



Водное хозяйство в Израиле

Введение

Зима 2013-2014 гг. оказалась наиболее засушливым сезоном за всю современную историю Государства Израиль – 62% от среднегодового показателя.

Тем не менее, Агентство водного хозяйства Израиля и водный сектор успешно прошли суровое испытание природы и обеспечили весь необходимый объем воды всем потребителям, в том числе и для нужд природы и соседей (Иордания и Палестинская Автономия) и даже увеличили водоподачу для сельского хозяйства на 50 млн. куб.м. в год.

Нилометр ^в

древнем Египте



**Уровень
воды =
уровень
социального
благо-
состояния**

Вода

Необходимый товар для человечества и природы!

Если так,

То каждый человек должен иметь право на воду.

Является ли вода БЕСПЛАТНЫМ товаром?

ДА, в своем природном состоянии

НО...



Водоснабжение

Хотим ли мы воду в его естественном состоянии? - **НЕТ**



Сегодня право на воду означает – открыть кран, спустить воду в унитазе, управлять системой орошения, подачу воды в производственную линию, жить в нормальных санитарно-гигиенических условиях, чистой и здоровой окружающей среде.

ВЫЗОВЫ

2015

2050



Дефицит пресной воды

1995



2025



Water withdrawal as percentage of total available

Over 40%	20% - 10%
40% - 20%	Less than 10%

PHILIPPO REVACENICZ
FEBRUARY 2002



45% населения мира будет проживать в странах, испытывающих хронический дефицит воды



На Ближнем Востоке – это хорошо известная реальность!

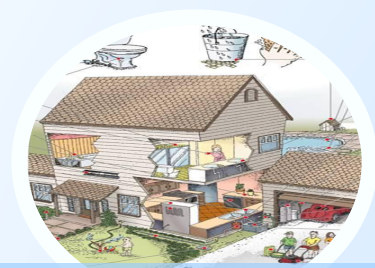
Симулированные и ожидаемые засухи

В будущем ожидается увеличение масштаба, интенсивности и продолжительность маловодья



Водное хозяйство Израиля— визитная карточка

Годовой водозабор 2 млрд. м³



8 млн.
жителей



200,000 га
орошаемых угодий
14,000 фермерских
хозяйств

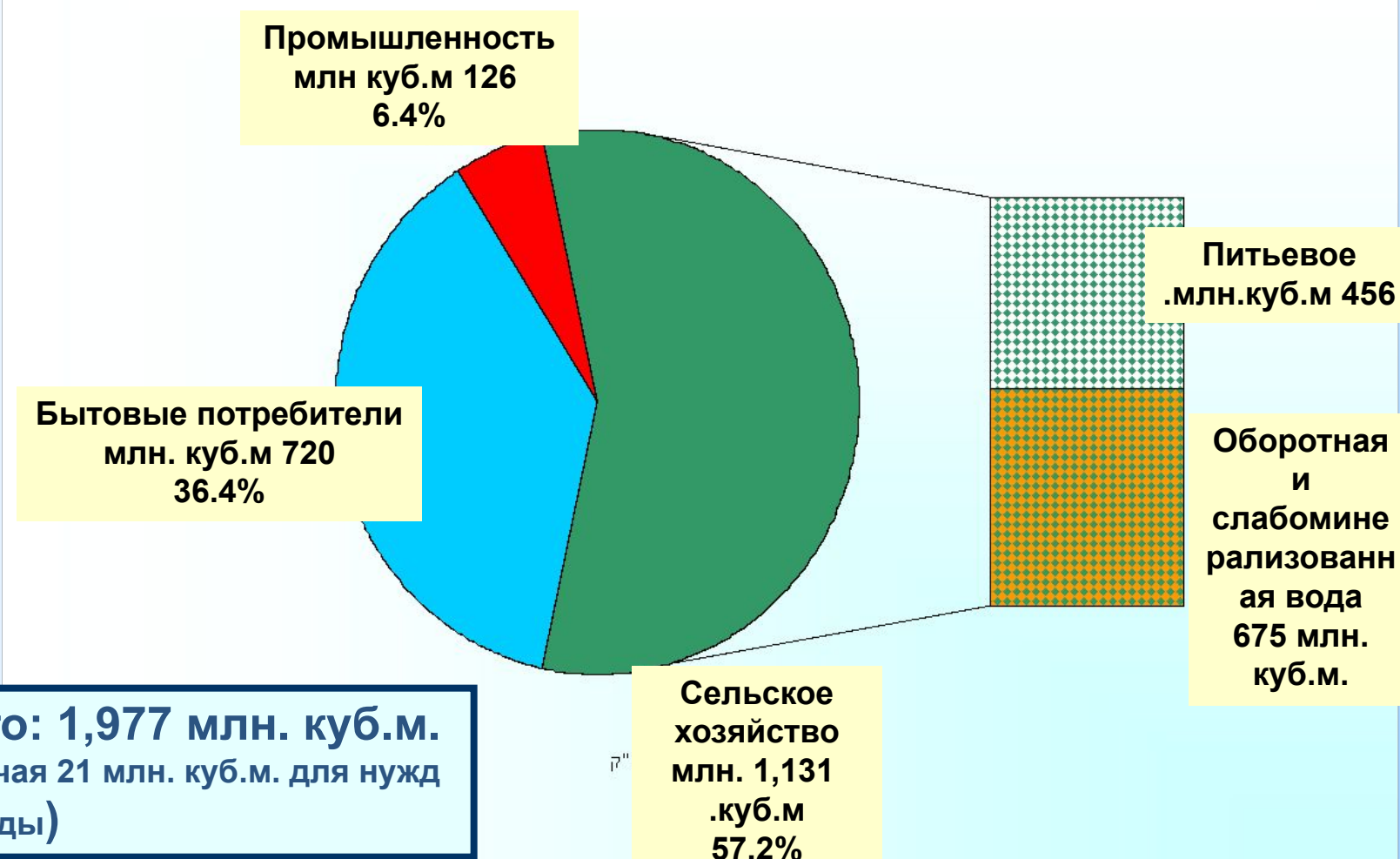


Более 1,000
промышленных
предприятий



Годовой финансовый объем 9 млрд шекелей

Водопотребление в Израиле в разрезе отраслей .Расчетные данные за 2013 г



Итого: 1,977 млн. куб.м.
(включая 21 млн. куб.м. для нужд природы)

Подача в ПА – 58 млн. куб.м. (Западный Берег) + 5 млн. куб.м. (сектор Газа); подача в Иорданию – 53 млн. куб.м



- Среднее общее природное обогащение – 1.170 млрд м³/год
- Спрос на воду – более 2 млрд м³/год
- Текущий спрос на питьевую воду ~ 1.2 млрд. м³/год
- Прогноз спроса на питьевую воду:
 - 2020 ~ 1.7 млрд м³/год
 - 2030 ~ 1.95 млрд м³/год
 - 2040 ~ 2.2 млрд м³/год
 - 2050 ~ 2.45 млрд м³/год

Максимальное повышение эффективности использования природных водных ресурсов

Водосбережение

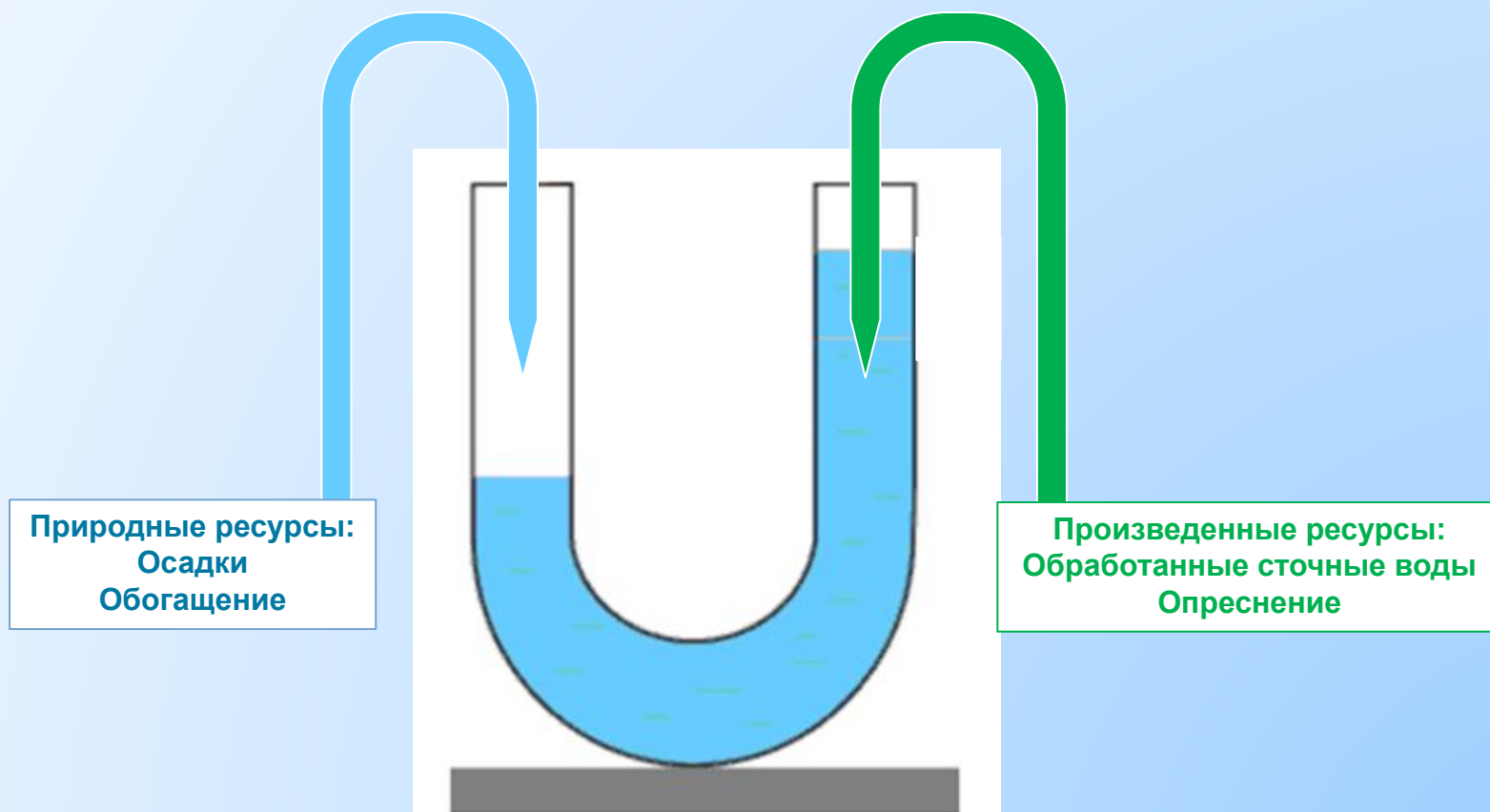
Повторное использование переработанных сточных вод

Слабоминерализованная вода для сельского хозяйства и промышленности

Опреснение морской и слабоминерализованной воды

Развитие национальной и региональной инфраструктуры для адаптации растущим потребностям

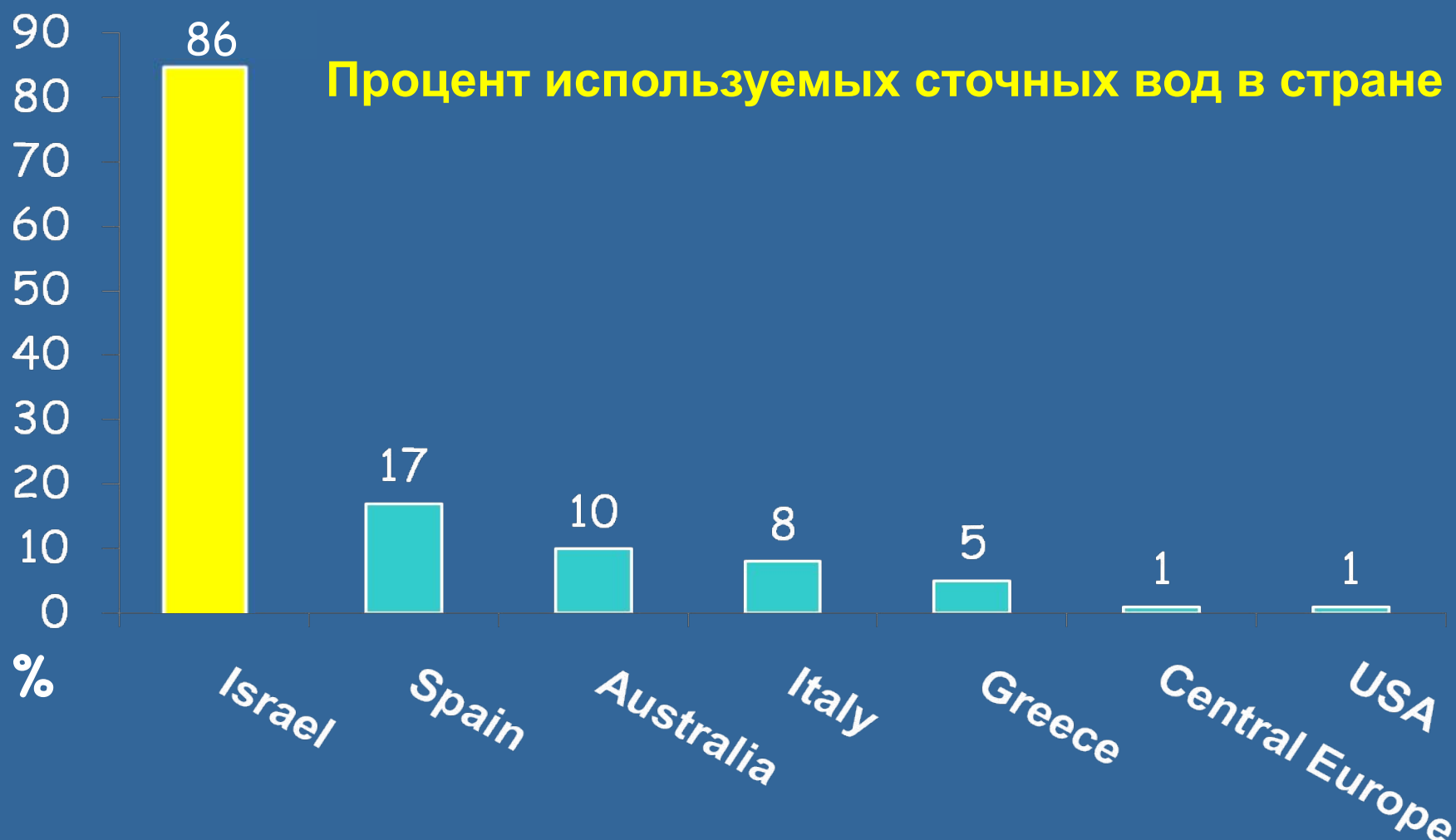
Интегрированное управление водными ресурсами



Повторное использование всех канализированных сточных вод

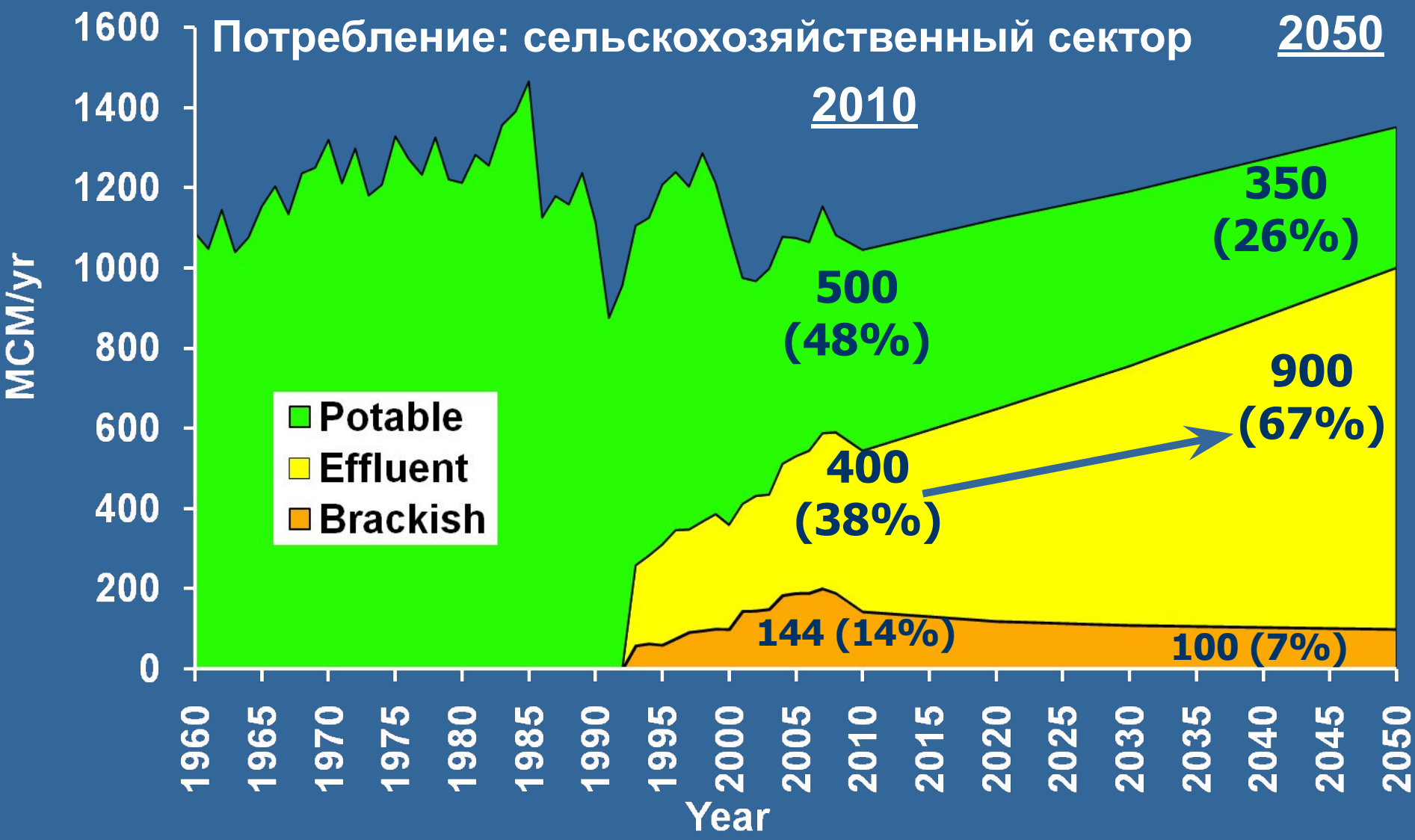
- ⇒ Повторное использование 410 млн. куб.м. /год на сегодняшний день
- ⇒ Канализированные сточные воды для сельского хозяйства – 50% водозабора в 2014 г.
- ⇒ Третичное переработка – неограниченное орошение. Новые жесткие стандарты в отношении качества сточных вод (37 параметров).
- ⇒ Удаление нутриентов и соли.
- ⇒ Методы земледелия в Израиле постоянно модернизируются и являются объектом инновации.
- ⇒ Израиль стал лидером в мире по разработке водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Объем сточных вод для орошения:



Следующие шаги (улучшения в течение 5-7 лет):
Израиль повысит показатель использования сточных вод
в стране с 86% до 90%

Потребление: сельскохозяйственный сектор 2050



Если не использовать сточные воды в сельском хозяйстве, потребовалось бы опреснение воды (более дорогостоящая альтернатива) для обеспечения нужд сельского хозяйства.



В соответствии с решениями Правительства с 2001 г. строятся крупные объекты по опреснению морской воды:



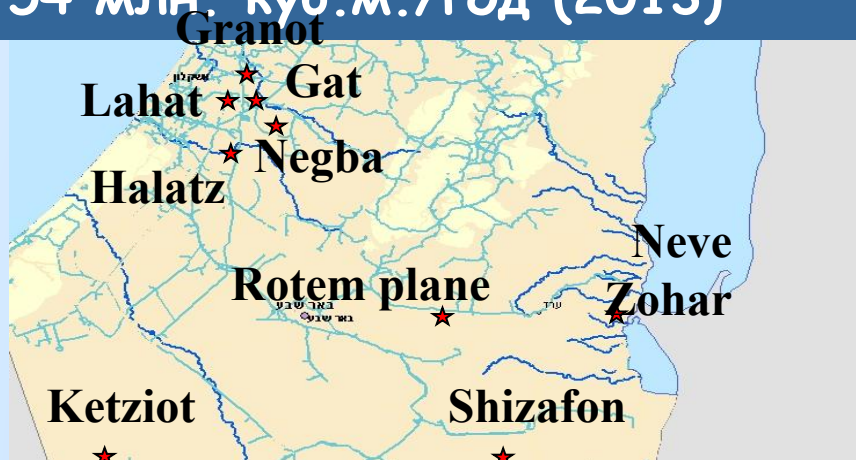
Инструмент управления водными ресурсами:

Увеличение или сокращение объемов опреснения воды в соответствии с годовым водным балансом!

- Частный сектор – 18 млн. куб.м./год
- Компания Mekorot – 36 млн. куб.м./год



Предприятия по опреснению слабоминерализованных вод – 54 млн. куб.м./год (2013)



Реформа водных тарифов

- **Принцип покрытия всех издержек**

Обеспечение ресурсов для инфраструктуры,
Необходимой для водоснабжения и стимулирование
водосбережения.

- **Принцип справедливости или равномерности**

Как правило, все водопользователи каждой отрасли
платят по одинаковому тарифу вне зависимости от
своего места расположения

Тарифы для бытового водоснабжения:

Двойная система тарификации:

- До 3.5 м³/ чел/ месяц – ставка USD 2.5/м³
- Выше 3.5 м³ / чел/ месяц – ставка USD 4/м³

- ❖ Прогрессирующее ценообразование
- ❖ Стимулирование сбережения
- ❖ Покрытие себестоимости





Тарифы на услуги водоснабжения и канализации

Средние тарифы на 15 куб.м. в шекелях в 2014



1\$ = 3.5 NIS

Компоненты водного тарифа – 2014

(в US\$ без НДС):



Правление Агентства водного хозяйства

Один стол, за которым принимаются решения





WATER AUTHORITY

ЕДИНОЕ ОКНО по:

Планированию

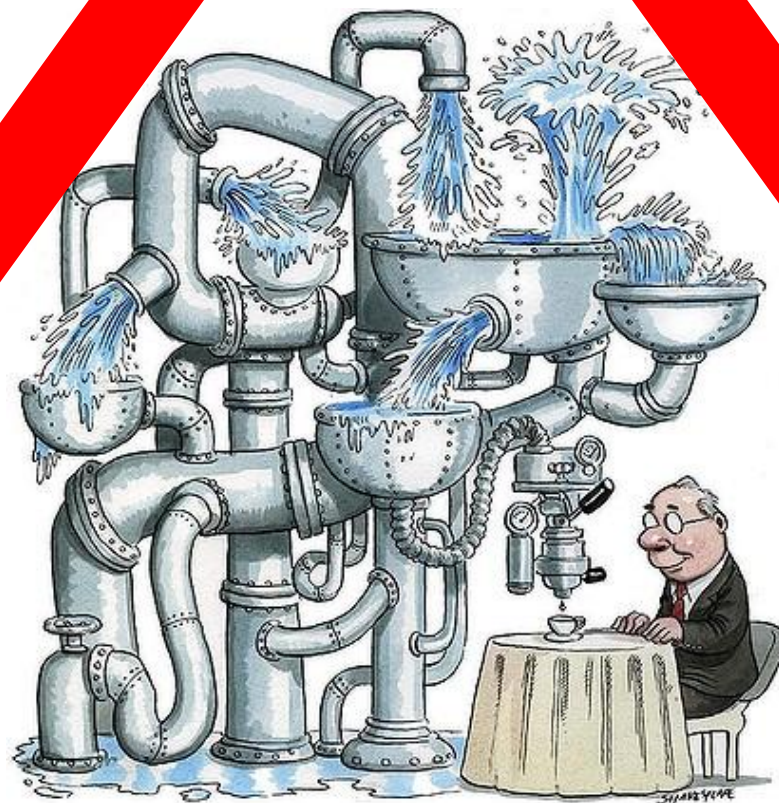
Управлению

Развитию

Подаче

Сохранению

Регулированию



Внимание – ВПЕРЕДИ проблема чрезмерного регулирования!

От эволюции к революции

Принципы и цели реформ водного хозяйства Израиля

Регулирующий орган

Интегрированное управление водными ресурсами посредством технологических и эффективных решений. Простая и транспарентная система регулирования, обеспечивающая развитие и деятельность водного сектора.

Поставщики

Надежные услуги водоснабжения и канализации; развитие инфраструктуры, повышение эффективности и высоких стандартов обслуживания.

потребители

Водоснабжение – ценный товар. Тариф на воду обеспечивает устойчивость надежного водоснабжения с сохранением природных водных ресурсов и окружающей среды

Текущие шаги - примеры

- Трехлетние водные квоты для сельского хозяйства и природы – **повышение стабильности**
- Строгий план повышения эффективности муниципальных водоснабжающих компаний для снижения текущих издержек и соответственно – **снижения тарифов**
- Долгосрочное экономическое регулирование деятельности Мекорот – Национальной компании по водоснабжению – финансовые и регулирующие меры с целью рационализации всех издержек и соответственно – **снижения тарифов**

Следующие шаги

- Полное восстановление природных запасов воды;
- Сокращение текущих затрат всех поставщиков и тарифов на воду;
- Оптимизация эффективности водопользования во всех отраслях;
- Реформирование сельского сектора и усовершенствование услуг водоснабжения и канализации для всех потребителей;
- Интегрированная и рентабельная модель для оптимального управления всеми водными ресурсами

Вода – это
сложная головоломка

Но мы считаем, что у
нас есть решение!

