



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН**

**ФАКУЛТЕТ „МЕДИЦИНА“**

**ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**Лекция № 2**

# **МЕДИКО-СОЦИАЛНИ АСПЕКТИ НА РАЖДАЕМОСТТА И ОБЩАТА СМЪРТНОСТ**

**Доц. д-р Мариела Камбурова, дм**

# ПЛАН НА ЛЕКЦИЯТА

1. Основни понятия и коефициенти
2. Тенденции на раждаемостта в света
3. Тенденции на раждаемостта в България

# Основни понятия и коефициенти

- Раждаемост – социално явление с масов характер
- **Коефициент за раждаемост**

брой живородени деца

----- x 1000

средногодишен брой население

# Основни понятия и коефициенти

- Скала за оценка на раждаемостта
  - ниска – под 15 на 1000
  - средна – 15-25 на 1000
  - висока – над 25 на 1000

# Основни понятия и коефициенти

## ■ Обща плодовитост

брой живородени деца

----- x 1000

средногод. брой жени 15-49 г.

Репродуктивна възраст: 15-49 г.

# Основни понятия и коефициенти

## ■ Повъзрастова плодовитост

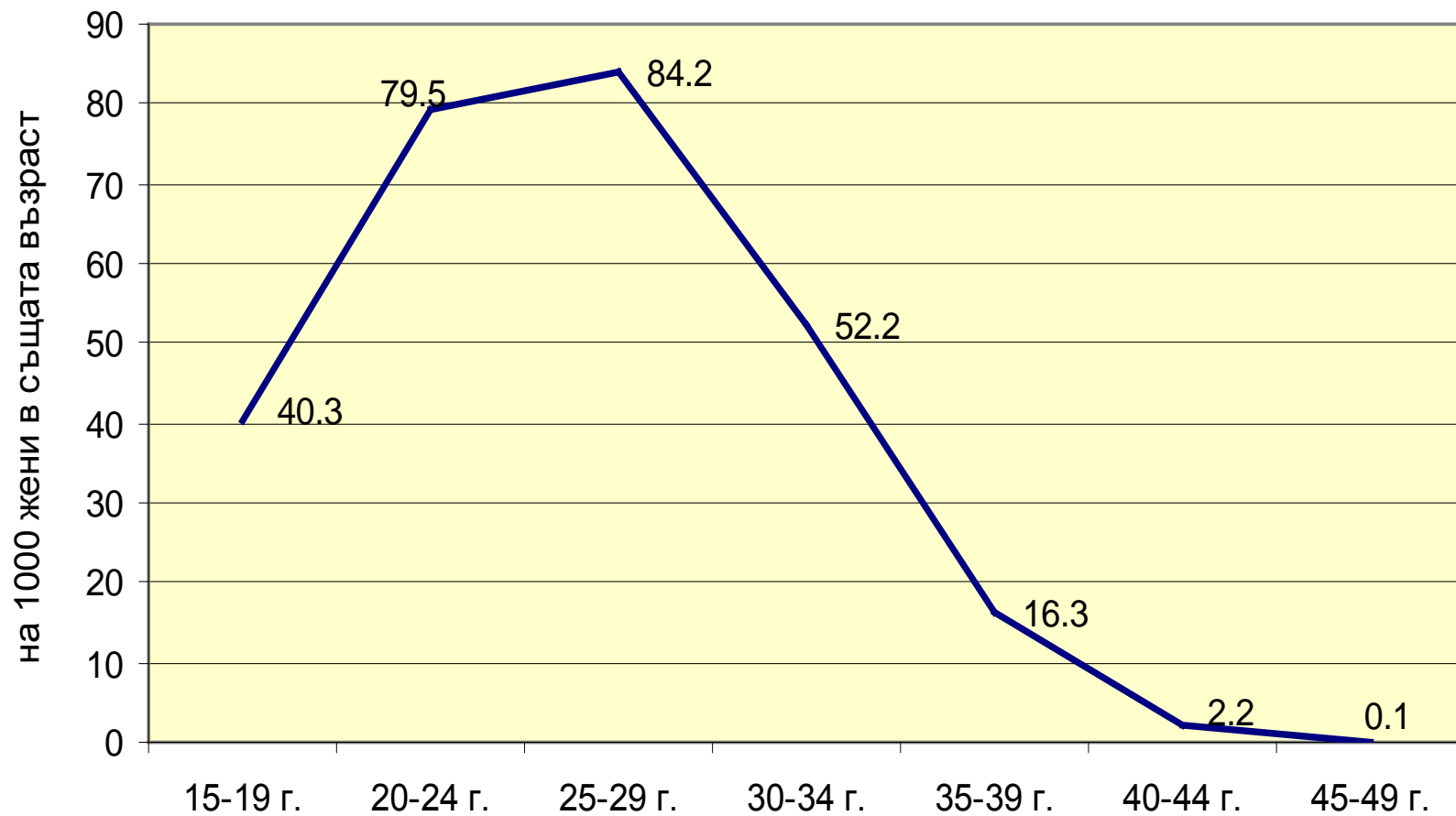
брой живородени деца от майки на възраст 20-24 г.

----- x 1000

средногод. брой жени 20-24 г.

Крива на повъзрастовата плодовитост – описва графично модела на плодовитост в дадена страна

## КРИВА НА ПОВЪЗРАСТОВАТА ПЛОДОВИТОСТ В БЪЛГАРИЯ, 2006 г.



# Основни понятия и коефициенти

## Специфични показатели за възпроизводство на населението

- Сумарна плодовитост
- Бруто коефициент за възпроизводство
- Нето-коефициент за възпроизводства



# Основни понятия и коефициенти

## Специфични показатели за възпроизводство на населението

- **Сумарна плодовитост** – средният брой **деца**, които би родила една жена през целия си плодовит период при условие, че **коефициентите за повъзрастова плодовитост** останат непроменени
- България -1,5

# Основни понятия и коефициенти

## Специфични показатели за възпроизводство на населението

- **Бруто коефициент за възпроизводство** – средният брой **момичета**, които би родила една жена през целия си плодовит период при условие, че **коефициентите за повъзрастова плодовитост** останат непроменени

# Основни понятия и коефициенти

## Специфични показатели за възпроизводство на населението

**Нето коефициент за възпроизводство** – средният брой **момичета**, които би родила една жена през целия си плодовит период при условие, че **коефициентите за повъзрастова плодовитост и коефициентите за повъзрастова смъртност при жените** останат непроменени

# ТЕНДЕНЦИИ НА РАЖДАЕМОСТТА В СВЕТА

1. Варира в широки граници

**средно за света - 20 на 1000**

**Най-висока в Африка – 33,5 на 1000**

**Азия – 17,7 на 1000**

**Най-ниска в Европа – 10,8 на 1000**

# ТЕНДЕНЦИИ НА РАЖДАЕМОСТТА В СВЕТА

1. В развитите страни – **ясно снижаване** на раждаемостта и сумарната плодовитост
2. В развиващите се страни – **известно снижаване, но все още с бавни темпове, при висока сумарна плодовитост**

# ТЕНДЕНЦИИ НА РАЖДАЕМОСТТА В СВЕТА

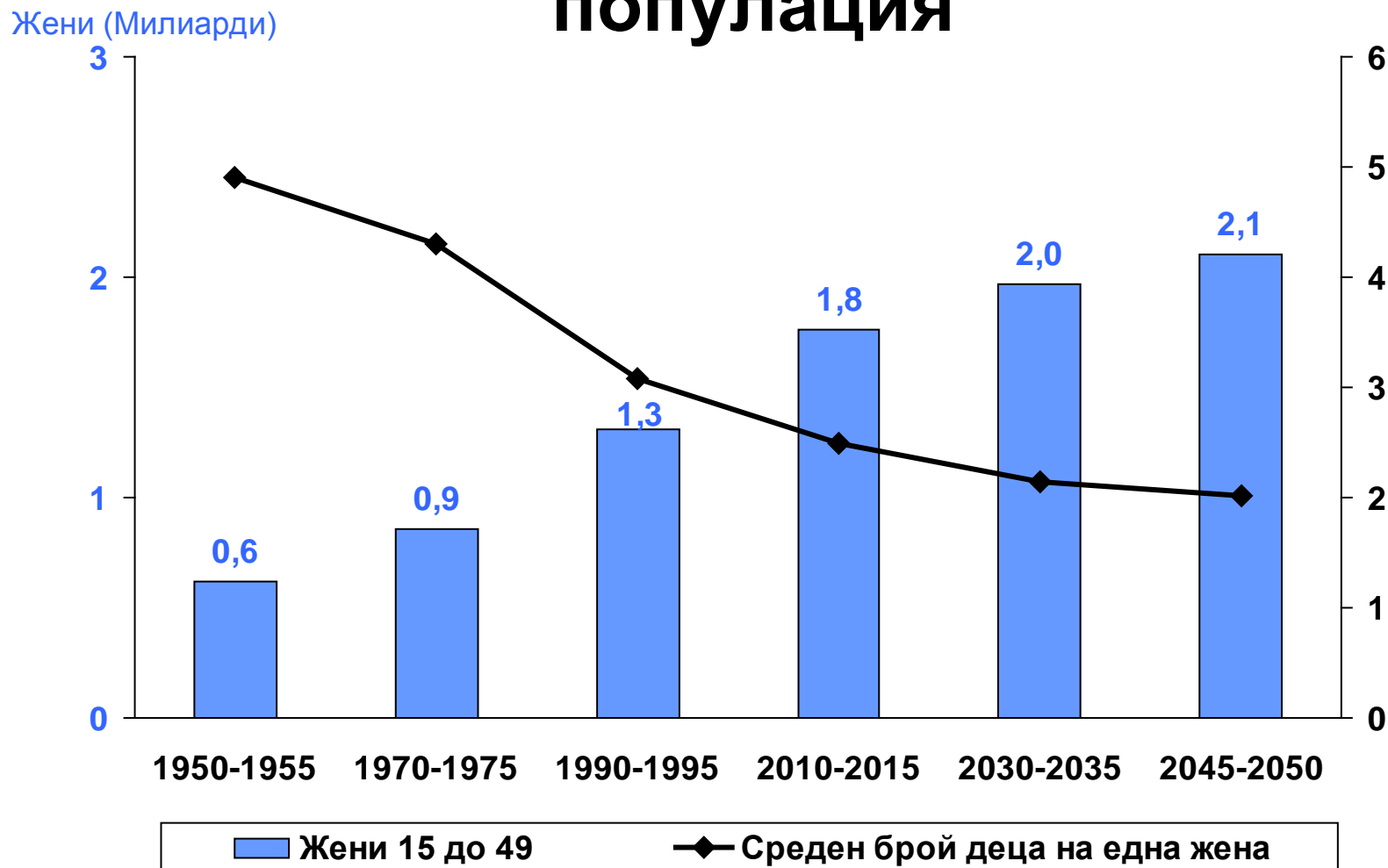
## ■ Висока раждаемост

	Ражд.	СП
Нигер	50,0	7,2
Уганда	47,4	6,1
Мали	45,2	6,4
Замбия	43,5	5,9
Сомалия	42,1	6,3

## ■ Ниска раждаемост

	Ражд.	СП
Хонконг	7,5	1,19
Сингапур	7,7	0,8
Германия	8,3	1,1
Япония	8,4	1,2
Ю. Корея	8,4	1,2

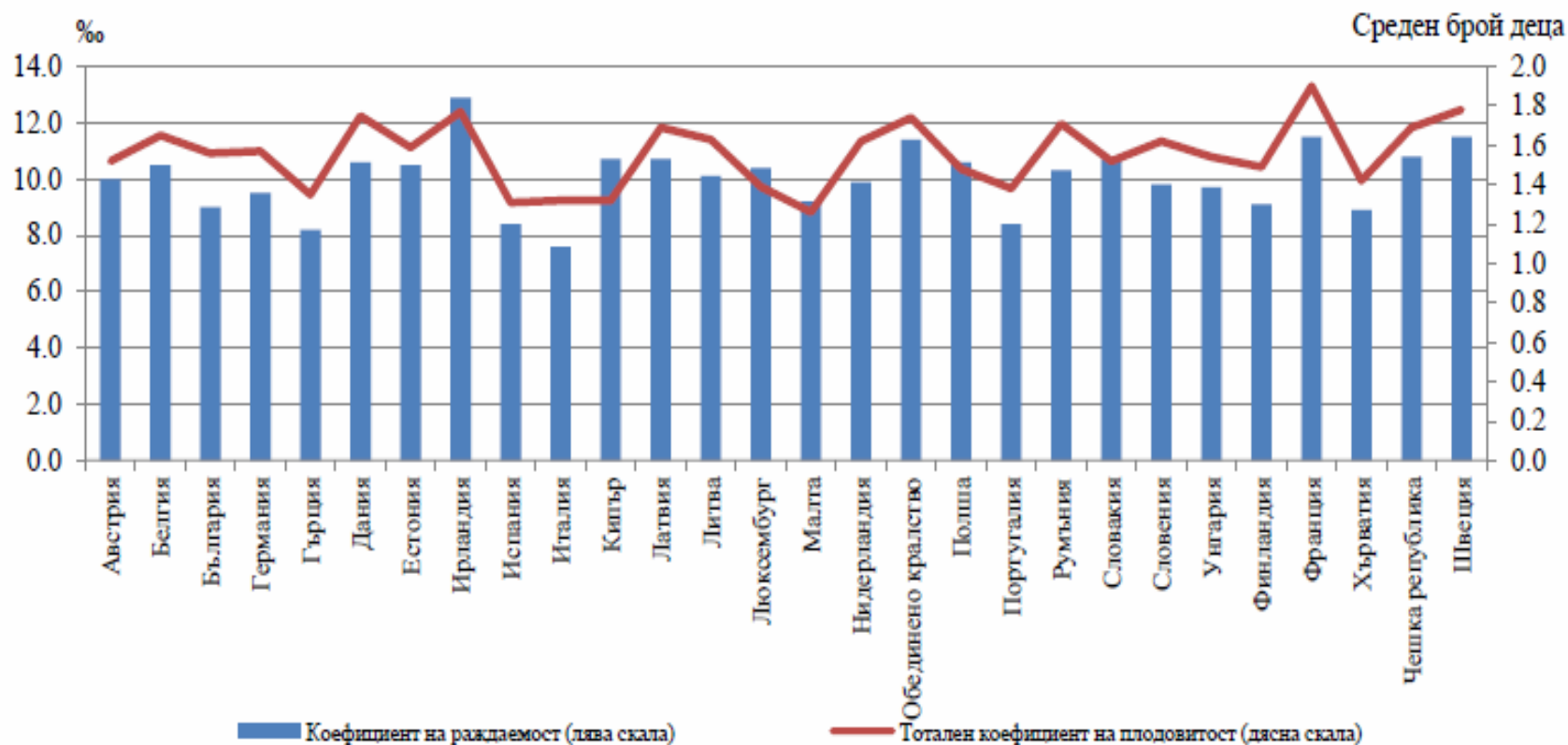
# Жени в репродуктивна възраст и сумарна плодовитост за световната популация



Source: United Nations, *World Population Prospects: The 2008 Revision* (medium scenario), 2009.

# РАЖДАЕМОСТ И СУМАРНА ПЛОДОВИТОСТ В СТРАНИТЕ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ, 2017 Г.

Фиг. 7. Коэффициент на раждаемост и коэффициент на плодовитост в държавите - членки на ЕС, през 2017 година

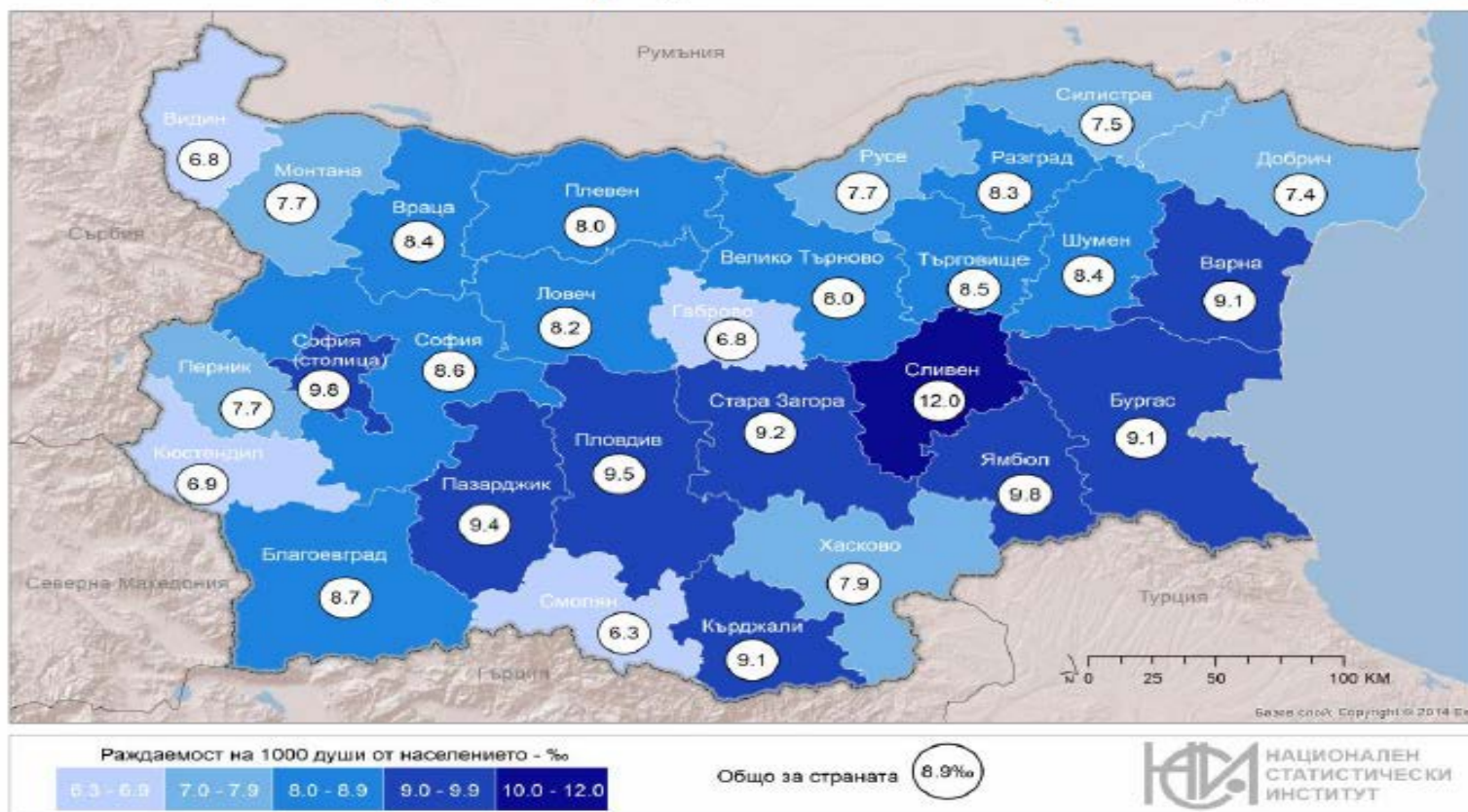




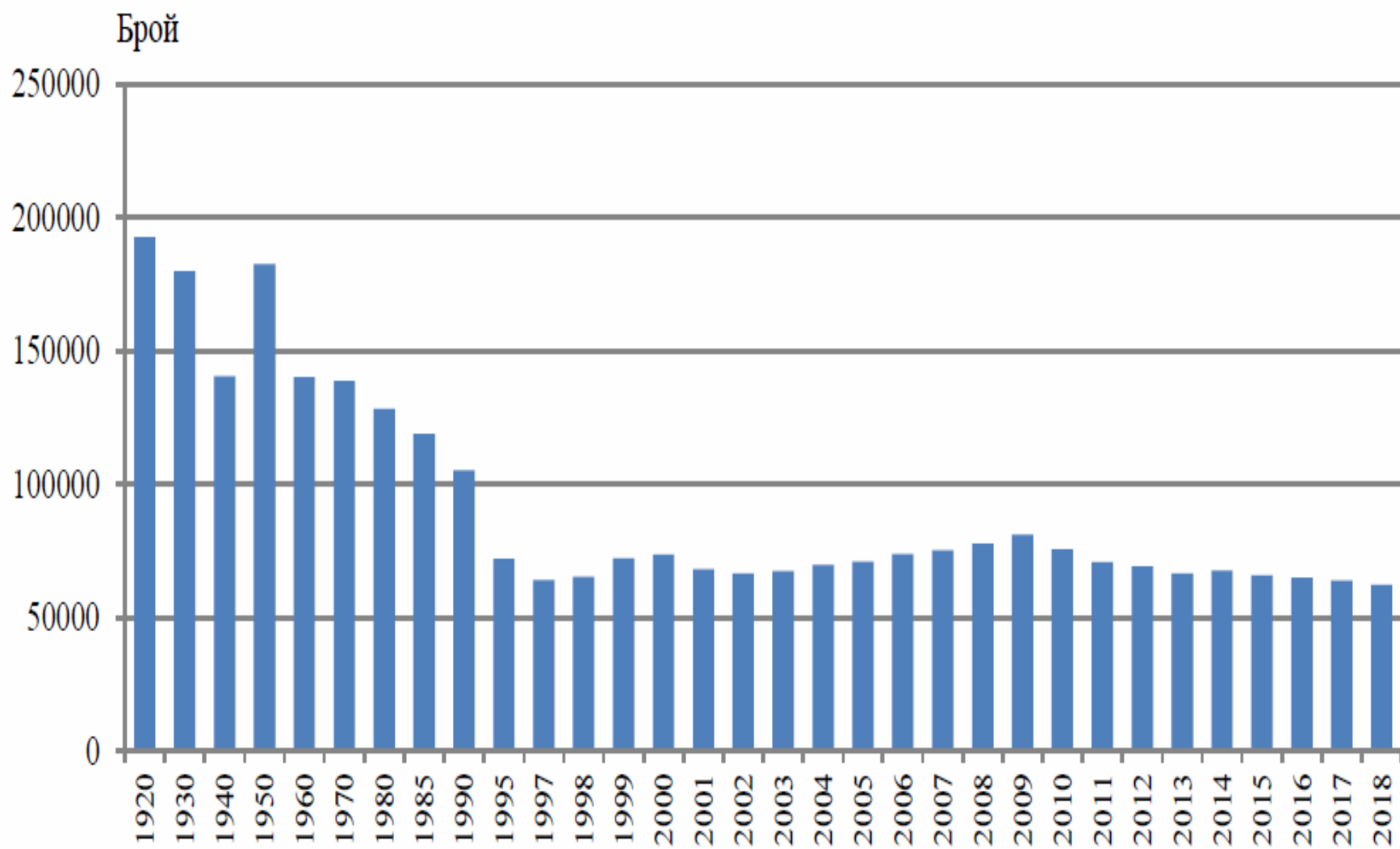
# ТЕНДЕНЦИИ НА РАЖДАЕМОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- **Трайна низходяща тенденция** от 1950 г., с минимум през 1997 г. – 7,7 на 1000

Фиг. 6. Коэффициент на раждаемост по области през 2018 година



**Фиг. 5. Живородени деца през периода 1920 - 2018 година**



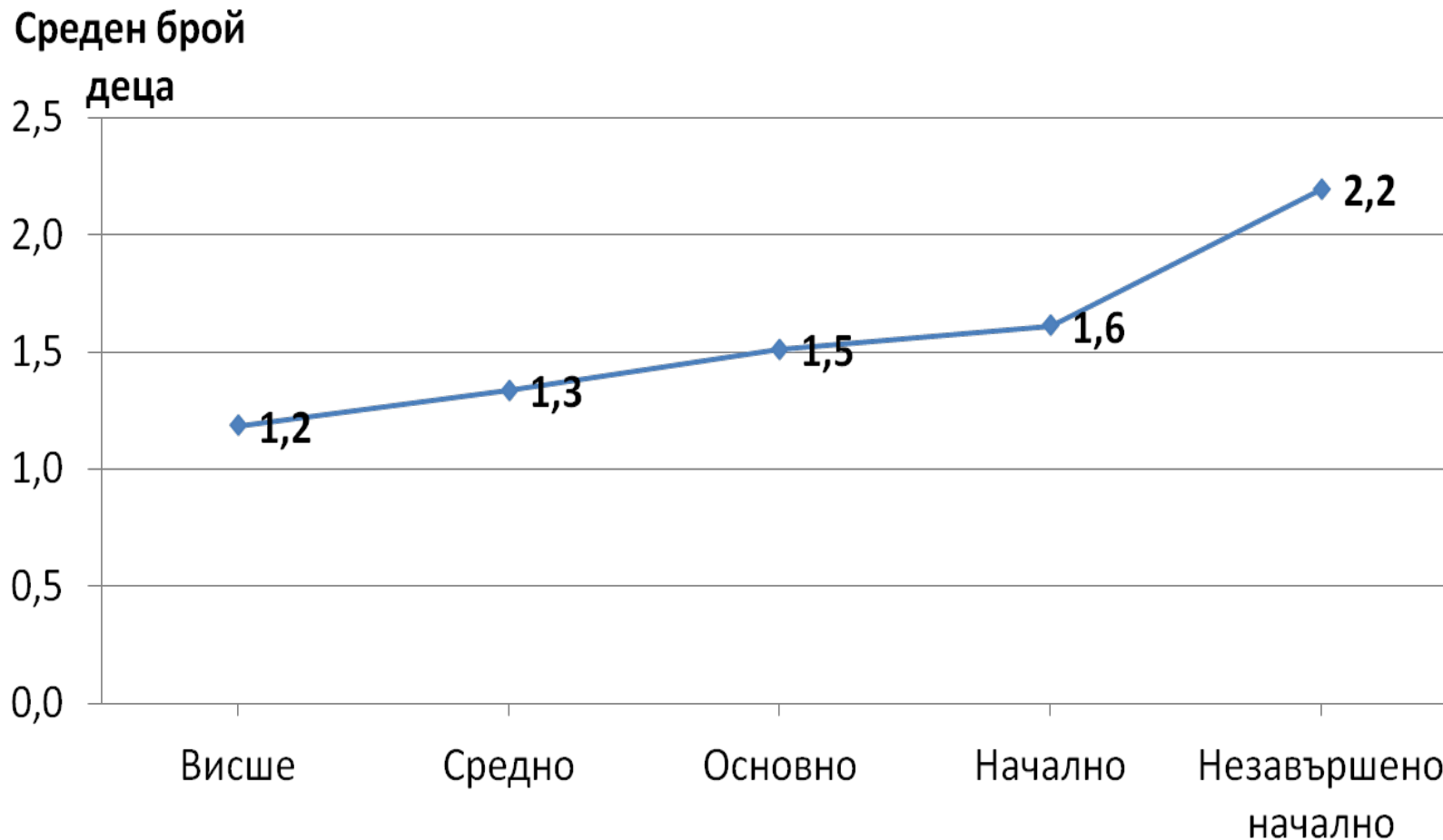
# ТЕНДЕНЦИИ НА РАЖДАЕМОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- Различна динамика на показателите за раждаемост в градовете и селата
- Сnižаване на общата плодовитост
- Повъзрастовата плодовитост е най-висока във възрастта 25-29 г. и намалява значително след 35 г.
- Висока плодовитост на жените на възраст 15-19 г. – 40 на 1000

# ТЕНДЕНЦИИ НА РАЖДАЕМОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- Децата се раждат основно от млади майки – на възраст до 30 г.
- Нараства извънбрачната раждаемост – над 50% от ражданията
- Честотата на абортите е тревожно висока, но след 2000г. значително намаляват

# СРЕДЕН БРОЙ ДЕЦА ПО СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ НА МАЙКАТА, 2010 Г.



# РАЖДАНИЯ И АБОРТИ В БЪЛГАРИЯ

## 5. Раждания и аборти

<i>Години</i>	<i>Раждания</i>	<i>Аборти</i>	<i>Раждания</i>	<i>Аборти</i>
	<b>Брой</b>		<b>На 1000 жени от 15–49 г.</b>	
1980	129 176	156 056	60.4	72.9
1990	105 821	144 644	49.2	67.2
2000	74 234	61 378	37.0	30.6
2005	71 640	41 795	38.2	22.3
2009	81 572	33 733	45.2	18.7
2010	76 105	31 548	42.9	17.8
2014	68 083	28 145	42.8	17.7
2015	66 370	27 782	42.3	17.7
2016	65 446	26 412	42.2	17.0
2017	64 359	24 287	42.1	15.9



# МЕДИКО-СОЦИАЛНИ АСПЕКТИ НА СМЪРТНОСТТА.

# 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 - 15 на 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

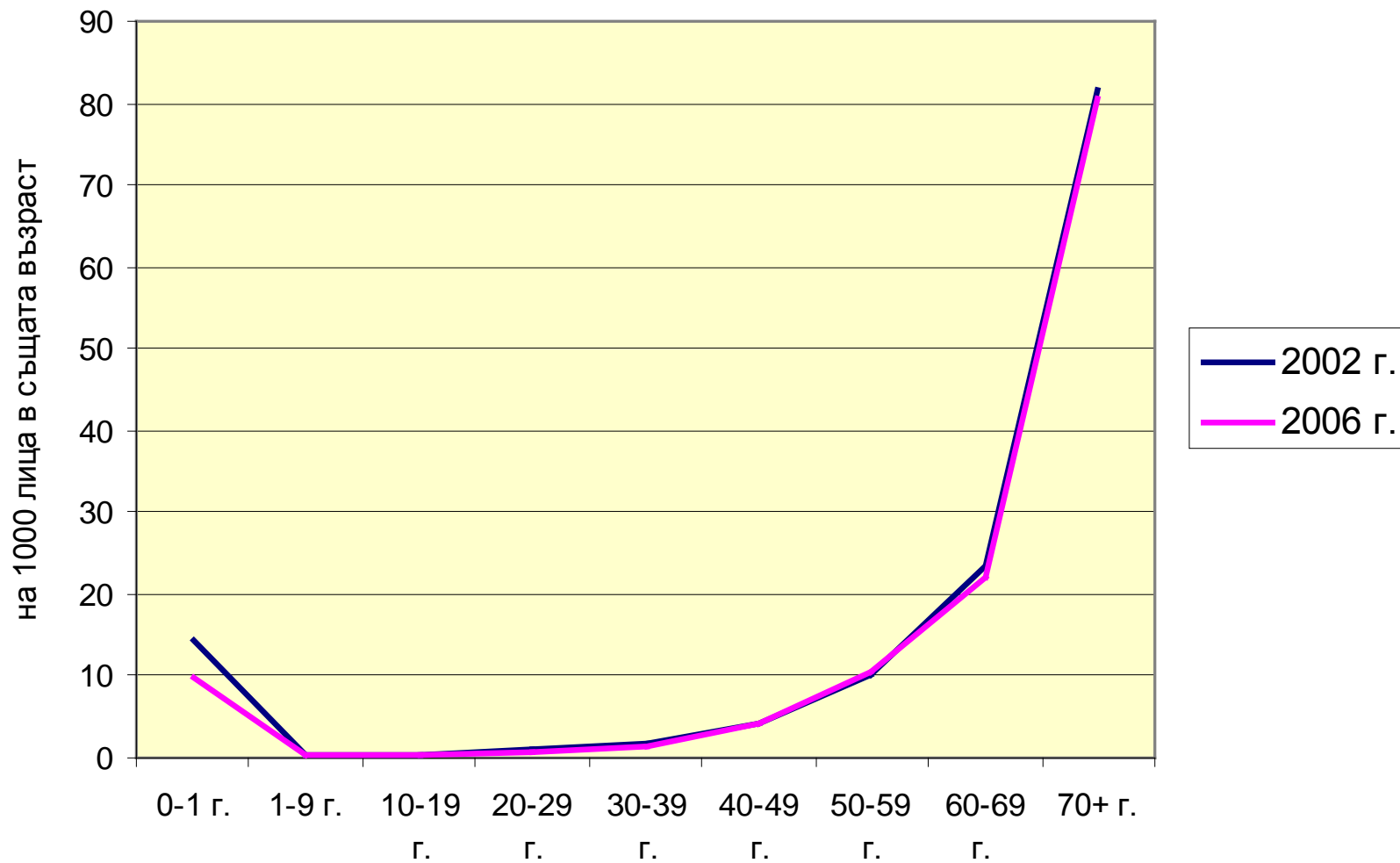
средногод. бр. лица на 50-59 г.

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 умиранията

## Майчина смъртност

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

----- x 100 000  
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**

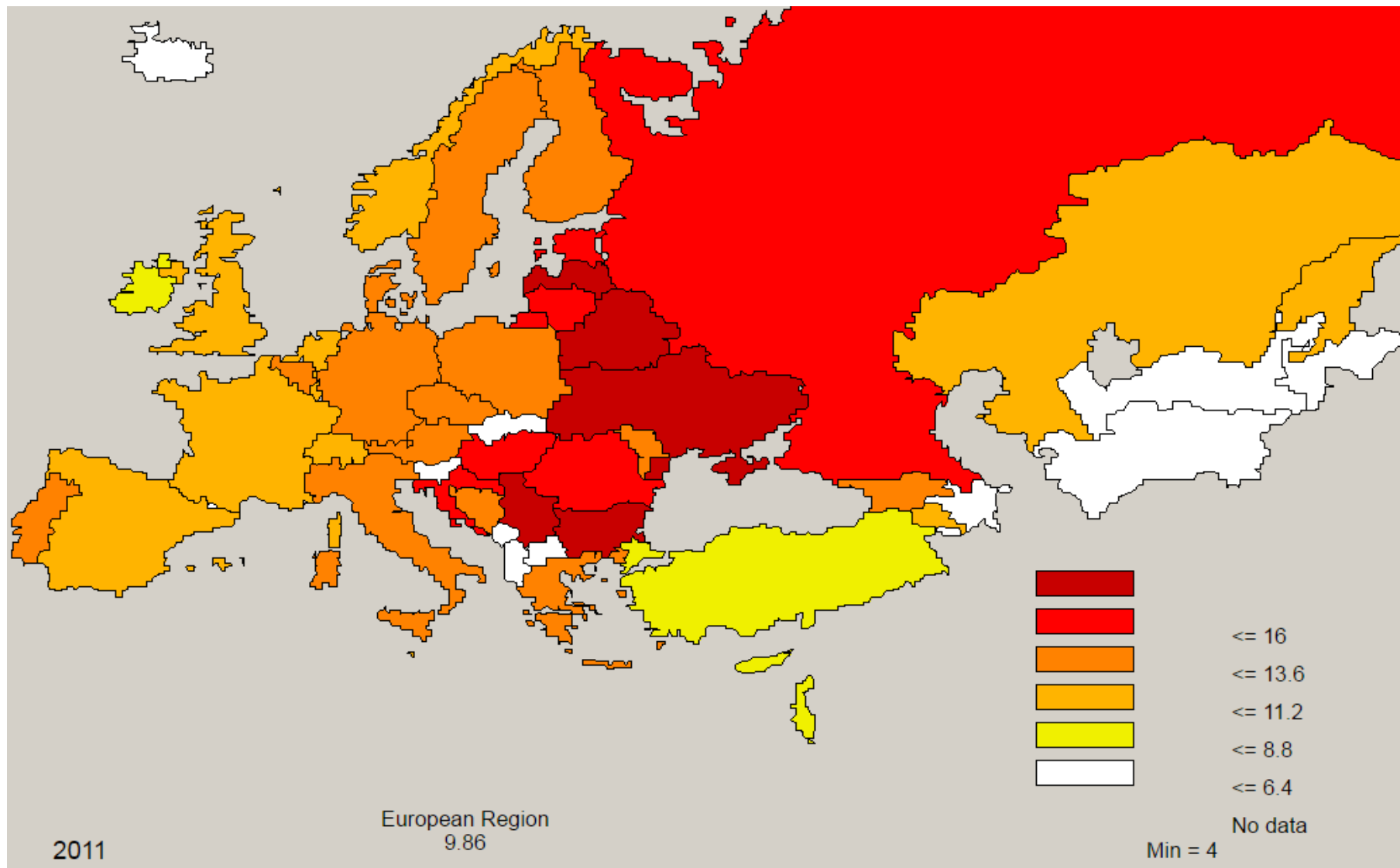
**Най-ниска в Австралия – 6,6 на 1000**



# 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 умирения

# 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

# 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

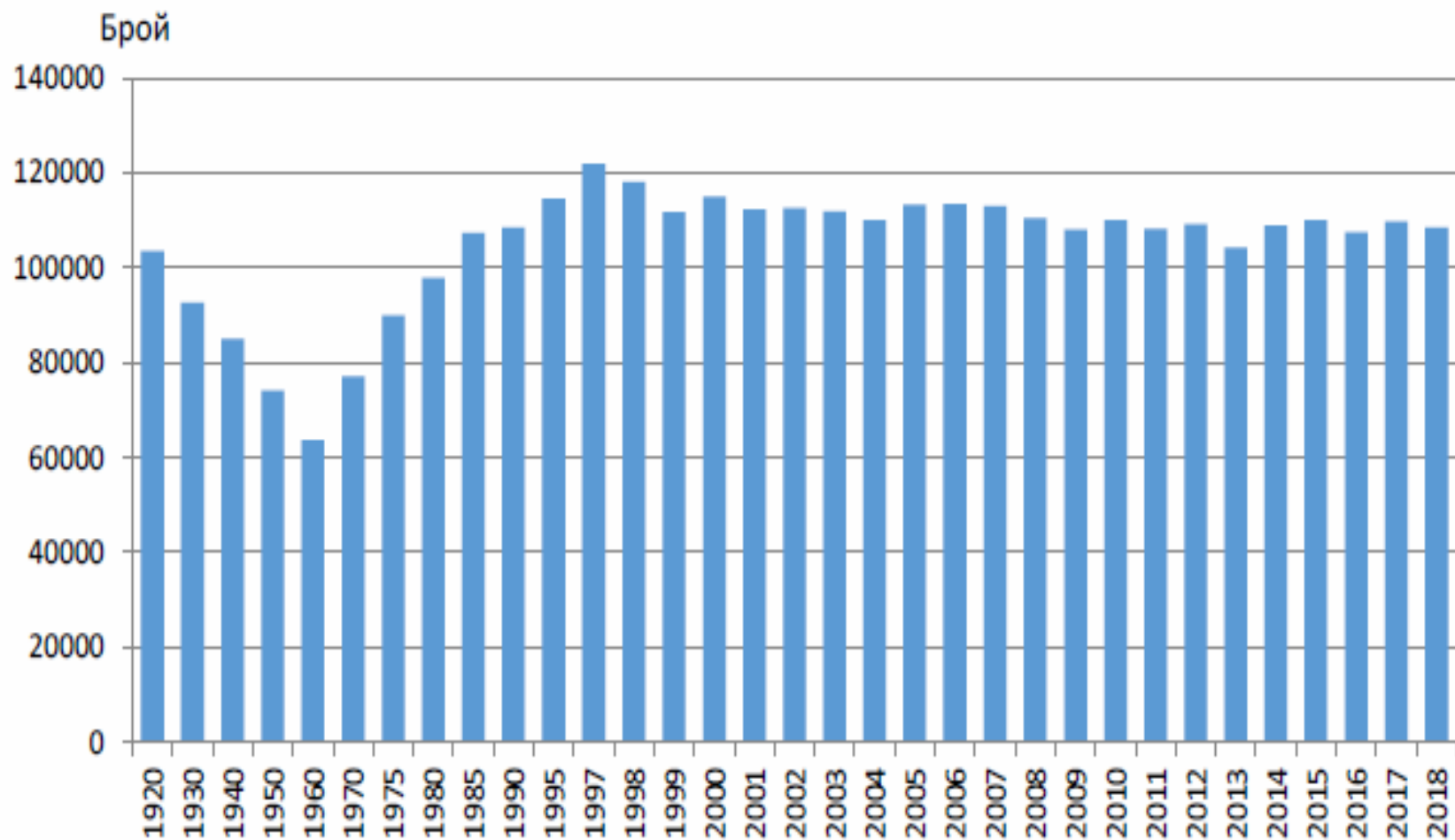
- Нивото на смъртност в **селата е по-високо** от това в градовете

2018 г.

град – 13,2 на 1000

село – 22 на 1000

**Фиг. 9. Умрели през периода 1920 - 2018 година**

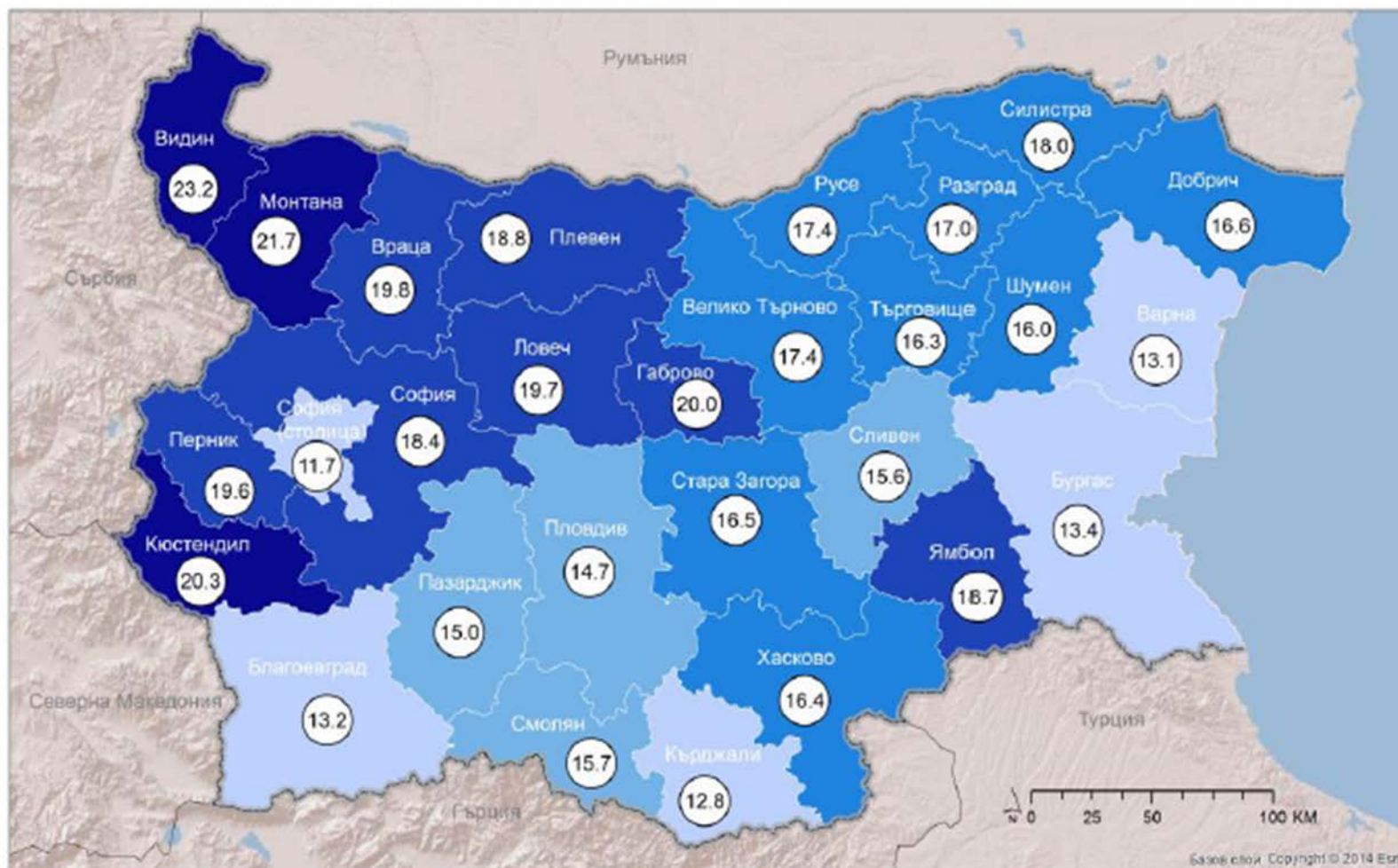


# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

Година	Живоро- дени	Умрели	Естества- прираст	Живоро- дени	Умрели	Естества- 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



**Фиг. 10. Коэффициент на смъртност по области през 2018 година**



Смъртност на 1000 души от населението - ‰



Общо за страната **15.4‰**

**НИИ** НАЦИОНАЛЕН  
СТАТИСТИЧЕСКИ  
ИНСТИТУТ

# 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 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

## 11. Смъртност по възрастови групи

(на 1000 население от съответната възрастова група)

Година	Общо	Възраст (в напълнени 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
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
2018	15.4	5.8	0.3	0.3	0.6	1.3	3.3	9.3	19.9	73.8

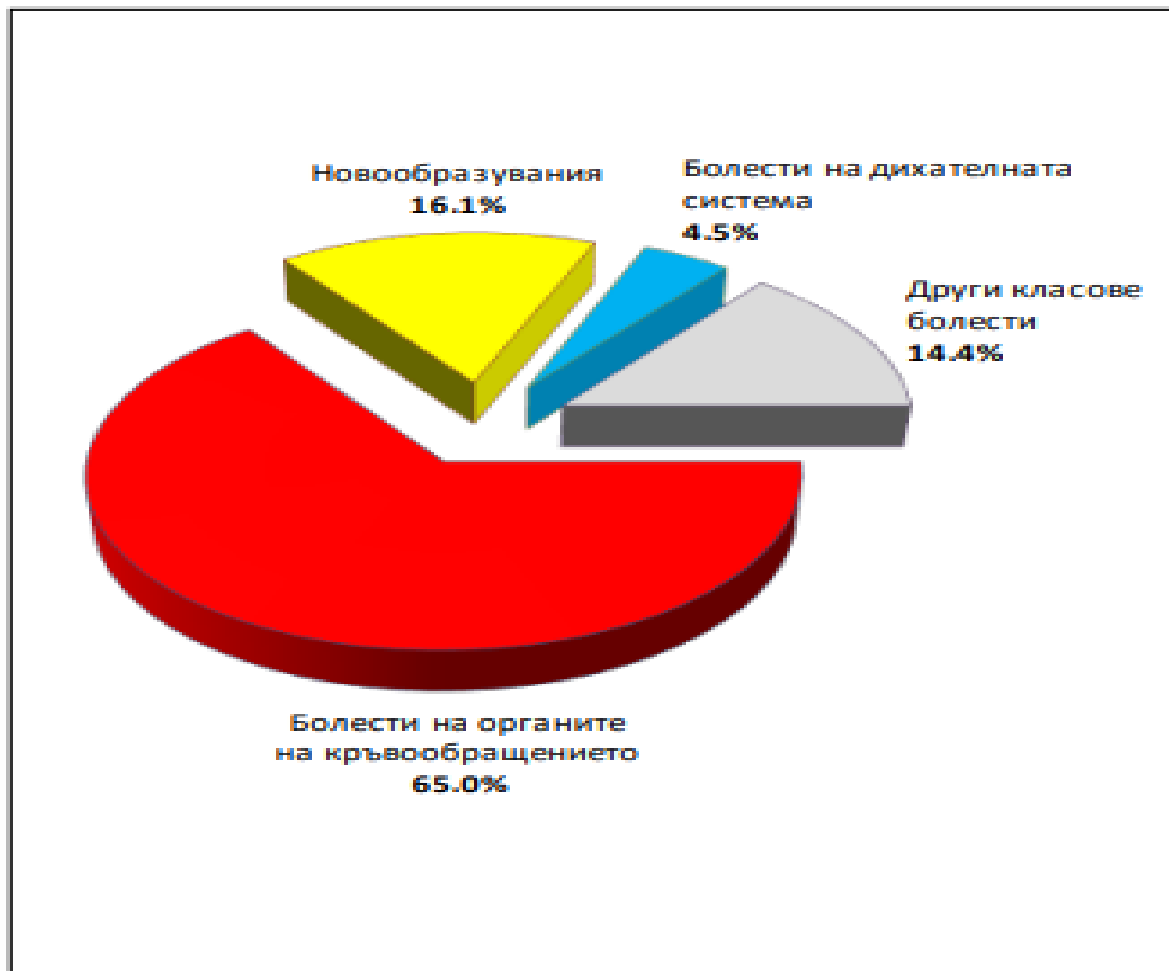
<sup>1)</sup> На 1000 живородени

## 15. Смъртност по причини през 2018 г.

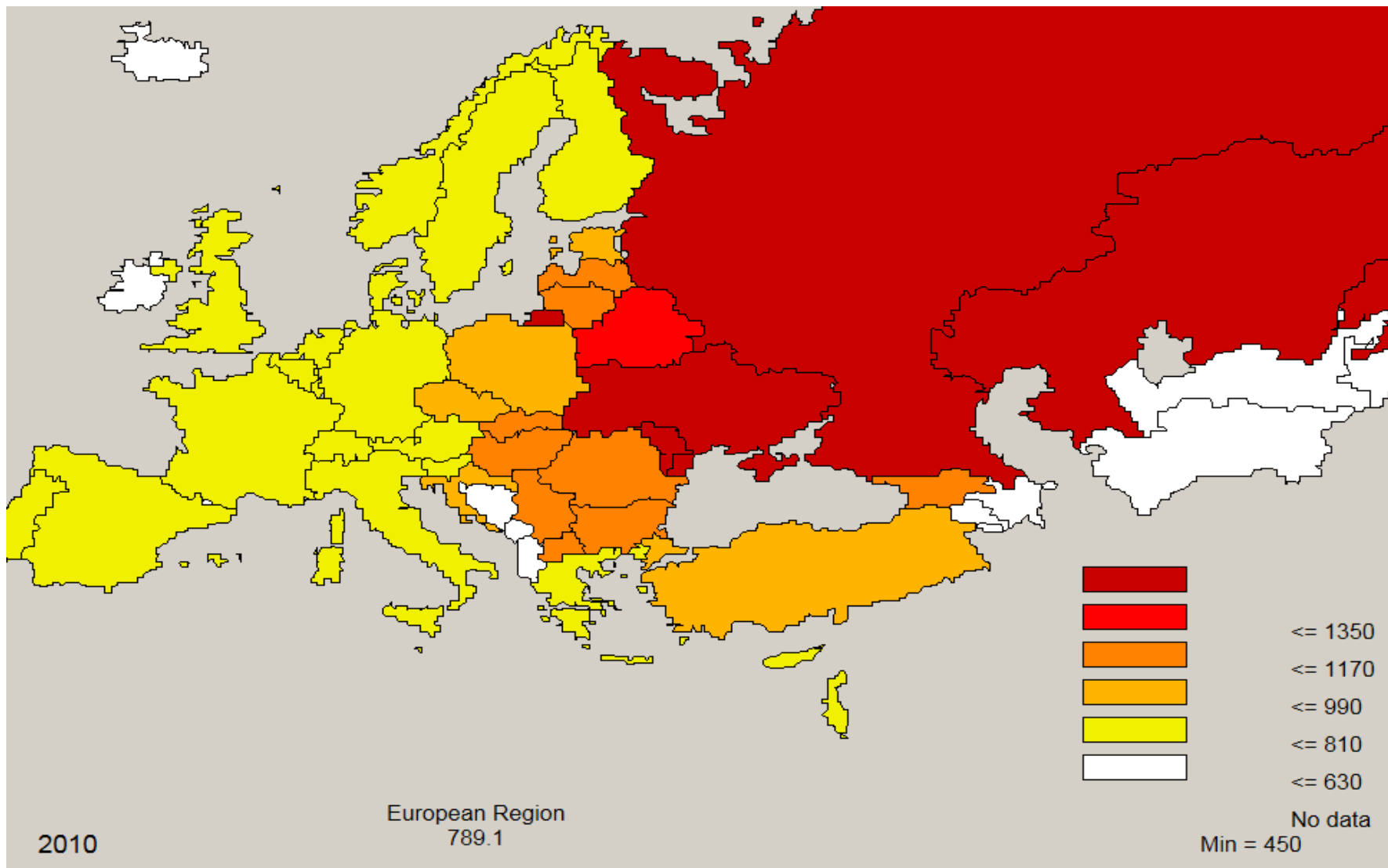
Причини за смърт (МКБ-10)	Брой <sup>1)</sup>	На 100 000 население	Структура (%)
<b>Общо</b>	<b>108 526</b>	<b>1 544.8</b>	<b>100.0</b>
Някои инфекциозни и паразитни болести	599	8.5	0.6
Новообразувания	17 462	248.6	16.1
Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм	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 пикочо-половата система	1 539	21.9	1.4
Бременност, раждане и послеродов период	4	0.1	0.0
Някои състояния, възникващи през перинаталния 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 нормата, 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

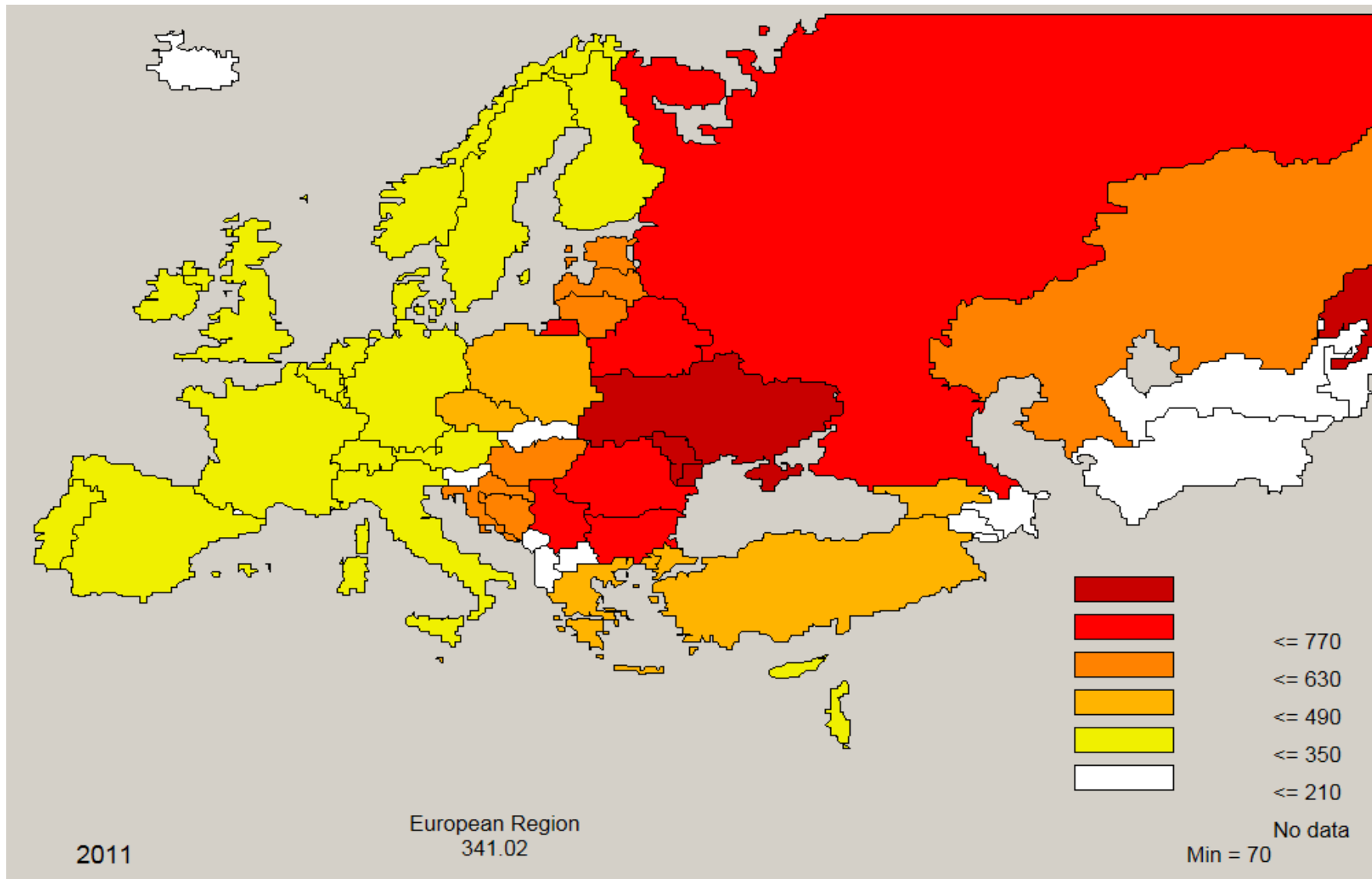
# СТРУКТУРА НА СМЪРТНОСТТА ПО ПРИЧИНИ В БЪЛГАРИЯ, 2018 г.



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

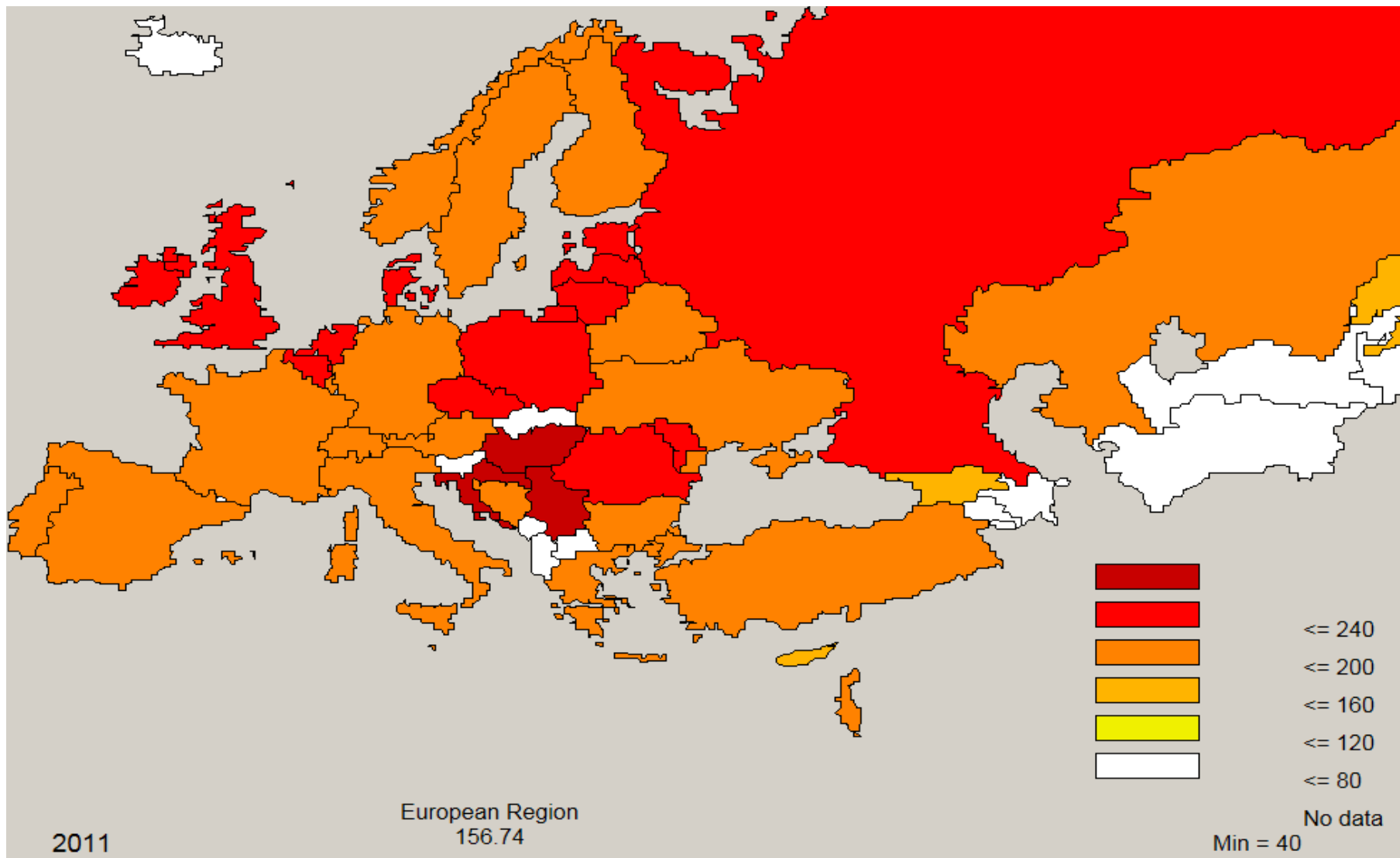


# Стандартизирана смъртност от сърдечно-съдови заболявания в Европа, на 100 000 л.

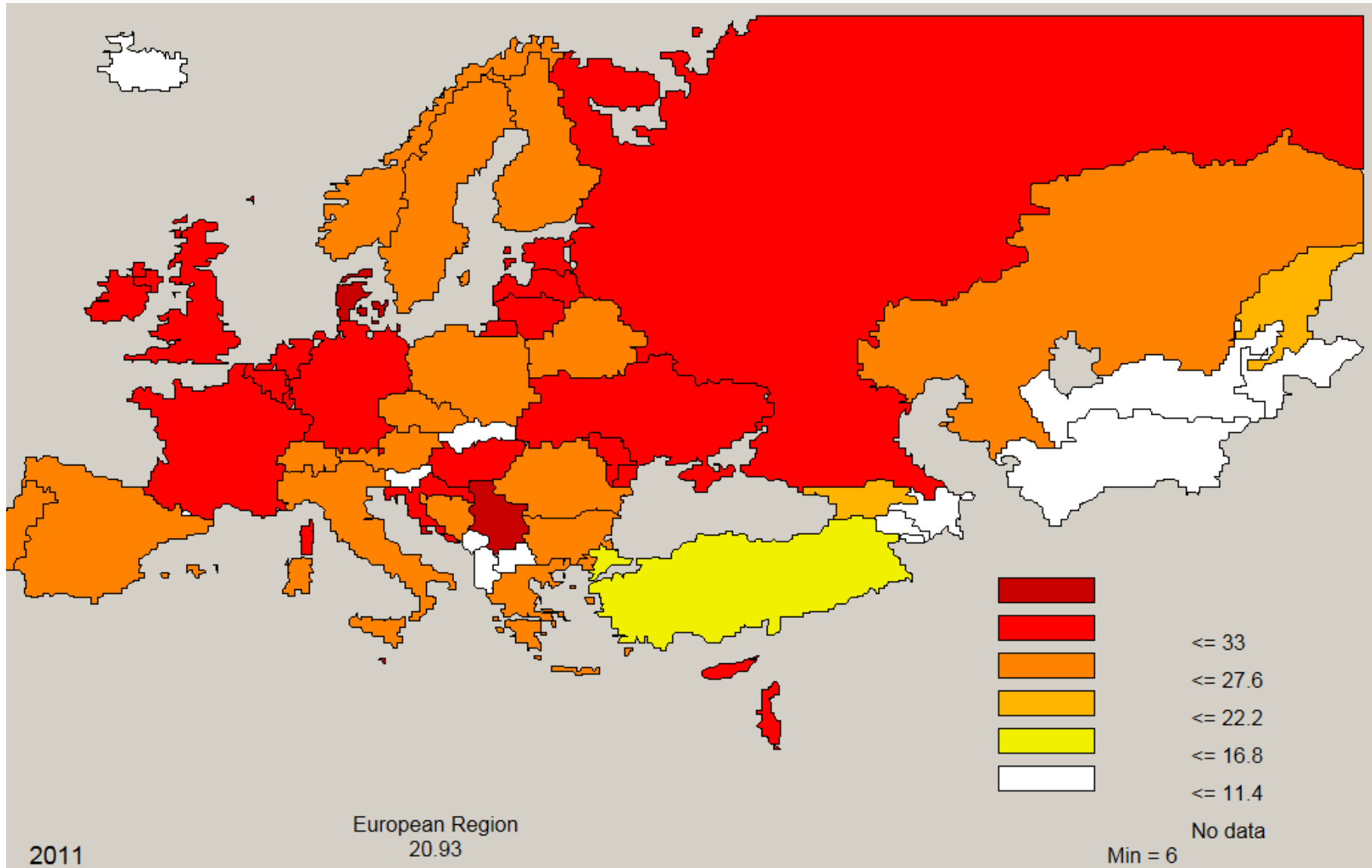




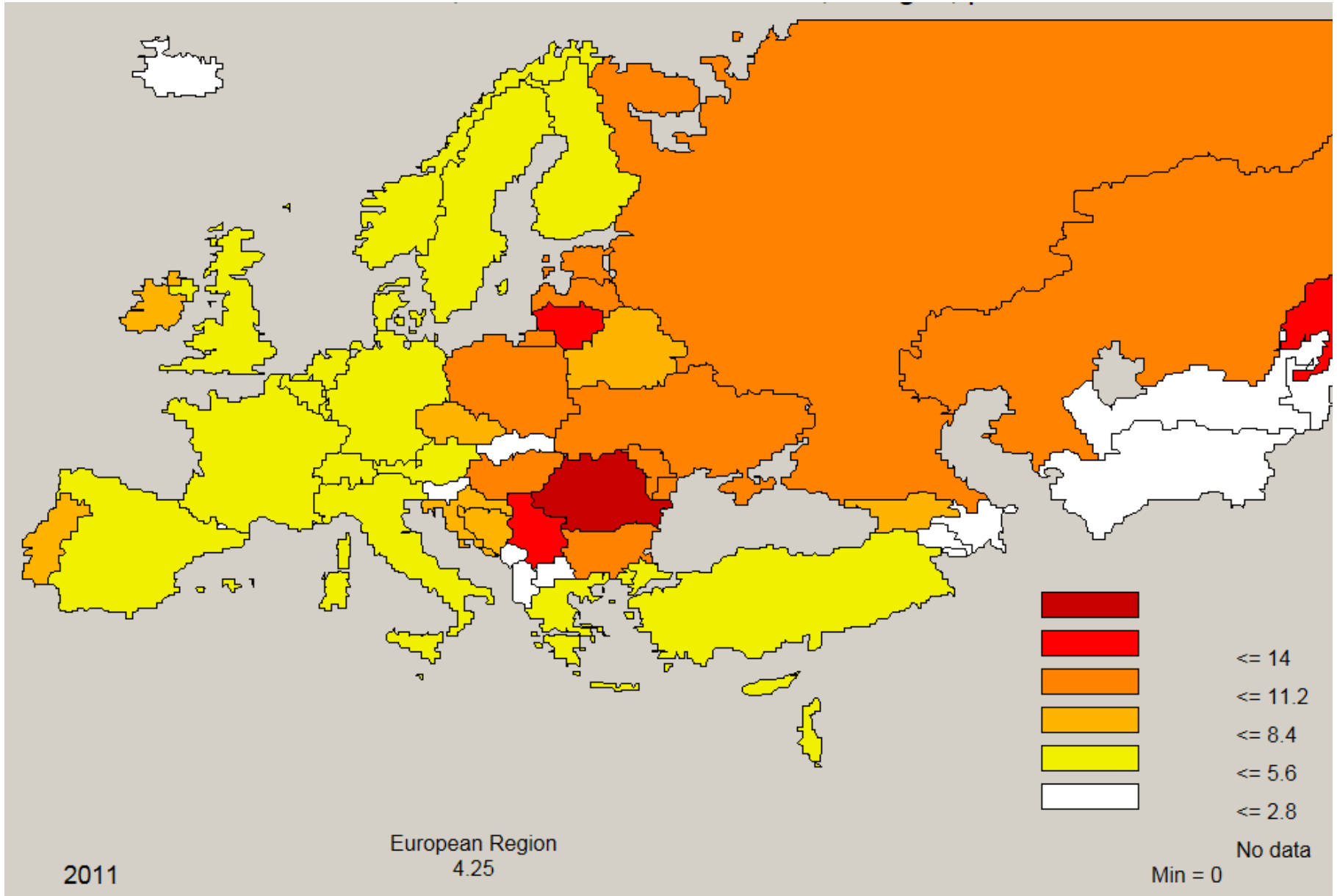
# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ МАЛИГНЕНИ НЕОПЛАЗМИ В ЕВРОПА



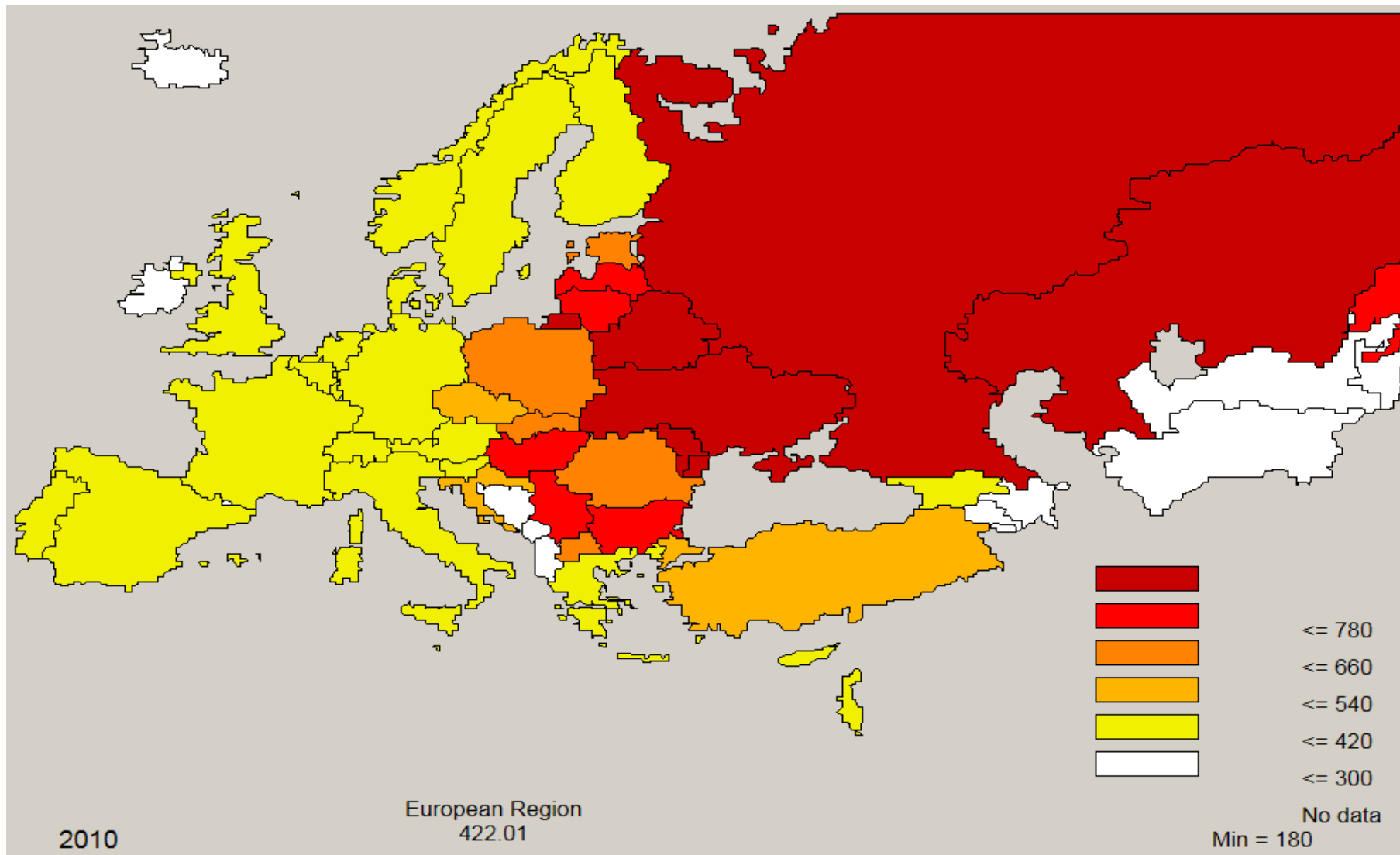
# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ РАК НА ЖЕНСКАТА ГЪРДА В ЕВРОПА



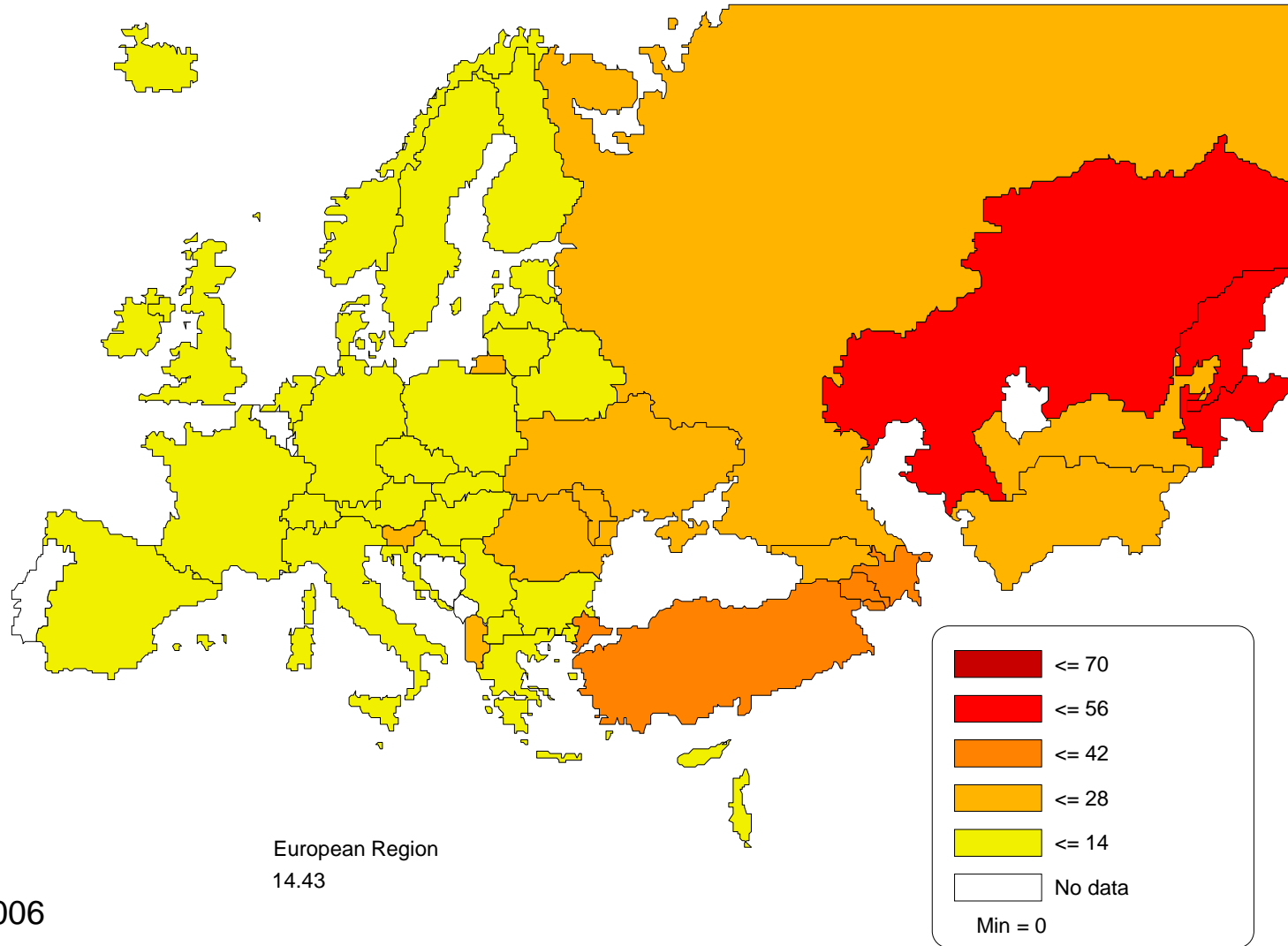
# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ РАК НА ШИЙКАТА НА МАТКАТА В ЕВРОПА



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



# МАЙЧИНА СМЪРТНОСТ В ЕВРОПА, на 100 000 живи раждания



# ЕСТЕСТВЕН ПРИРАСТ НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ

