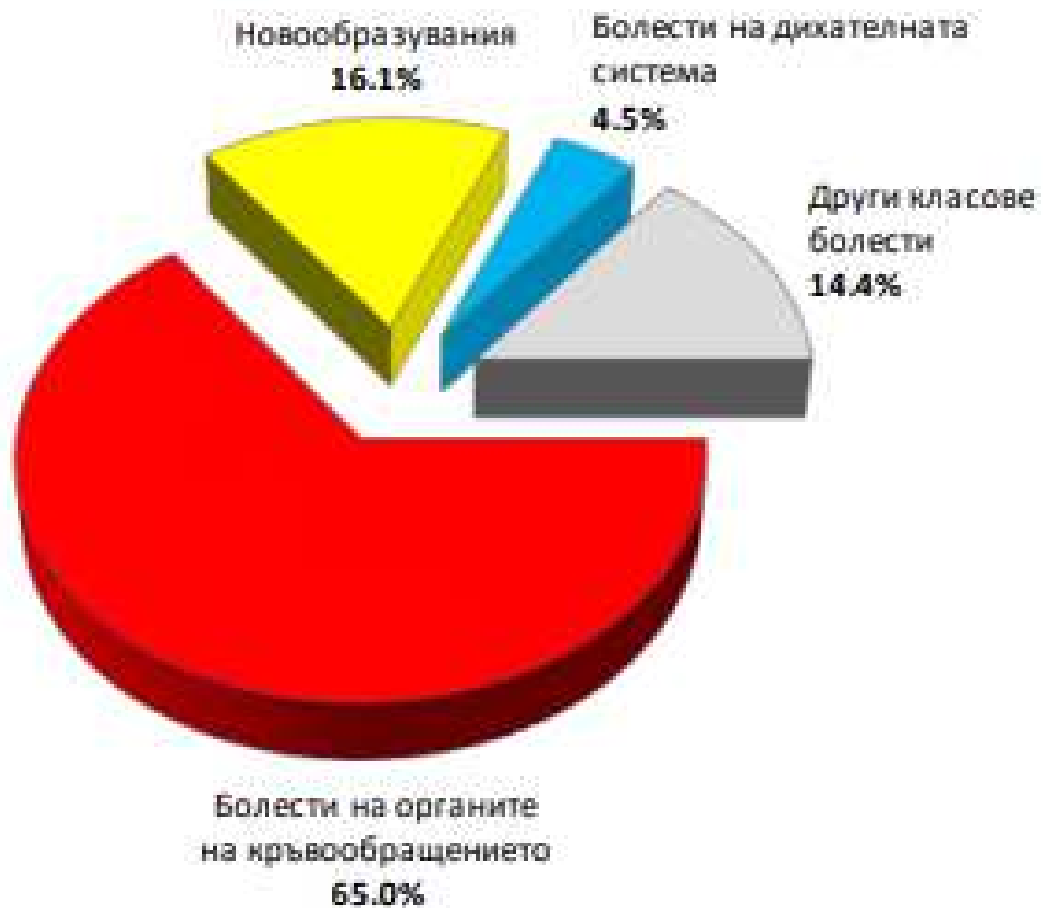
<sup>1)</sup> На 1000 живородени

## 15. Смъртност по причини през 2018 г.

Причини за смърт (МКБ-10)	Брой <sup>1)</sup>	На 100000 населе- ние	Струк- тура (%)
<b>Общо</b>	<b>108 526</b>	<b>1 544.8</b>	<b>100.0</b>
Някои инфекциозни и паразитни болести	599	8.5	0.6
Новообразувания	17 462	248.6	16.1
Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм	145	2.1	0.1
Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата	1 705	24.3	1.6
Психични и поведенчески разстройства	88	1.3	0.1
Болести на нервната система	941	13.4	0.9
Болести на окото и придатъците му	-	-	-
Болести на ухото и мастоидния израстък	-	-	-
Болести на органите на кръвообращението	70 546	1 004.2	65.0
Болести на дихателната система	4 866	69.3	4.5
Болести на храносмилателната система	3 948	56.2	3.6
Болести на кожата и подкожната тъкан	47	0.7	0.0
Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан	35	0.5	0.0
Болести на пикочно-половата система	1 539	21.9	1.4
Бременност, раждане и послеродов период	4	0.1	0.0
Някои състояния, възникващи през перина- талния период	173	2.5	0.2
Вродени аномалии [пороци на развитието], деформации и хромозомни аберации	98	1.4	0.1
Симптоми, признаци и отклонения от нор- мата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде	3 788	53.9	3.5
Външни причини за заболяемост и смъртност	2 542	36.2	2.3

<sup>1)</sup> По данни на НСИ.

## СТРУКТУРА НА СМЪРТНОСТТА ПО ПРИЧИНИ В БЪЛГАРИЯ, 2018 г.





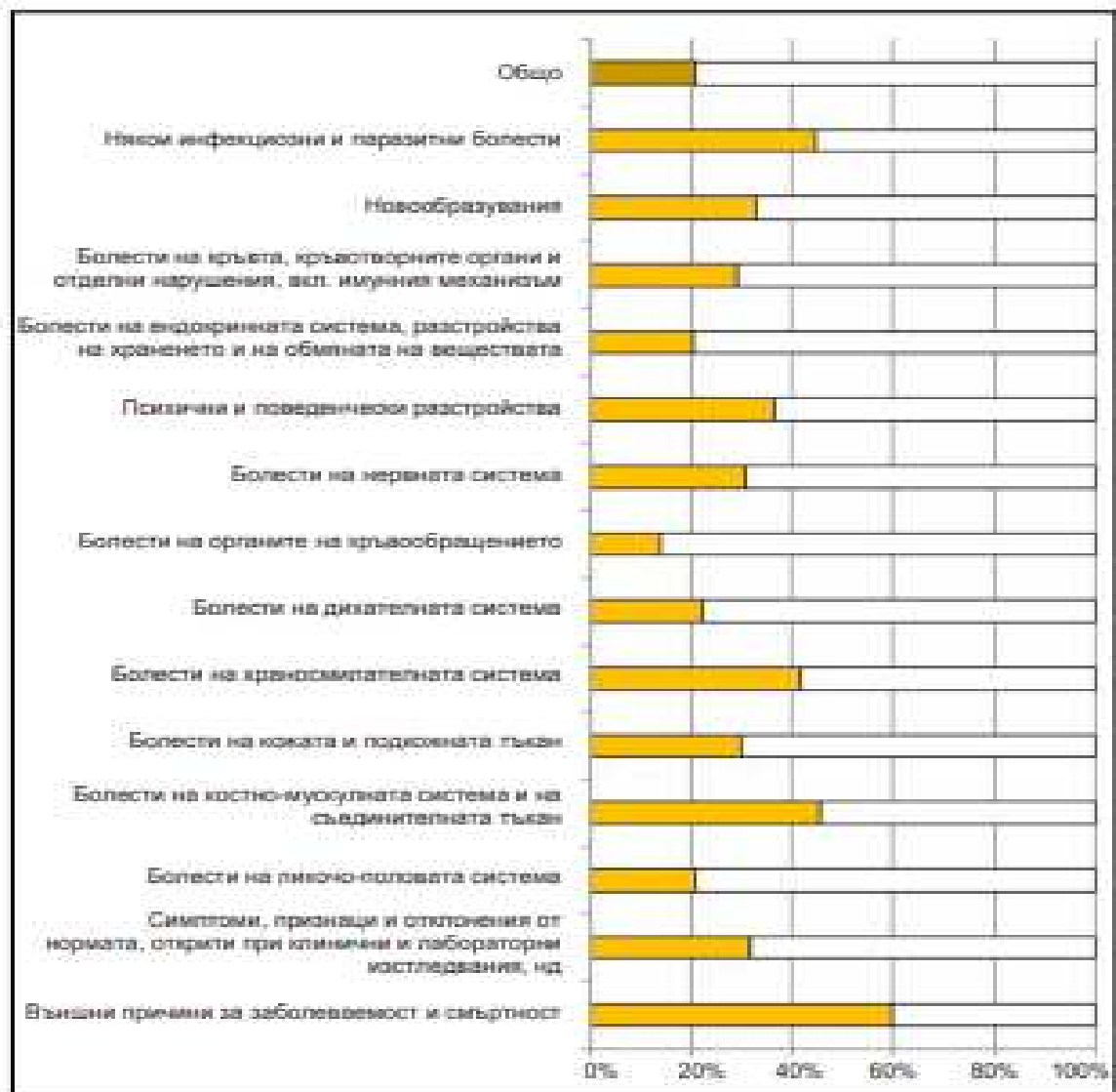
# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- Смъртността в отделните възрастови групи се различава по своята структура
- България има неблагоприятна позиция по смъртност от МСБ – 4-то място в света
- Нараства смъртността от някои предотвратими с профилактика и медицински интервенции причини – рак на шийката на матката, гърдата, белия дроб.



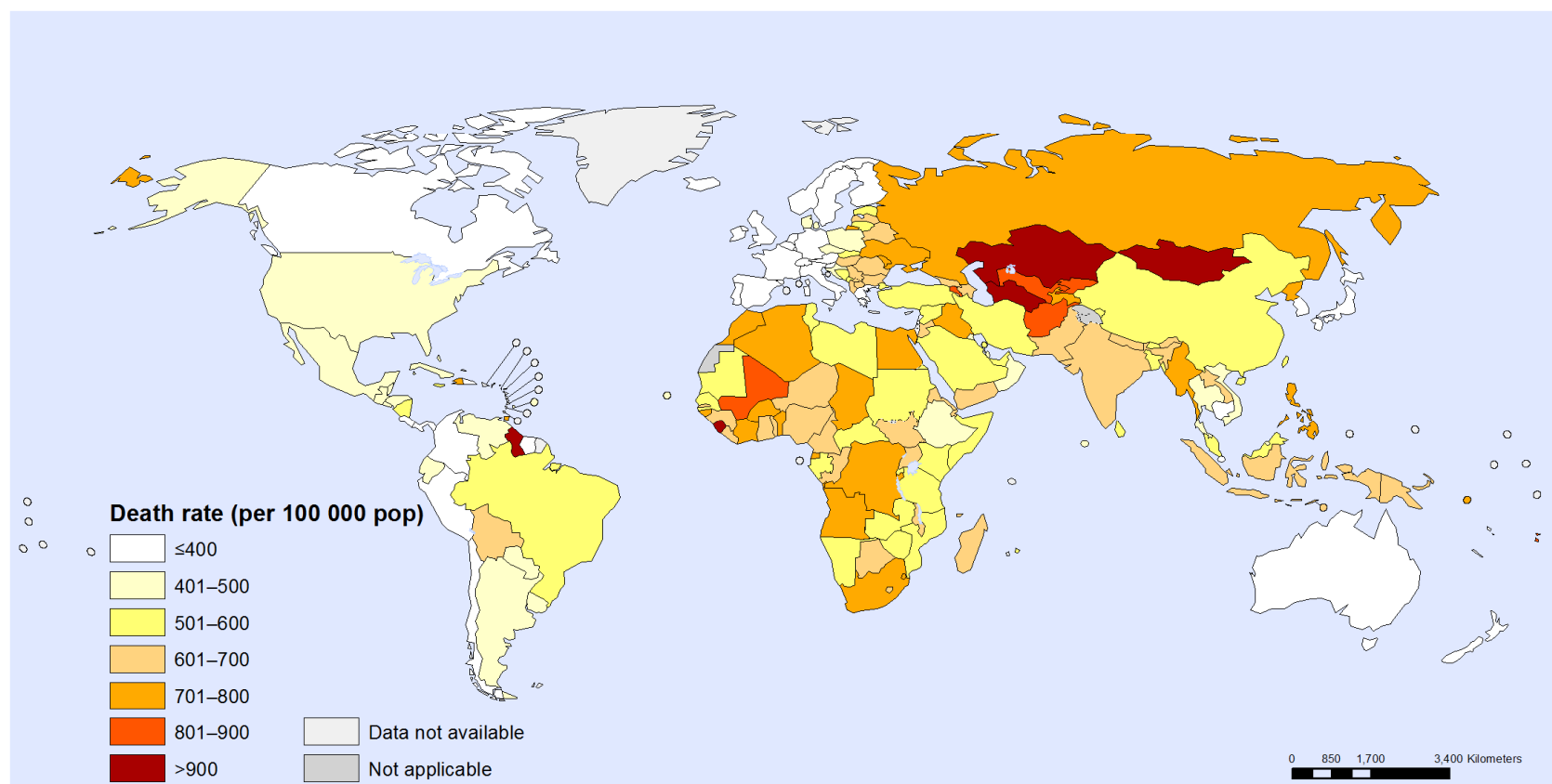
## Преждевременна смъртност през 2018 г.

(в проценти)



# Стандартизирана смъртност от ХНЗ

Deaths due to noncommunicable diseases: age-standardized death rate (per 100 000 population)  
Both sexes, 2012



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

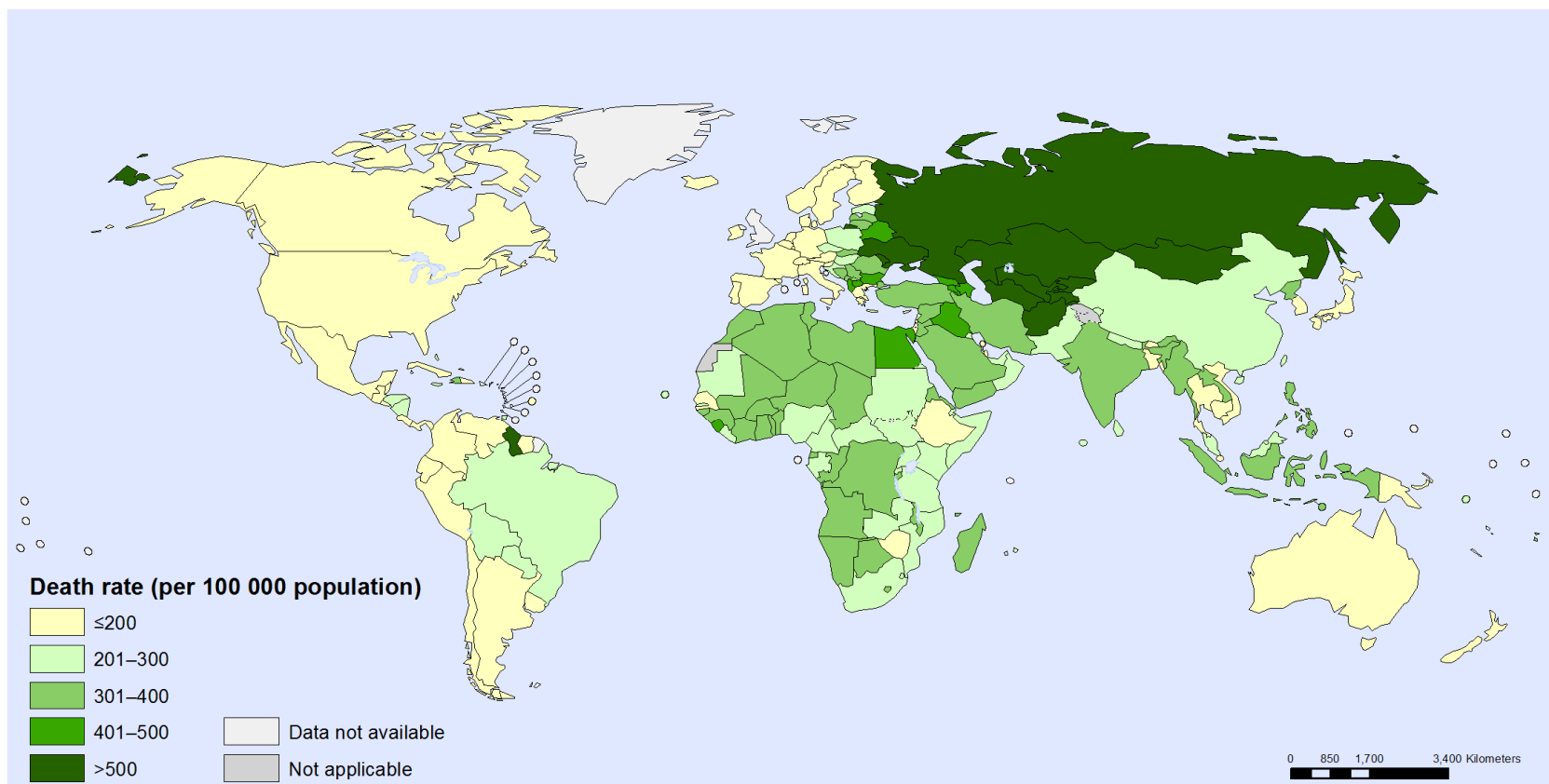
Data Source: World Health Organization  
Map Production: Health Statistics and  
Information Systems (HSI)  
World Health Organization



© WHO 2014. All rights reserved.

# Стандартизирана смъртност от ССЗ

Cardiovascular diseases mortality:  
Age-standardized death rate per 100 000 population, both sexes, 2012

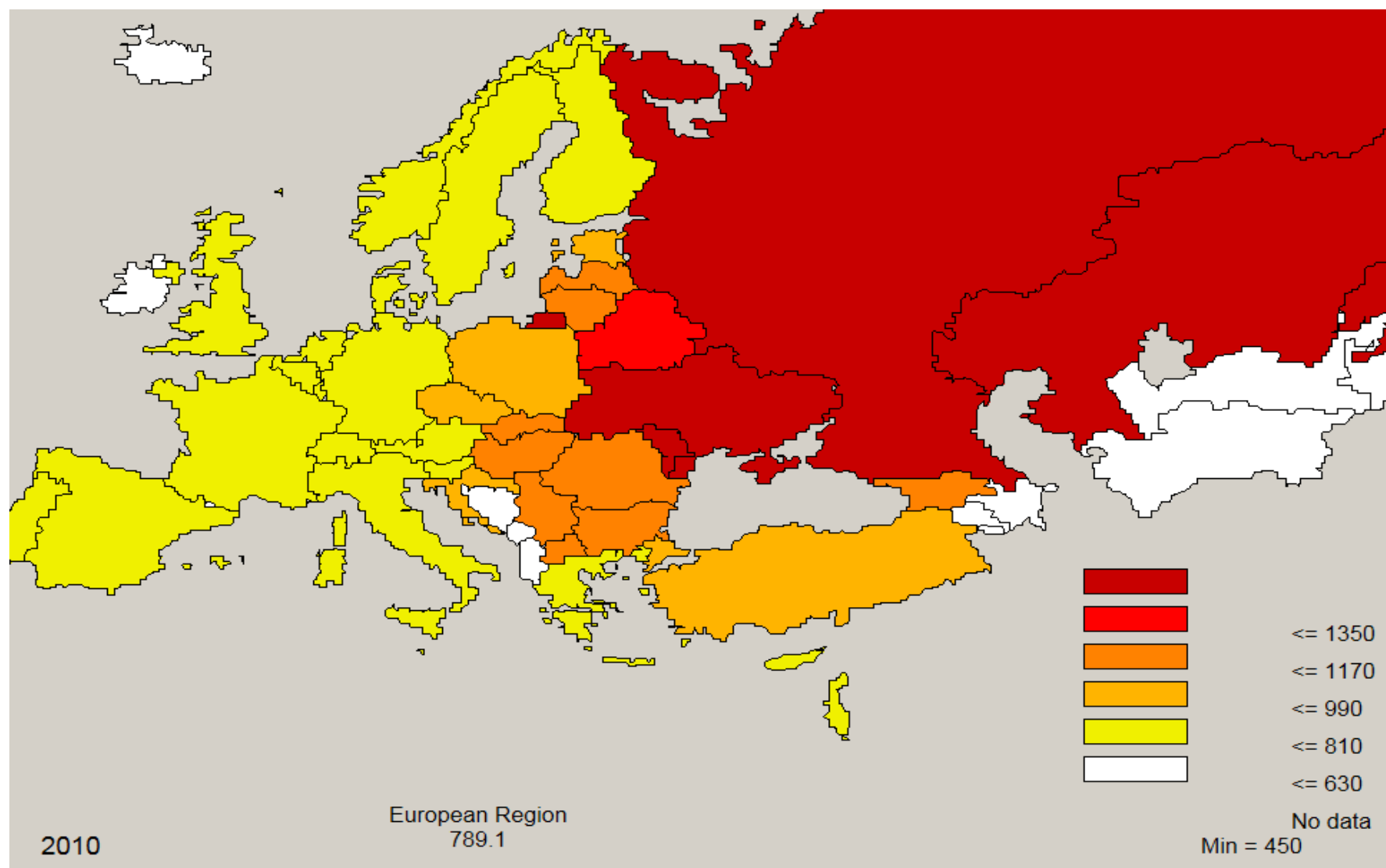


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

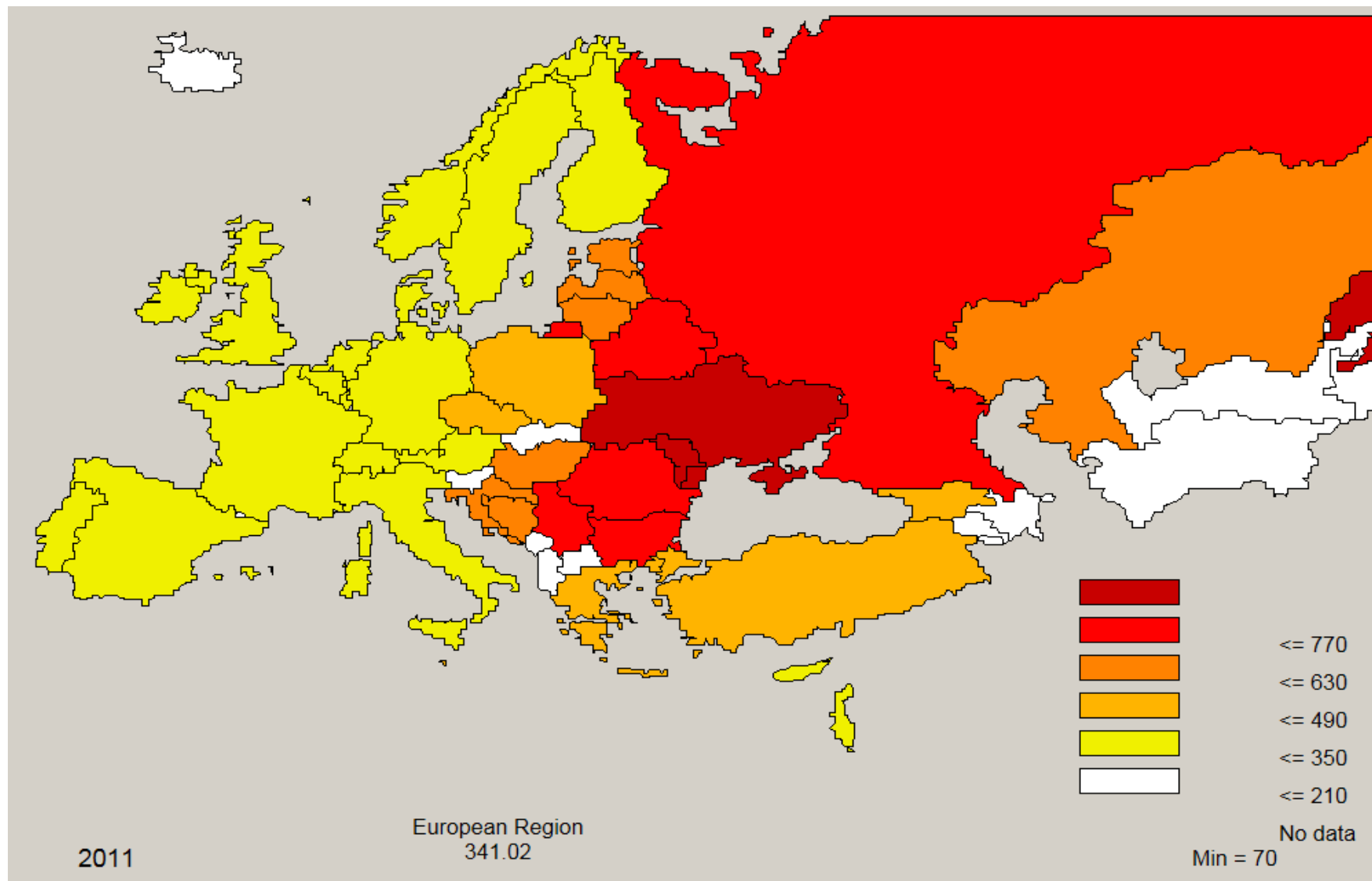
Data Source: World Health Organization  
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSI)  
World Health Organization

 **World Health Organization**  
© WHO 2014. All rights reserved.

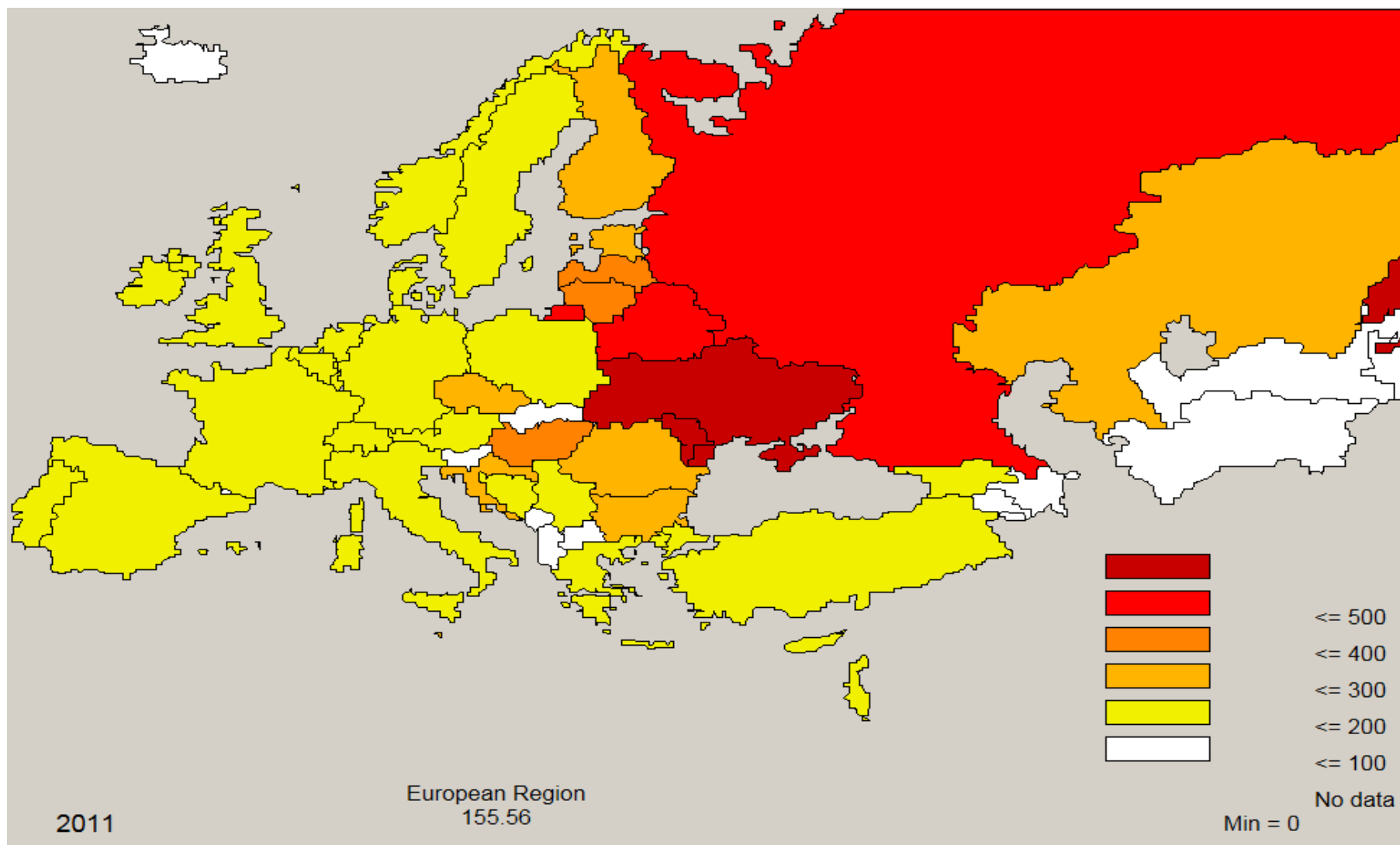
# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ ВСИЧКИ ПРИЧИНИ В ЕВРОПА, на 100 000 л.



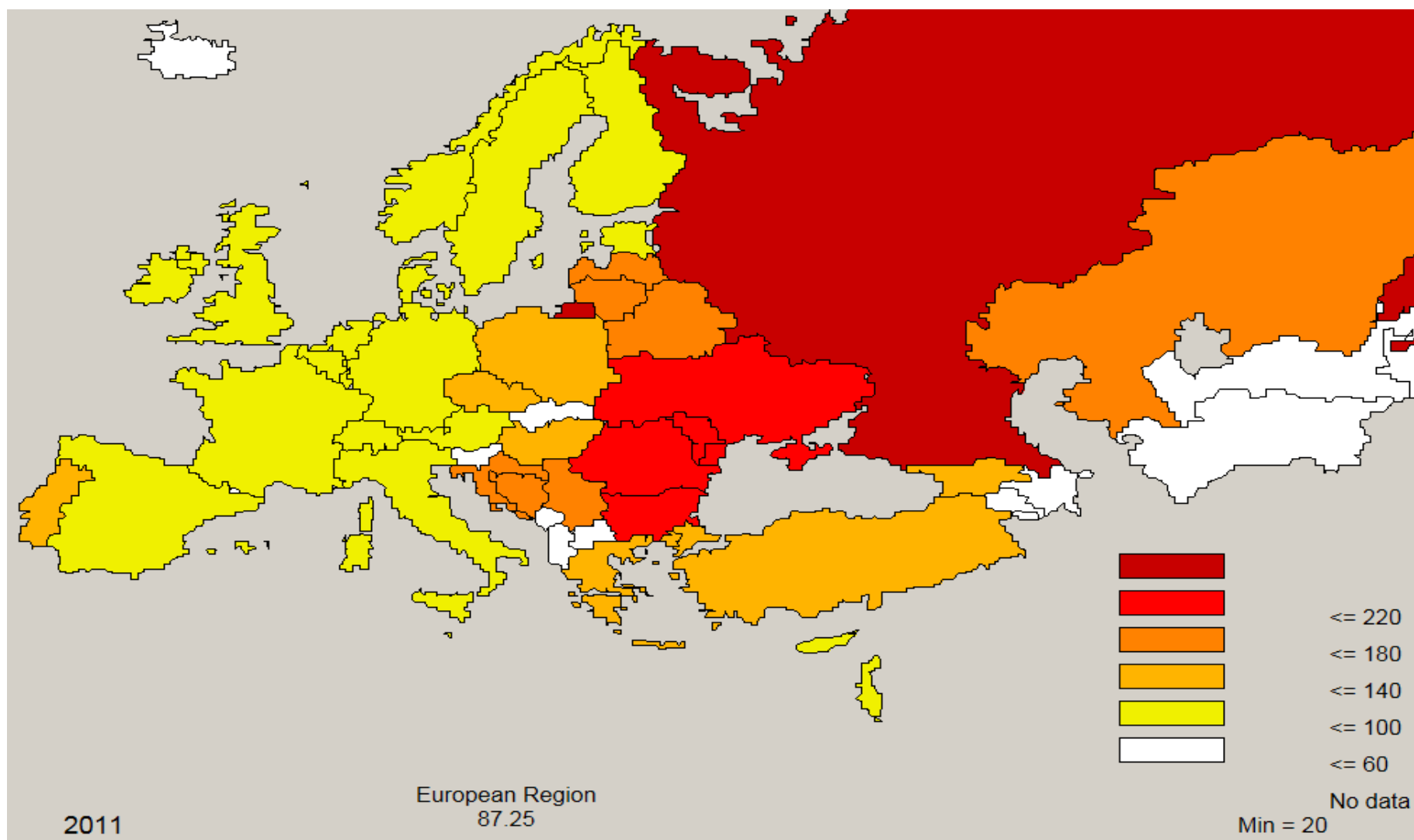
# Стандартизирана смъртност от сърдечно-съдови заболявания в Европа, на 100 000 л.



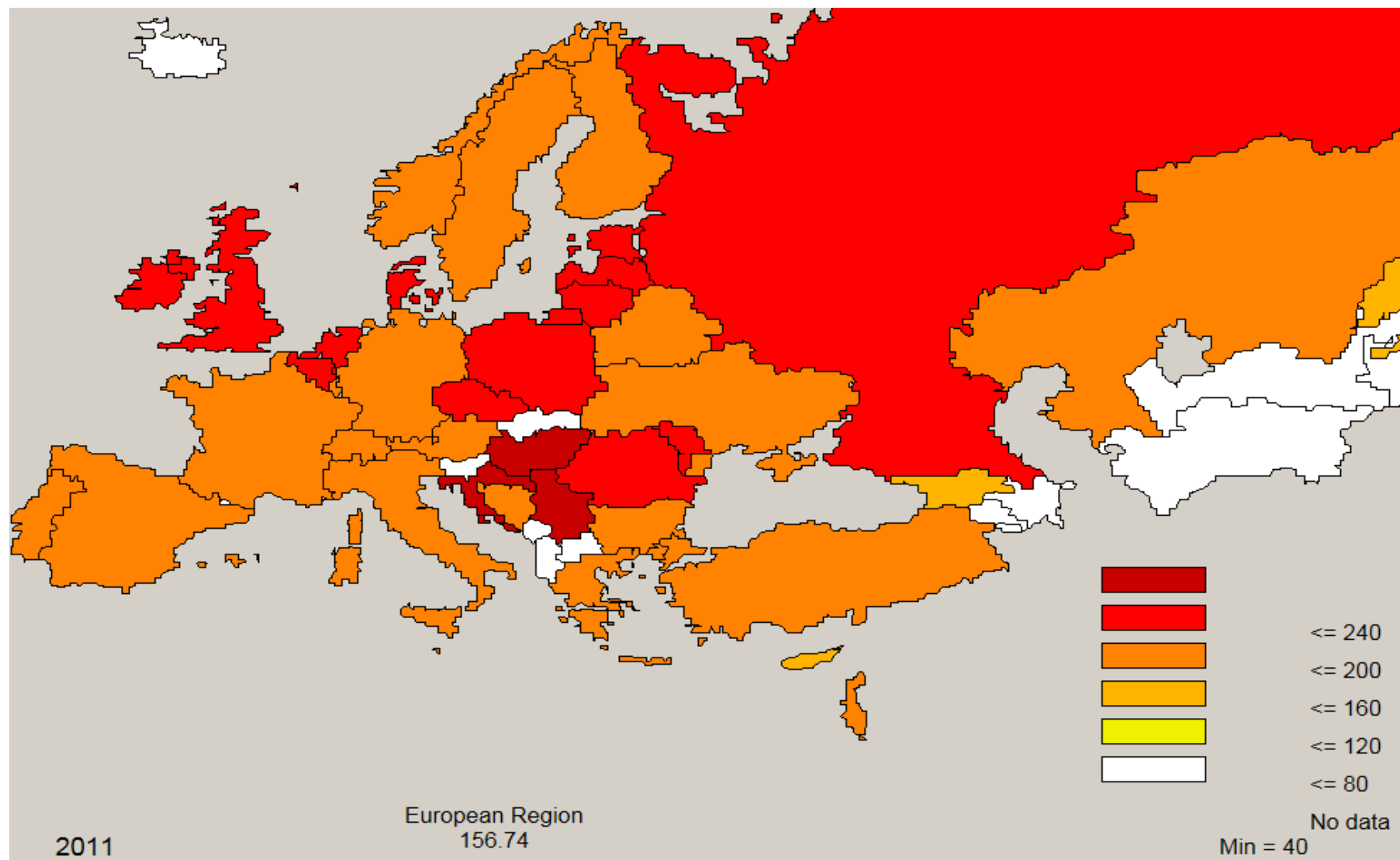
# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ ИБС В ЕВРОПА



# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ МСБ В ЕВРОПА

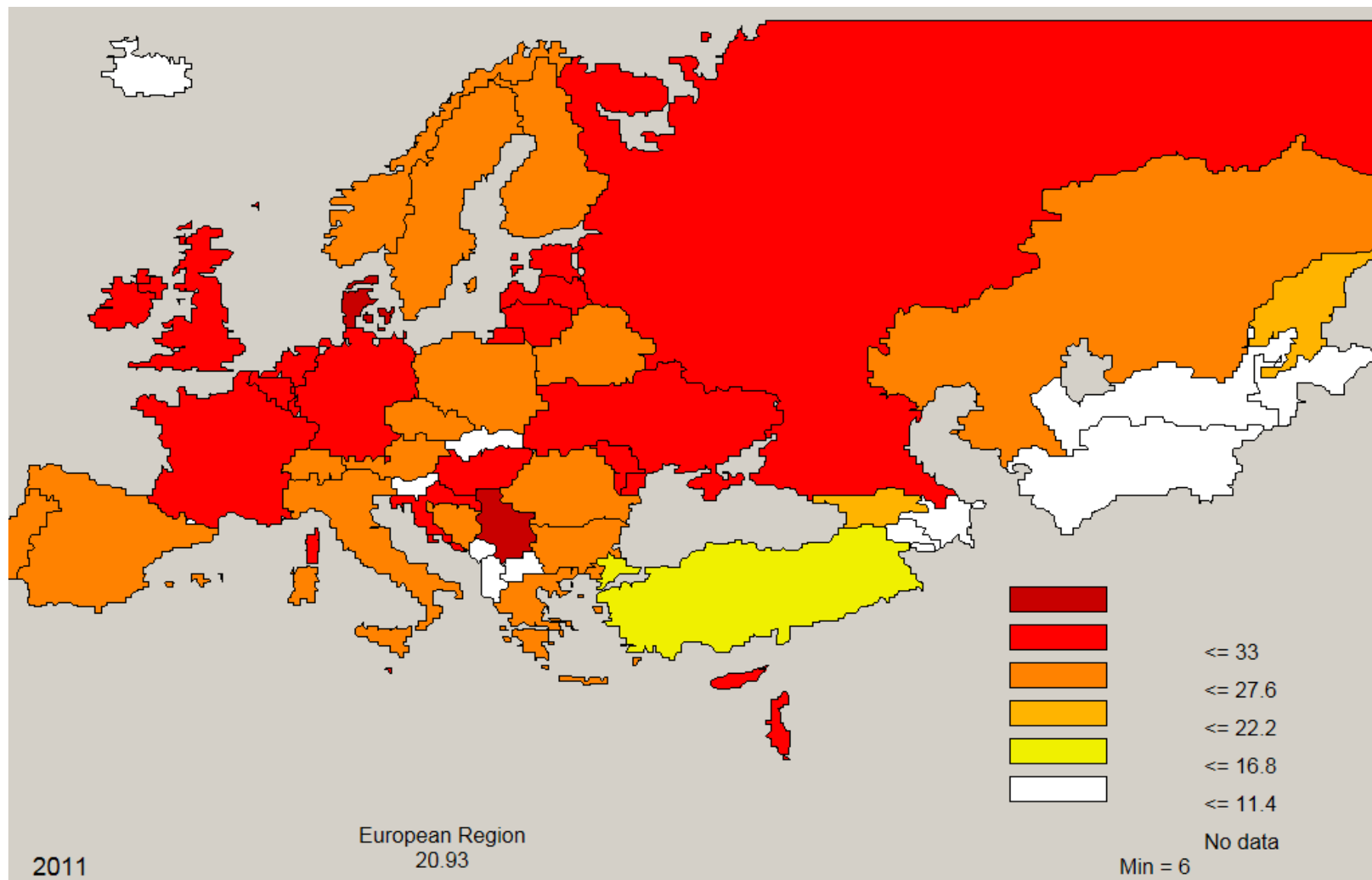


# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ МАЛИГНЕНИ НЕОПЛАЗМИ В ЕВРОПА

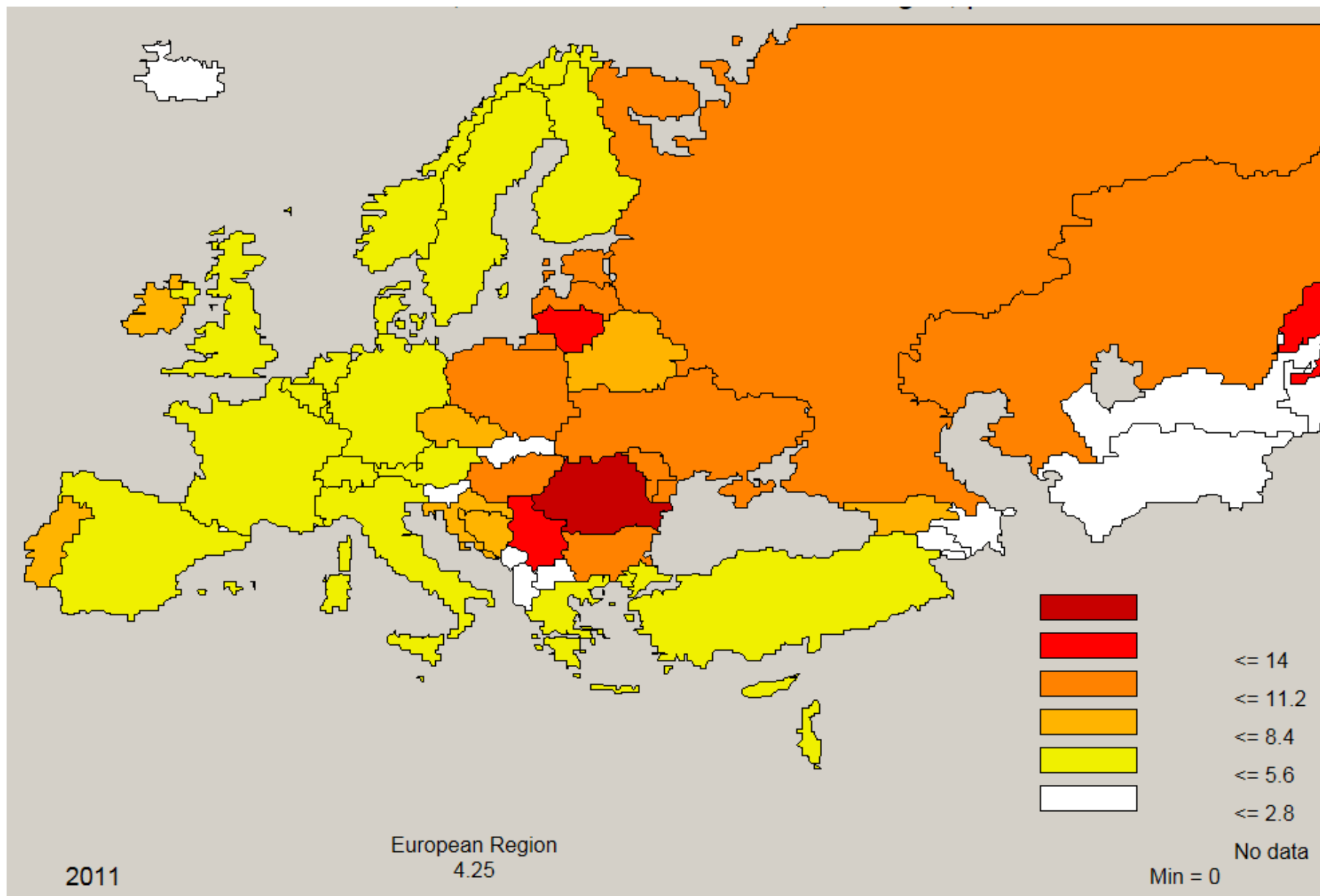




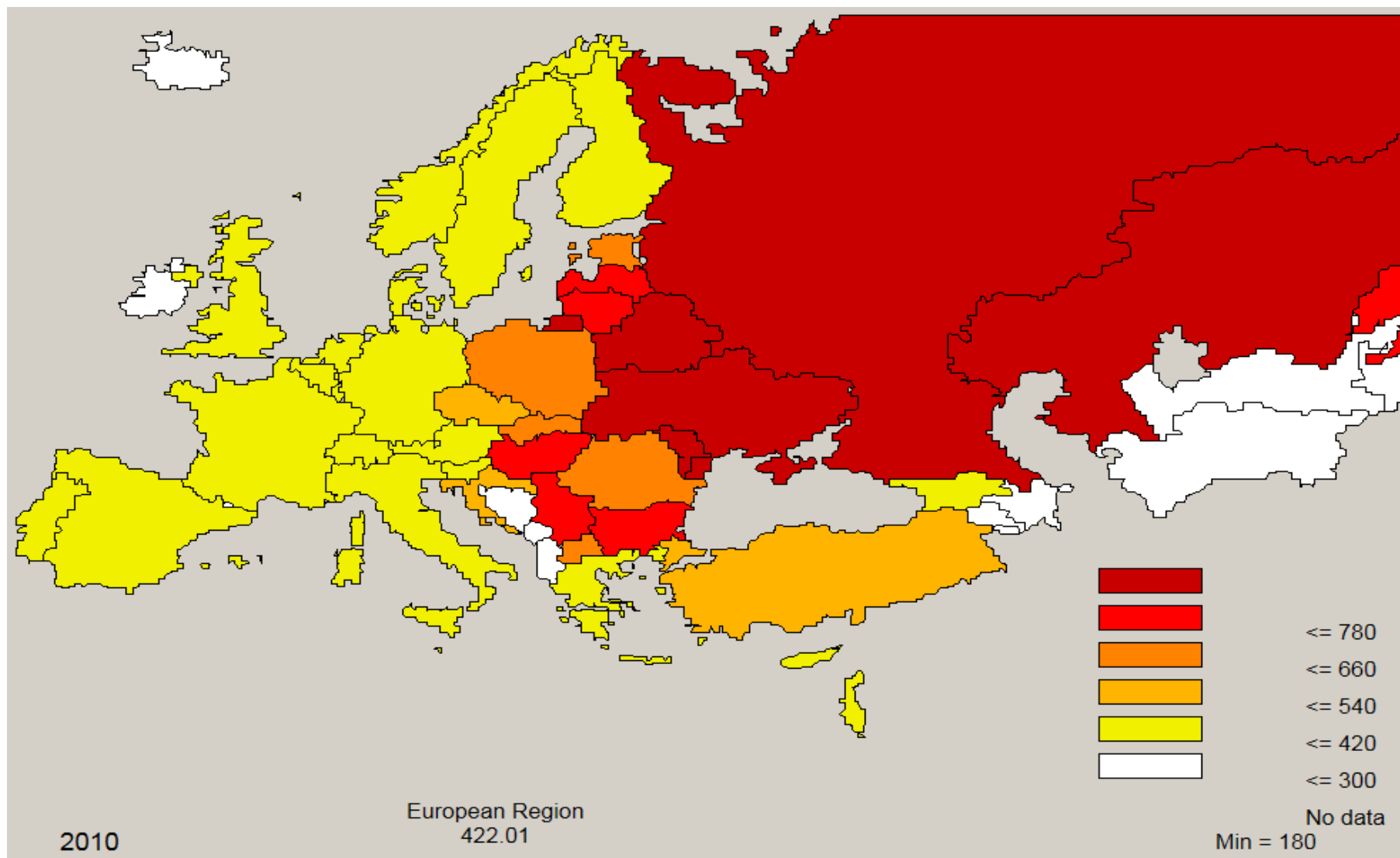
# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ РАК НА ЖЕНСКАТА ГЪРДА В ЕВРОПА



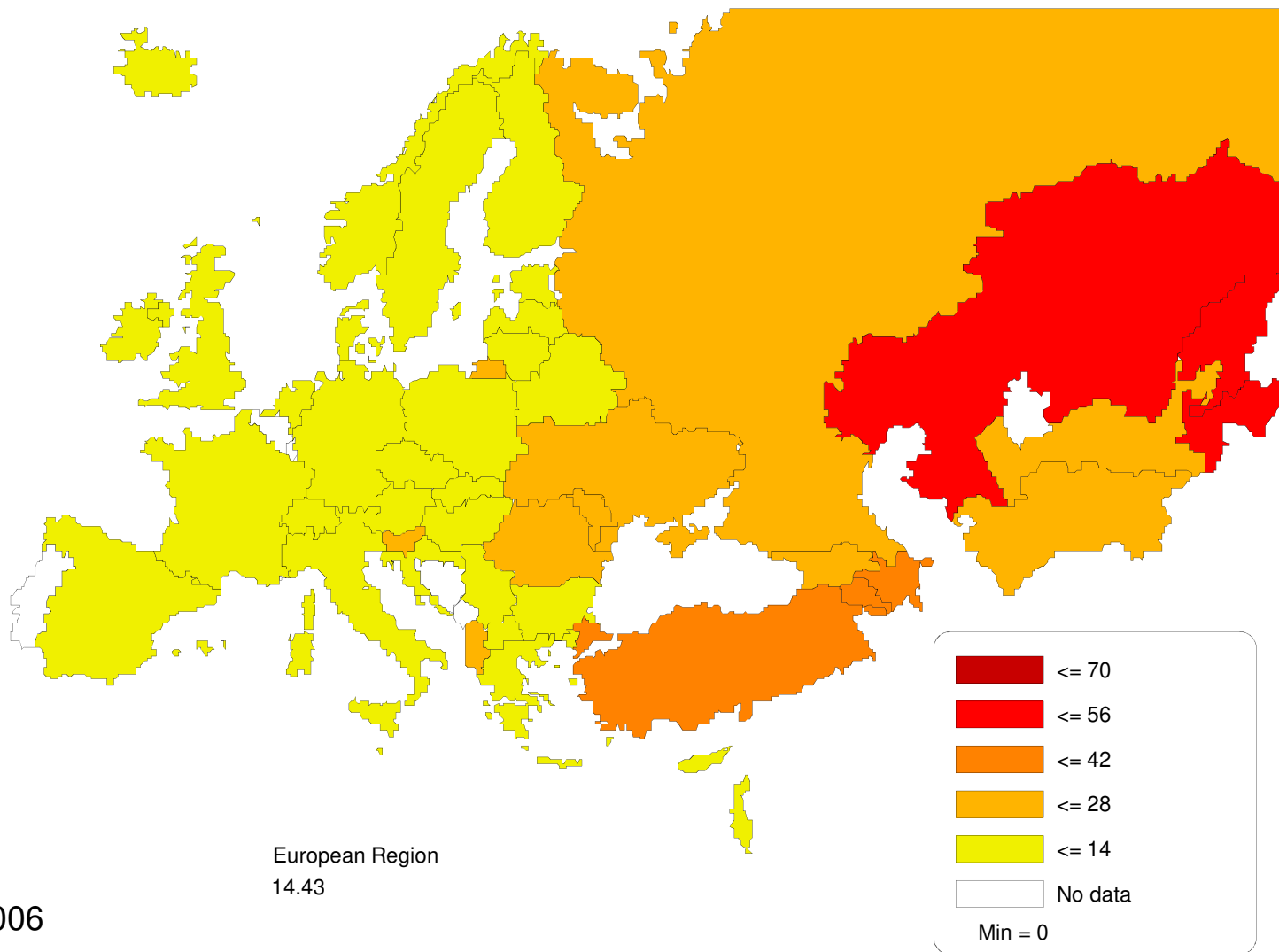
# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ РАК НА ШИЙКАТА НА МАТКАТА В ЕВРОПА



# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ НАЙ-ЗНАЧИМИ ХРОНИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ (30-69)



# МАЙЧИНА СМЪРТНОСТ В ЕВРОПА, на 100 000 живи раждания





## Раждаемост, смъртност и естествен прираст

(на 1 000 население)

