



**SPIEF'24 ПМЭФ'24**  
ST. PETERSBURG  
INTERNATIONAL  
ECONOMIC  
FORUM  
ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

 **ROSCONGRESS**  
Building Trust

**Дата**  
**Date**

# The availability of fresh water as a factor in the development of the African continent

**FORUMSPB.COM**

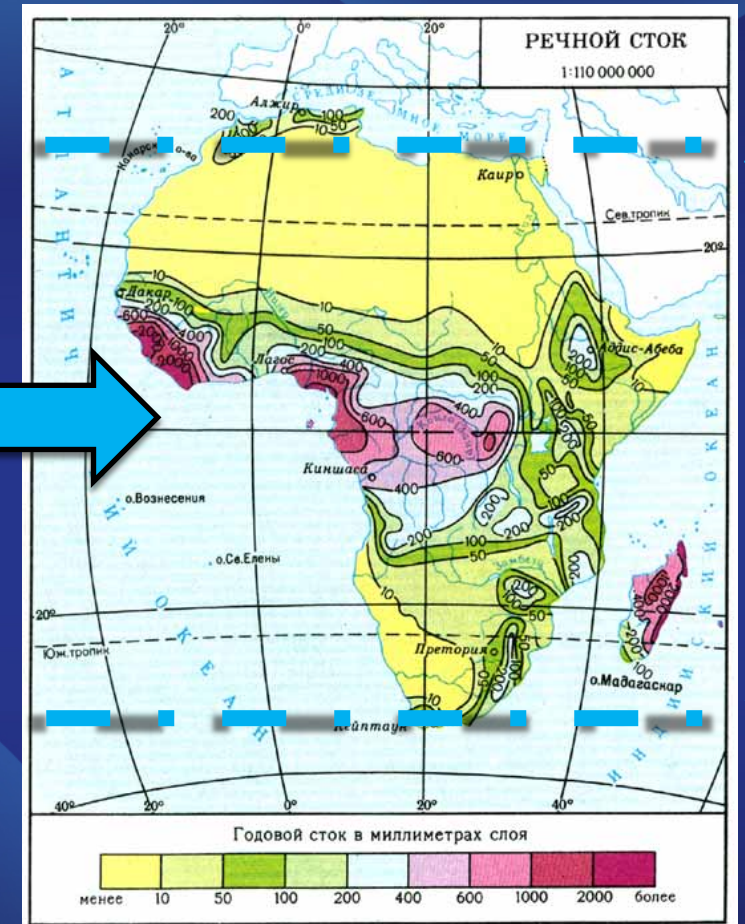
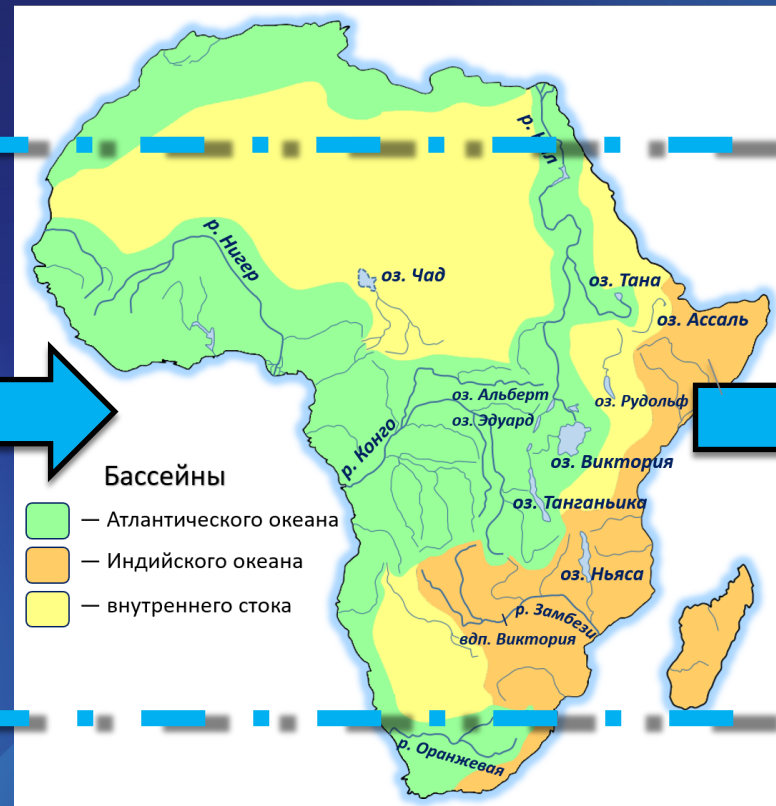
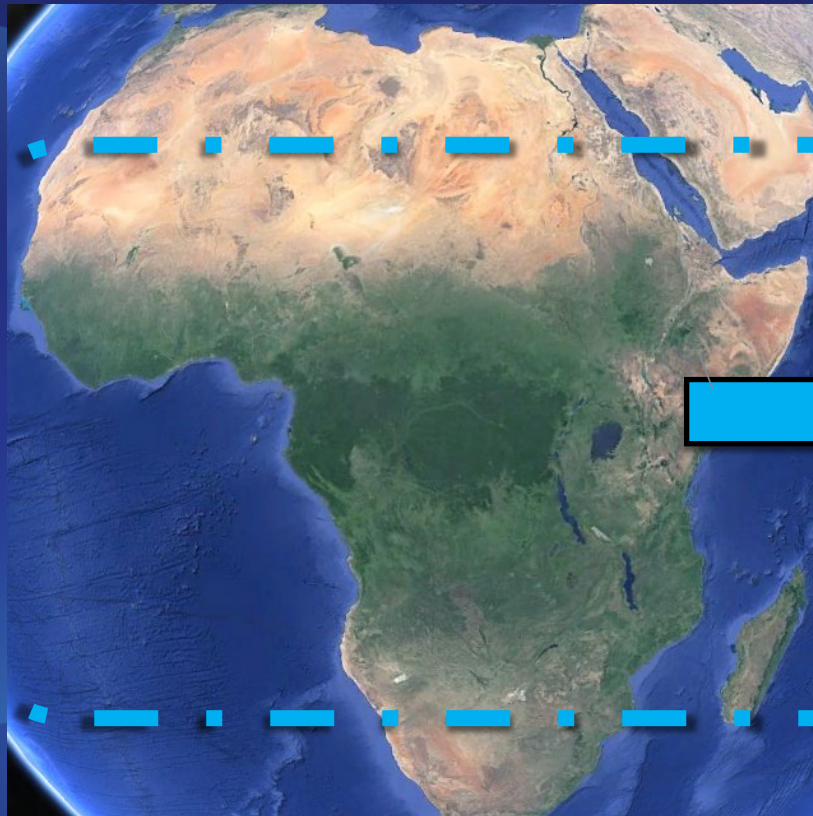


**SPIEF'24 ПМЭФ'24**  
ST. PETERSBURG  
INTERNATIONAL  
ECONOMIC  
FORUM  
ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

**ROSCONGRESS**  
Building Trust

**05.06.2024**  
Date

## Distribution of surface waters



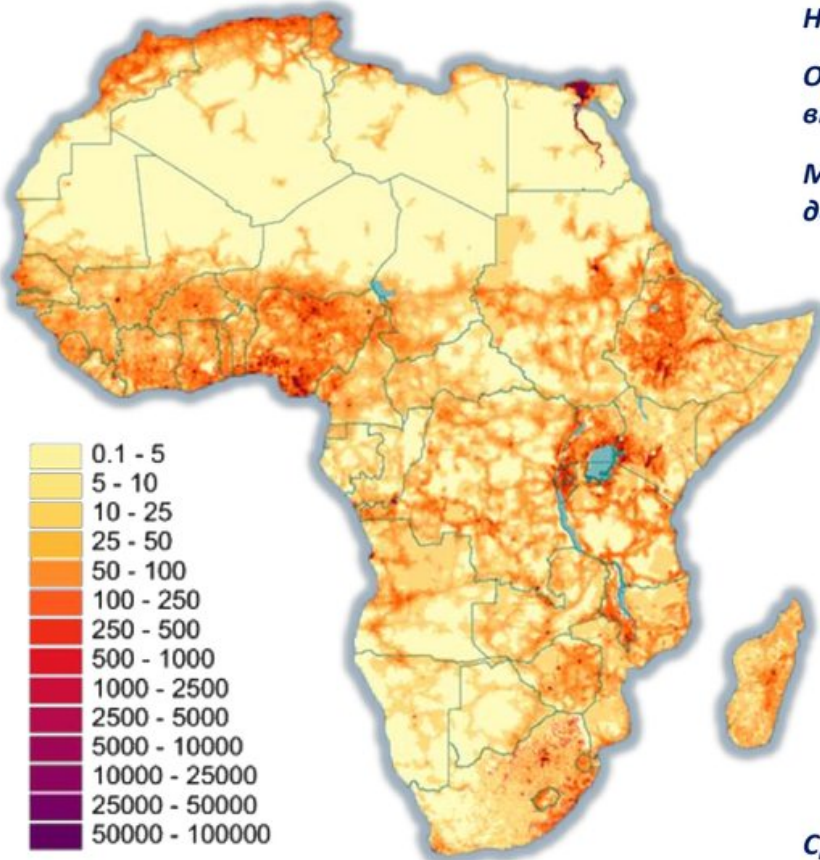


**SPIEF'24 ПМЭФ'24**  
ST. PETERSBURG  
INTERNATIONAL  
ECONOMIC  
FORUM  
ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

**ROSCONGRESS**

**05.06.2024**  
**Date**

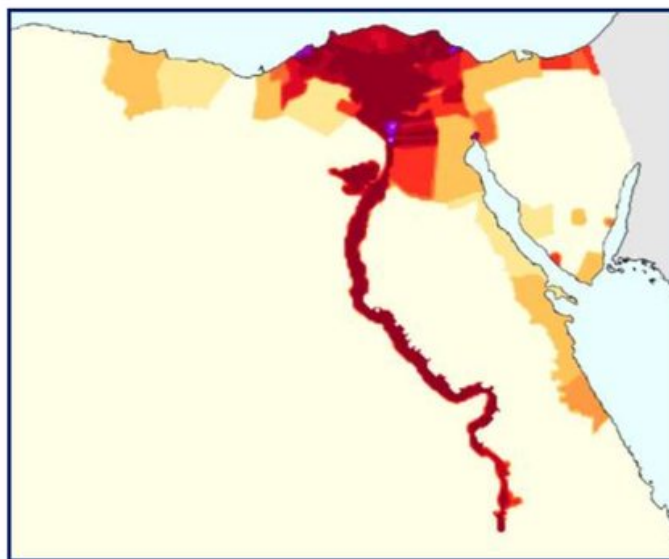
## The location of the population, industrial facilities and minerals



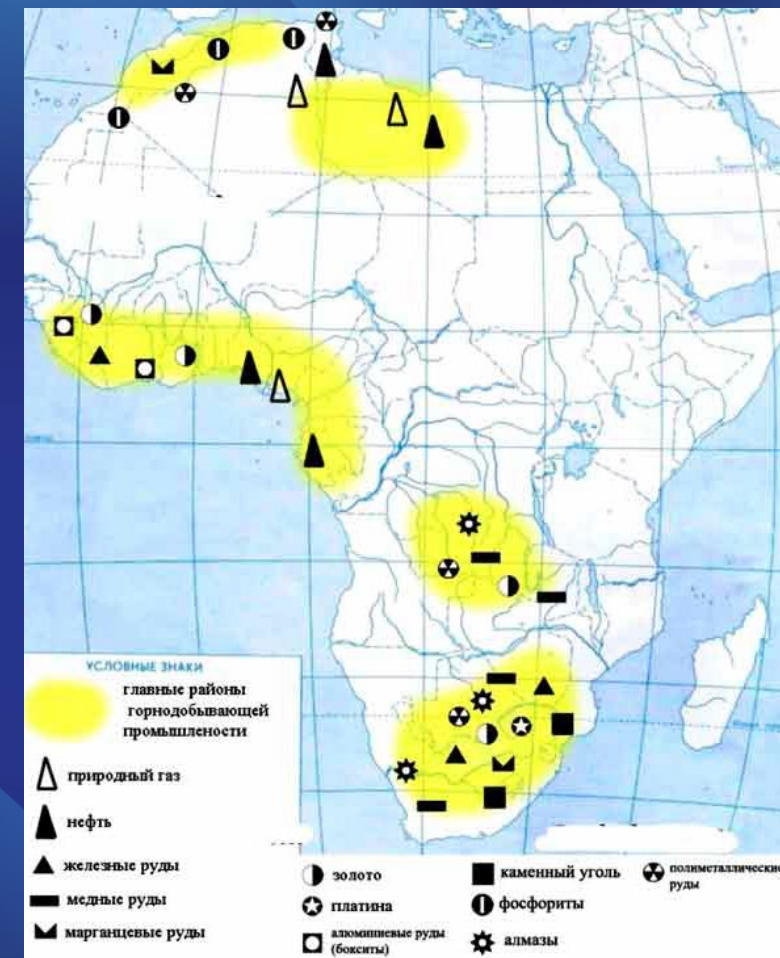
*Население Африки размещено крайне неравномерно.*

*Обширные просторы пустынь Сахара и Намиб, а также впадина Конго практически не заселены.*

*Максимальная плотность населения приходится на дельту Нила (свыше 1000 чел./км<sup>2</sup>).*



*Средняя плотность на материке – свыше 25 чел./км<sup>2</sup>.*



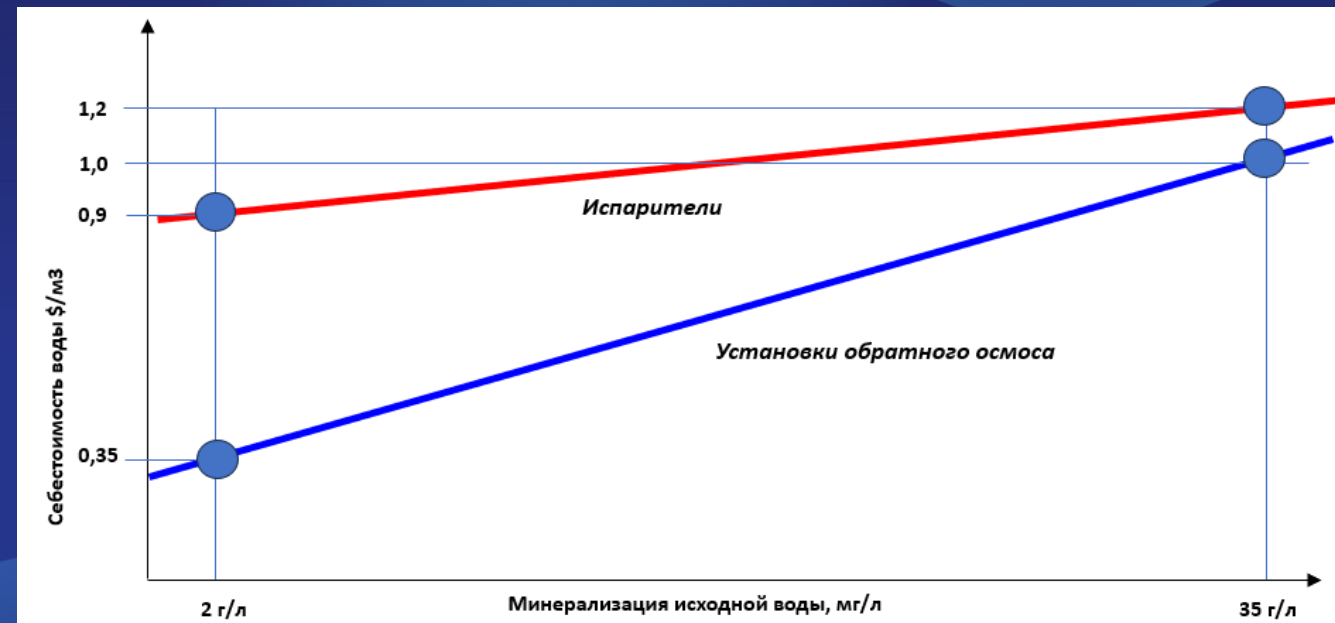
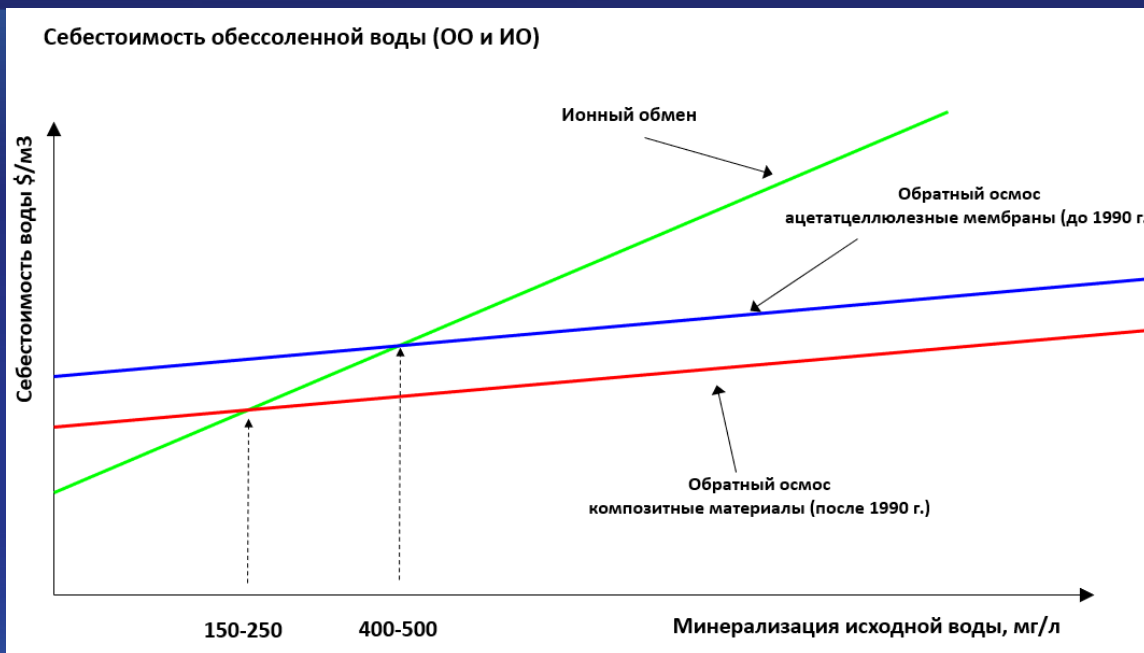


**SPIEF'24 ПМЭФ'24**  
ST. PETERSBURG  
INTERNATIONAL  
ECONOMIC  
FORUM  
ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

**ROSCONGRESS**  
Building Trust

**05.06.2024**  
Date

## The exploitation of mineralized groundwater and ocean water



Ultrapure Water, Membrane Technology

**FORUMSPB.COM**



**SPIEF'24 ПМЭФ'24**  
ST. PETERSBURG  
INTERNATIONAL  
ECONOMIC  
FORUM  
ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

 **ROSCONGRESS**  
Building Trust

**05.06.2024**  
**Date**

## Energy consumption and operating costs

Процесс опреснения	Среднее энергопотребление, кВт*ч/м <sup>3</sup>
MSF (Multi-Stage Flash Distillation)	17 - 18
MED (Multi-Effect Distillation)	5,7 - 6,5
RO (ReverseOsmosis)	3,5 - 5

Типы затрат	Технология опреснения		
	MSF	MED	RO
Капитальные	1,70-2,90	1,70-2,70	1,30-2,50
Эксплуатацион ные	0,65-1,25	0,67-0,96	0,58-0,88
Средняя стоимость эксплуатации в год	0,84-1,6	1,21-1,59	1,06-1,36

**FORUMSPB.COM**



**SPIEF'24 ПМЭФ'24**  
ST. PETERSBURG  
INTERNATIONAL  
ECONOMIC  
FORUM  
ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

 **ROSCONGRESS**  
Building Trust

**Technological method and production capacity**

**05.06.2024**  
**Date**

<b>Тип процесса и объем опреснения в день</b>	<b>Стоимость воды \$/м<sup>3</sup></b>
<b>MSF</b>	
23,000-528,000 м <sup>3</sup> /день	0,56-1,75
<b>MED</b>	
91,000-320,000 м <sup>3</sup> /день	0,52-1,01
12,000-55,000 м <sup>3</sup> /день	0,95-1,5
менее 100 м <sup>3</sup> /день	2,0-8,0
<b>RO</b>	
100,000-320,000 м <sup>3</sup> /день	0,45-0,66
15,000-50,000 м <sup>3</sup> /день	0,48-1,62
1,000-4,800 м <sup>3</sup> /день	0,7-1,72