



**НИУ «ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И  
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА»**



- ПРЕДМЕТ: ИРРИГАЦИЯ И МЕЛИОРАЦИЯ**

**ТЕМА**

**Текущее мелиоративное  
состояние орошаемых земель  
Узбекистана**



**Профессор Бегматов Илхом Абдураимович**  
**Кафедра «Ирригация и мелиорация»**

# Список основной литературы

1. Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020—2030 годы (Приложение № 1 к Указу Президента Республики Узбекистан «Об утверждении концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» (№УП-6024 10.07.2020))

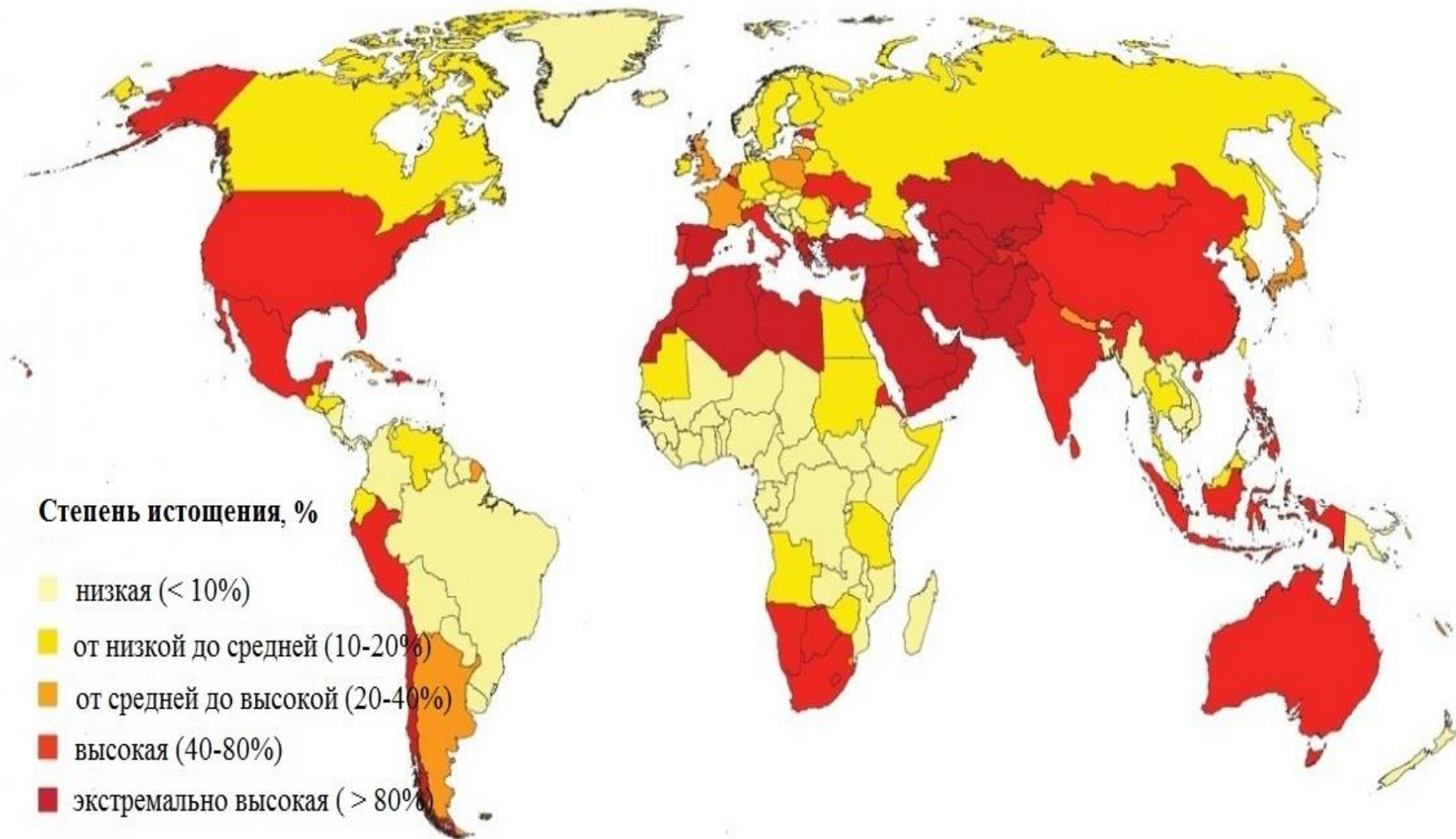
# Технологическая карта лекционного занятия на тему: «Текущее мелиоративное состояние орошаемых земель Узбекистана»

Этапы деятельности	Деятельность	
	Педагог	Студенты
<b>I. Вводная часть (10 минут).</b>	<p>1.1. Знакомится с группой и делает переключку</p> <p>1.2. Дает список литературы, необходимой для усвоения лекционных занятий и краткую характеристику каждого источника.</p> <p>1.3. Знакомит студентов с темой занятия, его целью и ожидаемыми результатами.</p> <p>1.4. Знакомит студентов с правилами конспектирования лекционных занятий.</p> <p>1.5. Дает вопросы для актуализации знаний студентов</p>	<p>Слушатели переписывают.</p>
<b>II. Основная часть (55 минут).</b>	<p>2.1. Знакомит с темой и планом лекции, с основными понятиями.</p> <p>2.2. Для освещения темы занятий использует слайды в Power point и доводит основные теоретические знания.</p> <p>2.3. Задаёт вопросы для привлечения; по каждой части темы делает выводы; обращает внимание на основные понятия.</p>	<p>Слушают, Ведут запись.</p> <p>Отвечают на заданные вопросы.</p>
<b>III. Итоговая часть (15 минут).</b>	<p>3.1. Обобщает тему, делает общие выводы, подводит итоги, отвечает на заданные вопросы.</p> <p>3.2. Объявляет студентам контрольные вопросы по пройденной теме.</p> <p>3.3. Дает задачи для самостоятельной работы: найти новые сведения по пройденной теме, и самостоятельно прочитать.</p>	<p>Внимательно слушают. Задают вопросы.</p> <p>Отвечают на заданные вопросы.</p> <p>Записывают задания.</p>

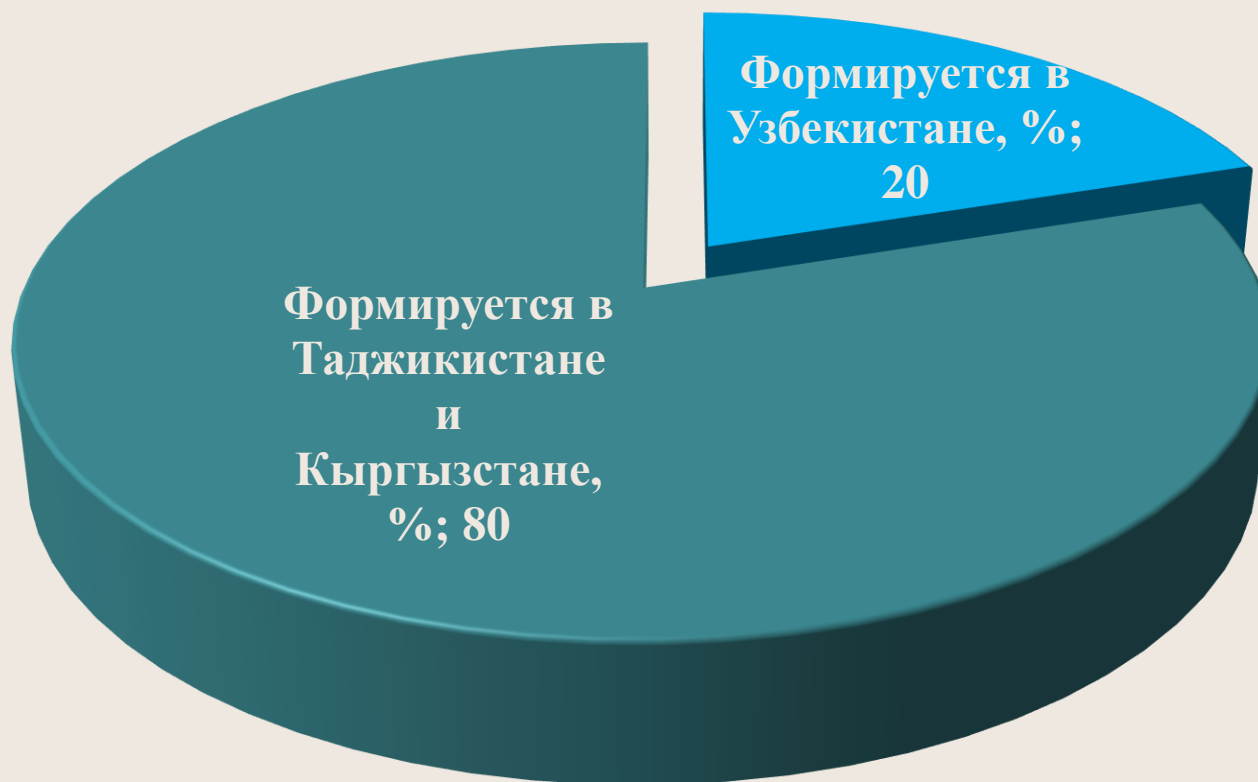
# План лекции


1. Текущее состояние в водном хозяйстве
2. Мелиоративное состояние орошаемых земель Узбекистана
3. Технические проблемы с объектами водного хозяйства и их эксплуатации
4. Основные целевые показатели и индикаторы, достигаемые в результате реализации концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020 — 2030 годы

# Истощение водоносного горизонта (по прогнозам к 2040 году)



# Узбекистан располагает только 20% от потребности доступных водных ресурсов, формирующихся в пределах территории






**Среднемноголетний годовой сток  
воды всех источников бассейна  
Аральского моря составляет  
116,2 млрд кубических метров**

# Среднегодовой сток воды всех источников бассейна Аральского моря, %

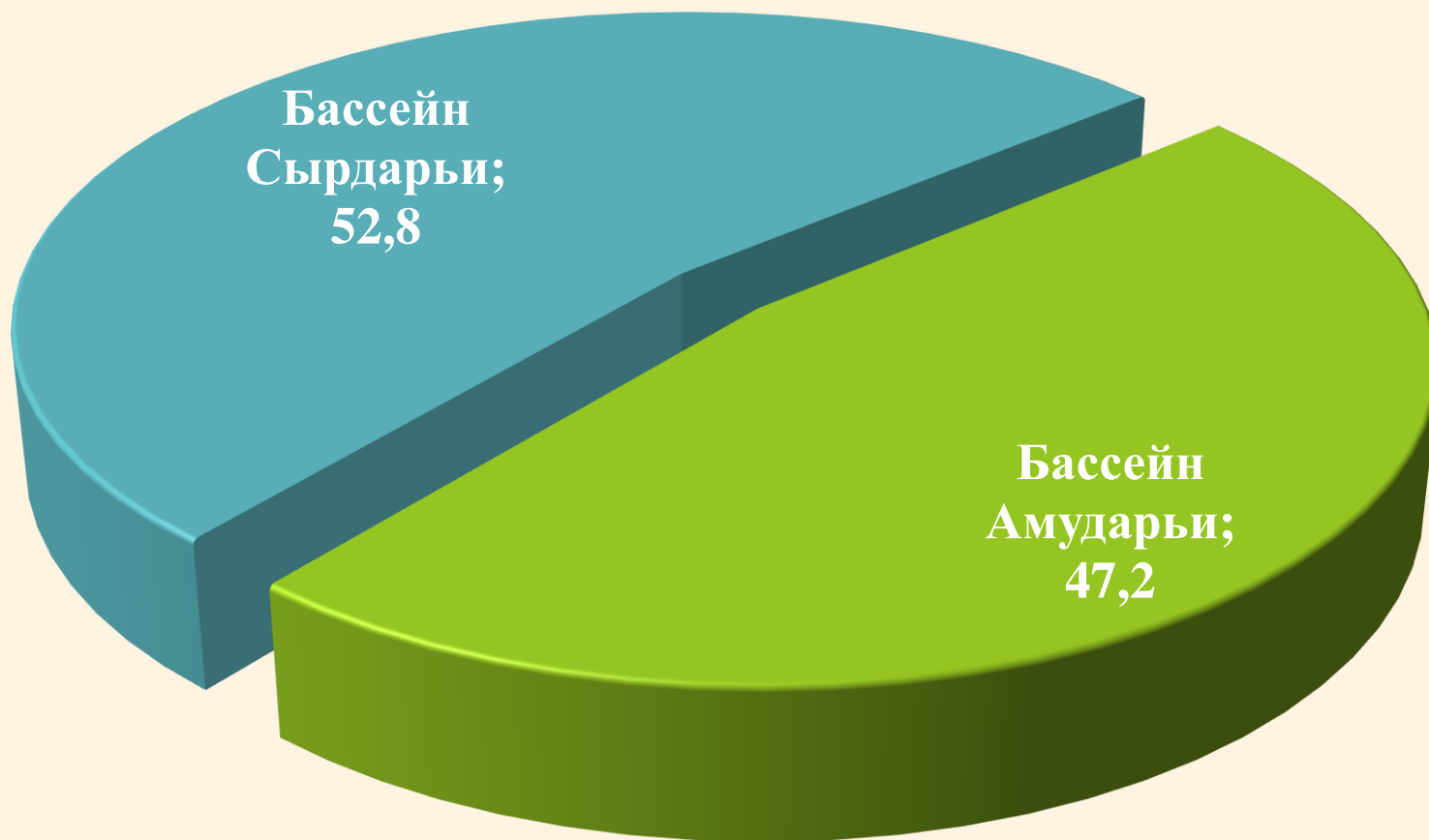








**Общий запас подземных вод  
составляет 31,2 млрд кубических  
метров**

# Общий запас подземных вод, %



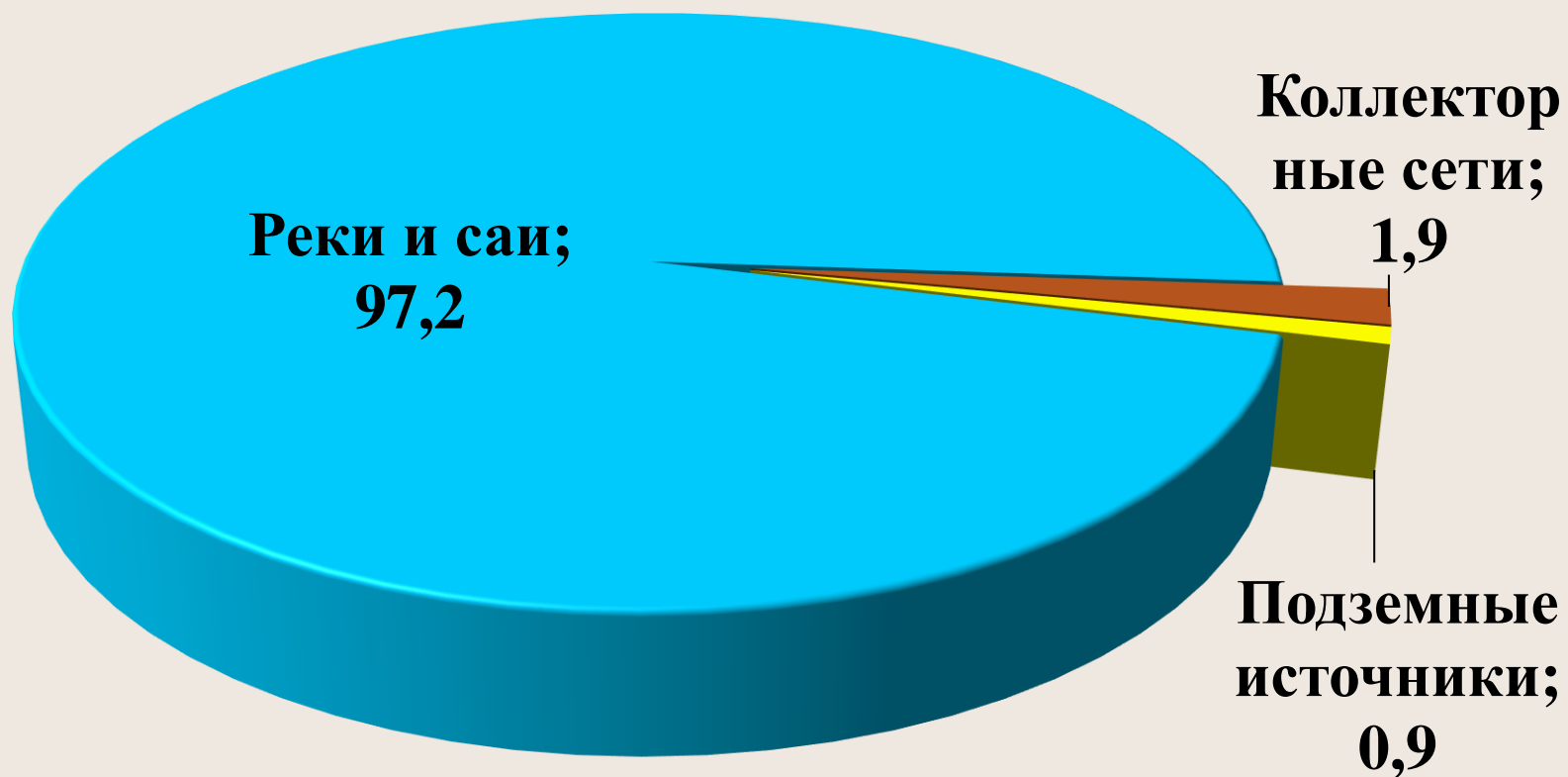


**Среднемноголетний лимит  
водозабора составляет 64 млрд  
кубических метров**



**Среднегодовой объем воды  
составляет 51—53 млрд  
кубических метров**

# Среднегодовой объем воды, %



# Потребление воды различными отраслями экономики Узбекистана

Рыбное хозяйство

1,2%



Сельское хозяйство

91%



Коммунально-бытовое хозяйство

4,5%



Прочее

1%

Промышленность

1,4%



Энергетика

0,5%



# Система ирригации водного хозяйства Республики



В системе  
водного  
хозяйства  
эксплуатируются  
система  
ирригации  
протяженностью  
**28,4** тыс. км,  
**54 432**  
единицы разных  
сопутствующих  
гидротехничес-  
ких сооружений


# Эксплуатируемая оросительная сеть



Ассоциациями  
водопотребителей,  
фермерскими  
хозяйствами и  
кластерами  
эксплуатируется  
**155,2** тыс. км  
оросительной сети  
и более **10 280**  
насосных агрегатов



# Коллекторно-дренажная сеть



Общая протяженность коллекторно-дренажной сети

**142,9** тыс. км,

из них **106,2** тыс. км. — открытая,

**36,7** тыс. км. — закрытая горизонтальная ,

а также **172** мелиоративные насосные станции и **3 897** скважин



# **Мелиоративное состояние орошаемых земель Узбекистана**

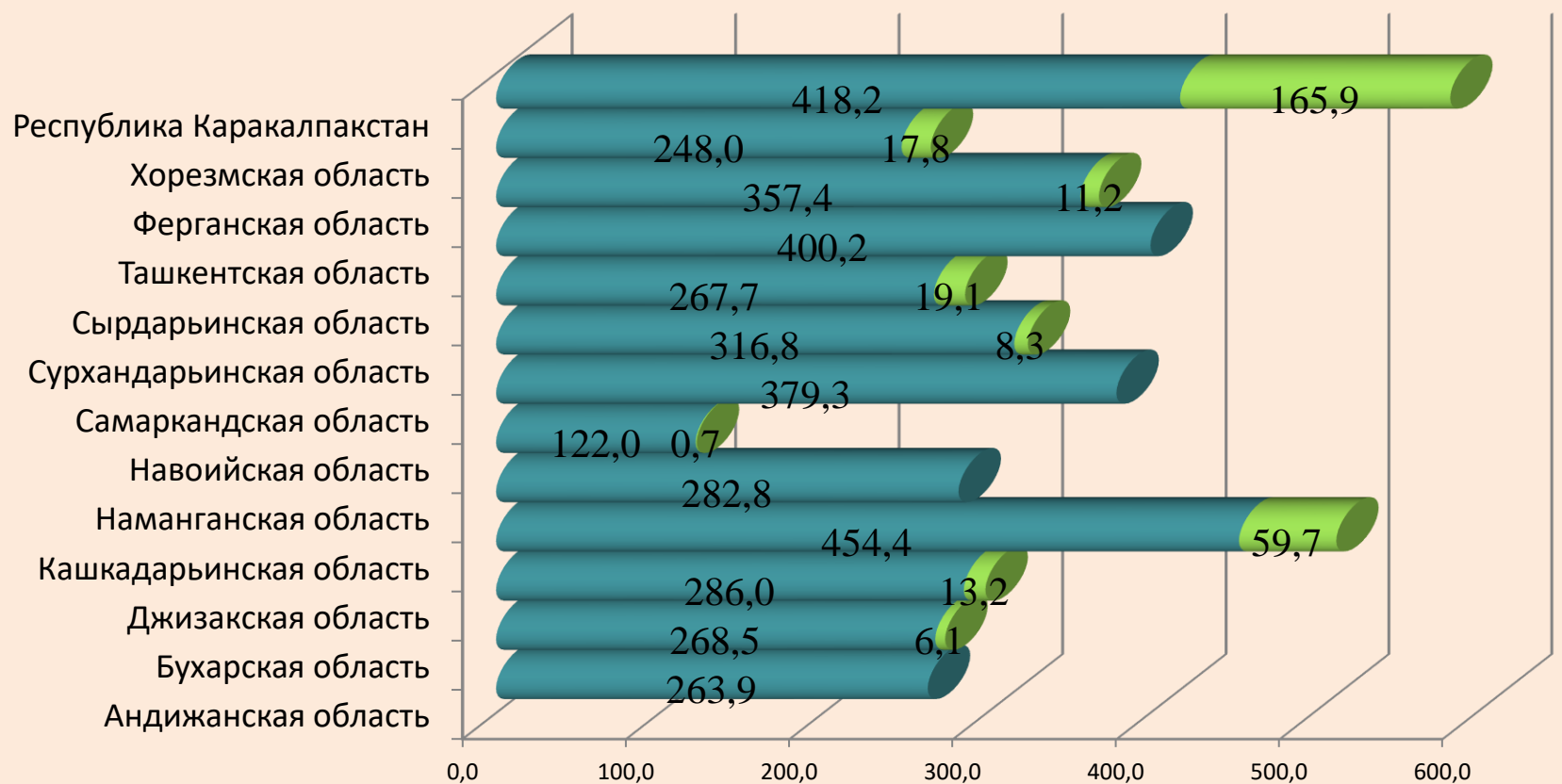
# Соотношение орошаемых и богарных земель, %

орошаемые  
земли; 82%



богарные  
земли; 18%

# Использование орошаемых земель по областям Республики Узбекистан и Республике Каракалпакстан

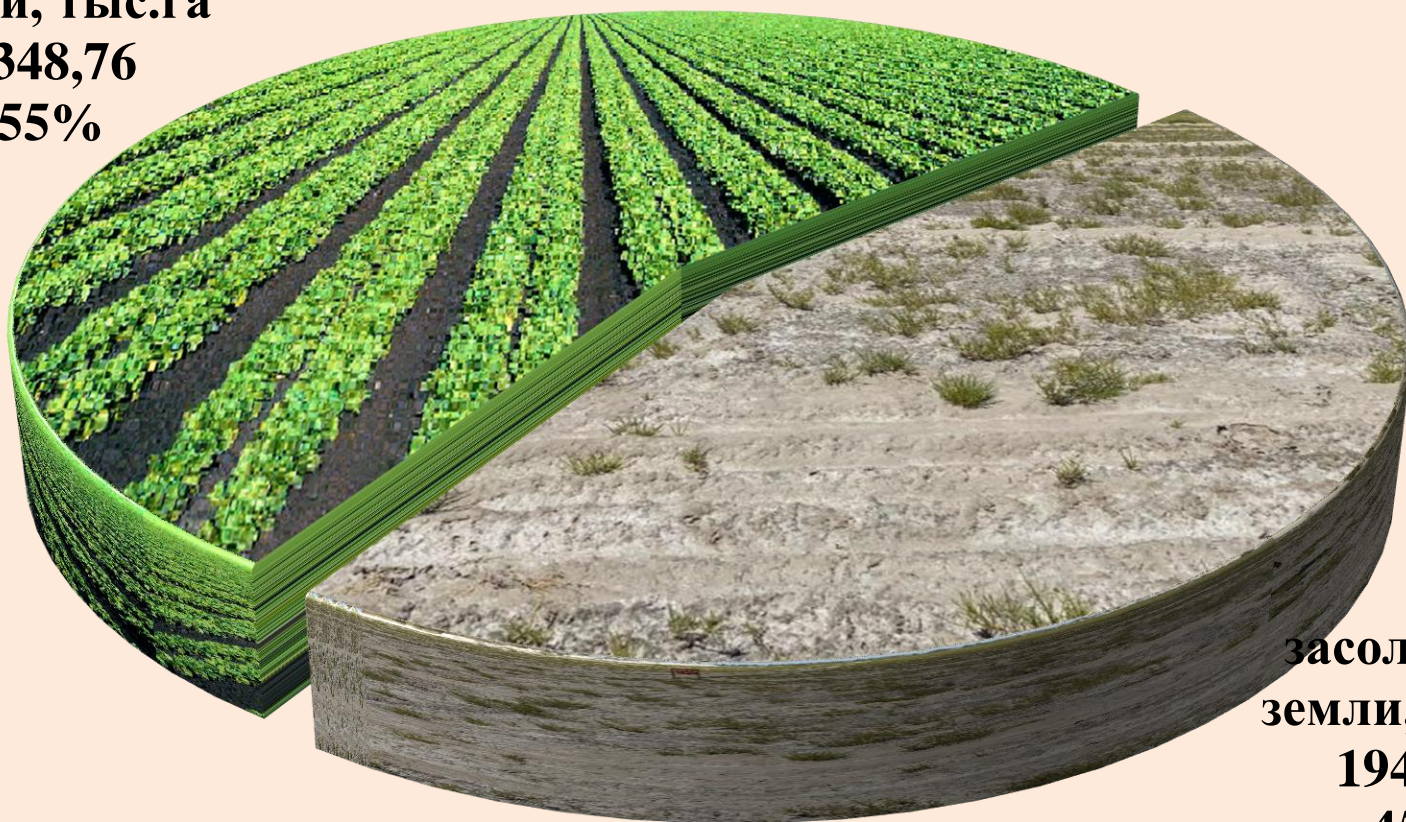


■ используемые орошаемые земли, тыс.га

■ неиспользуемые орошаемые земли, тыс.га

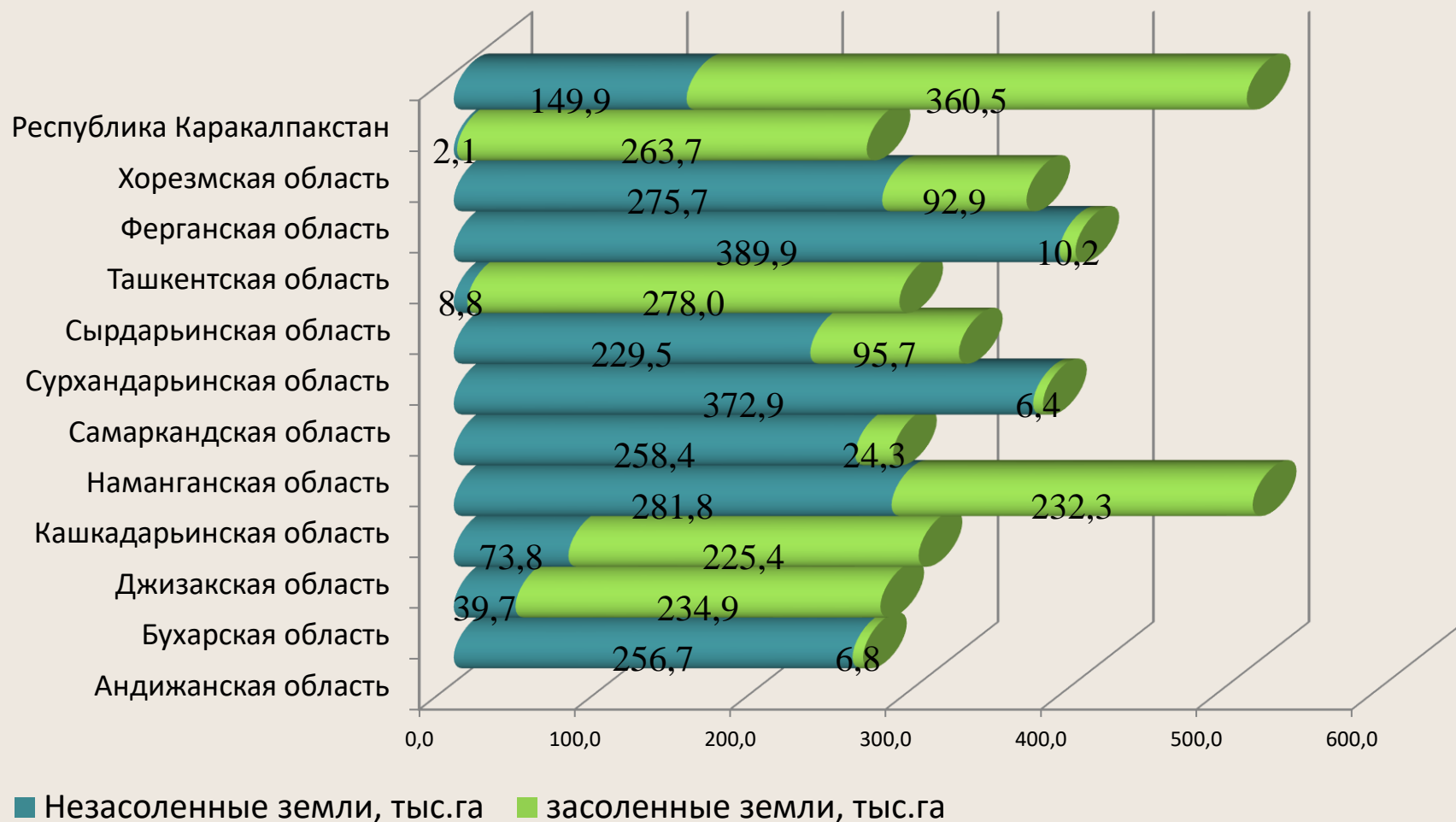
# Соотношение засоленных и незасоленных земель

незасоленные  
земли, тыс.га  
2348,76  
55%

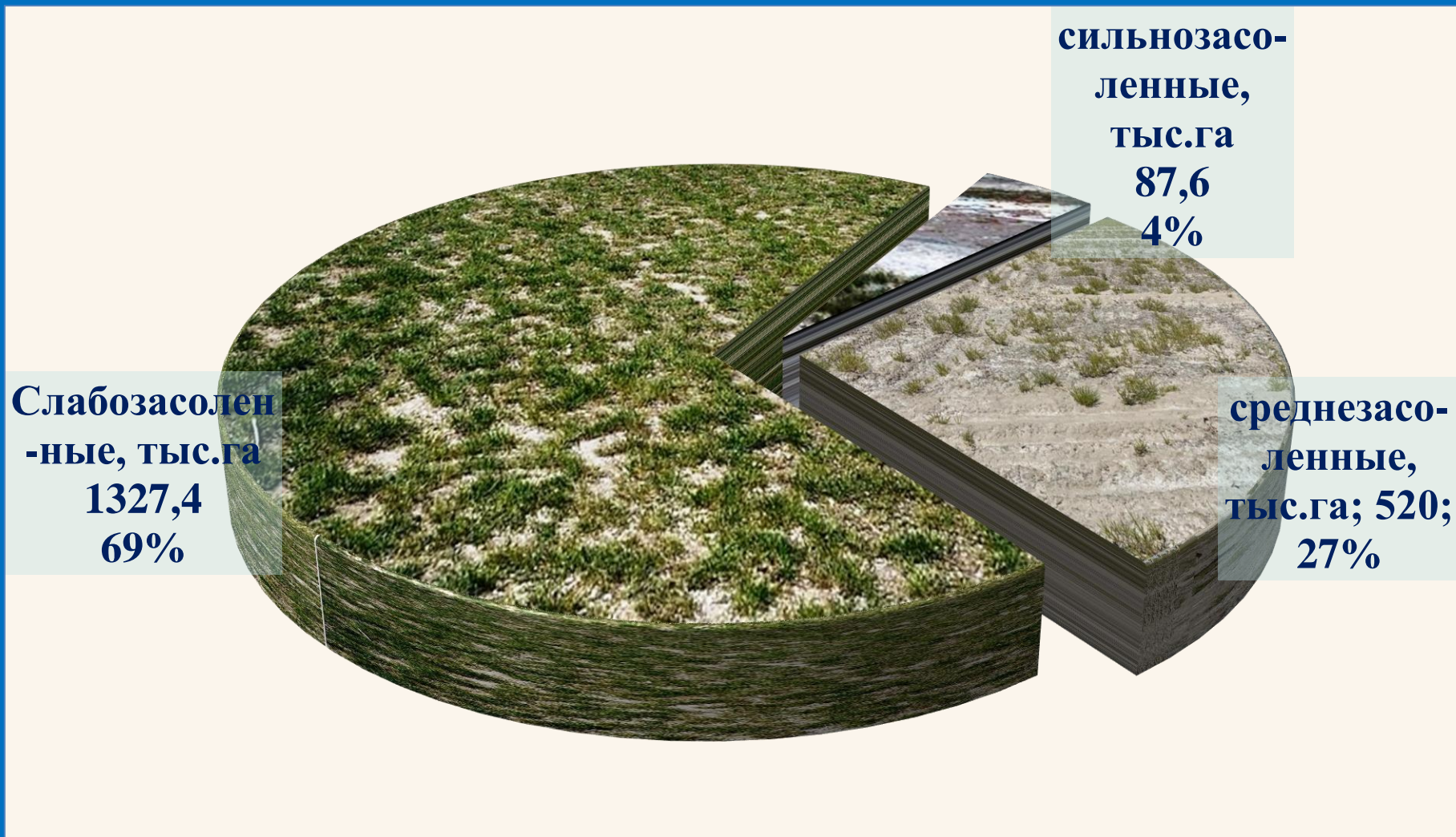


засоленные  
земли, тыс.га  
1945,14  
45%

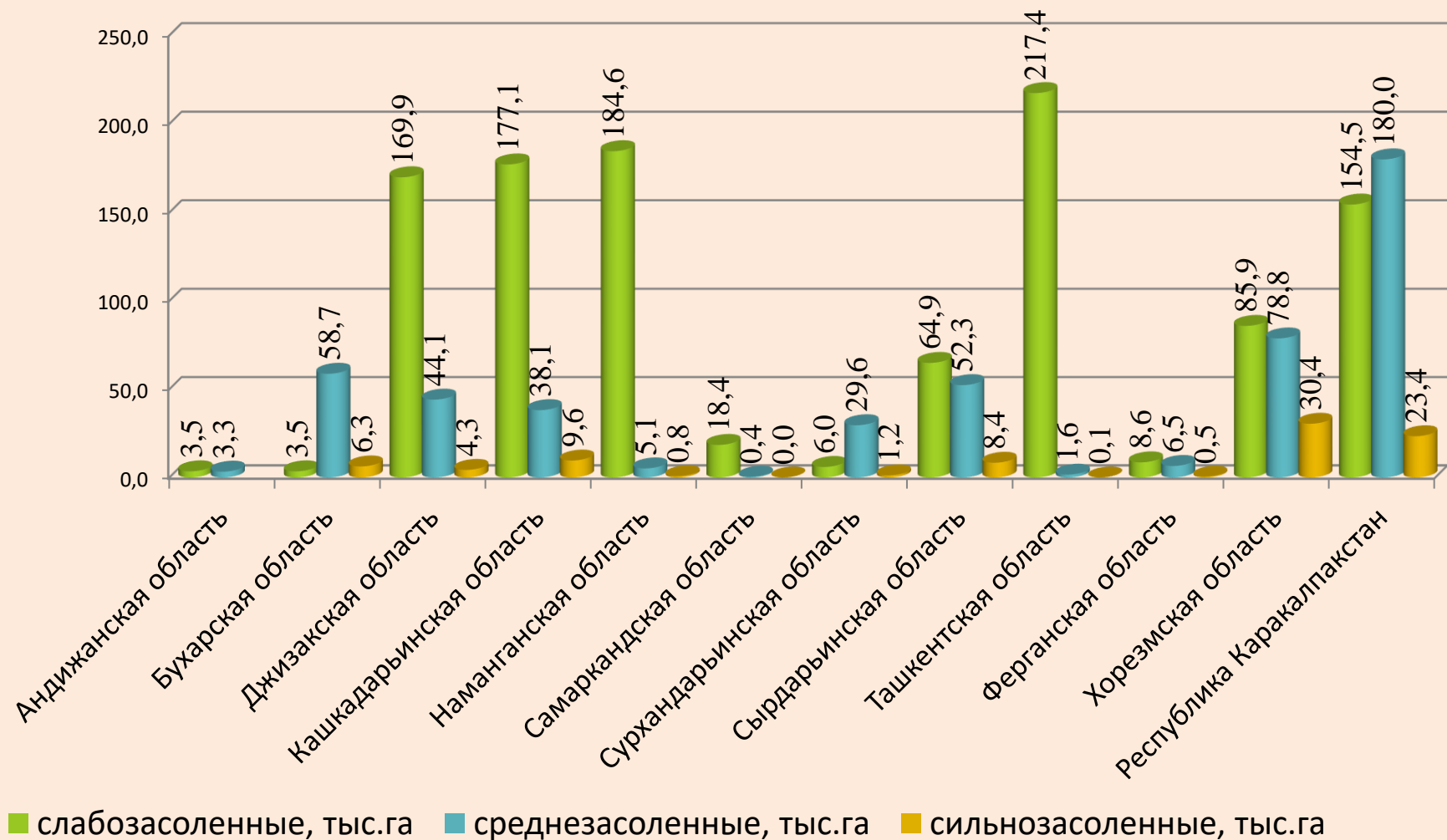
# Соотношение засоленных и незасоленных орошаемых земель в Республике



# Распределение орошаемых земель Узбекистана по степени засоления



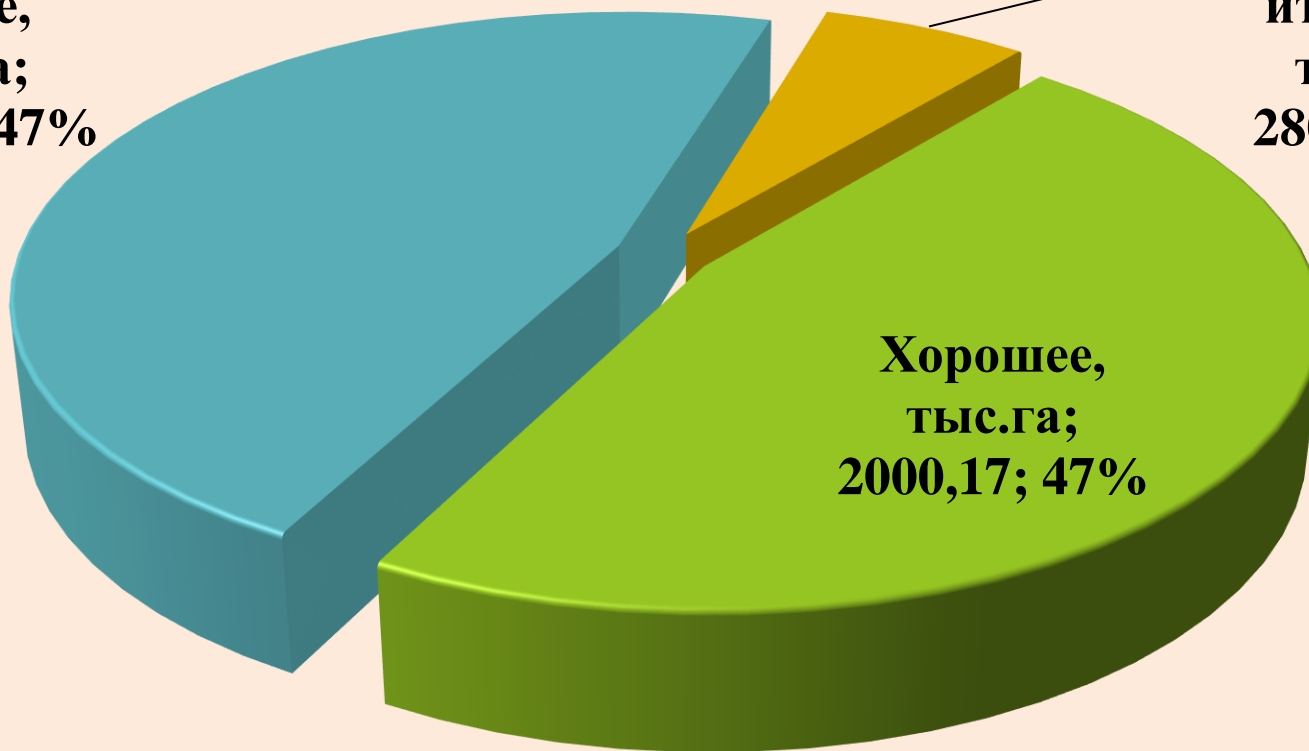
# Площади орошаемых земель республики по степени засоления





# Мелиоративное состояние орошаемых площадей Узбекистана

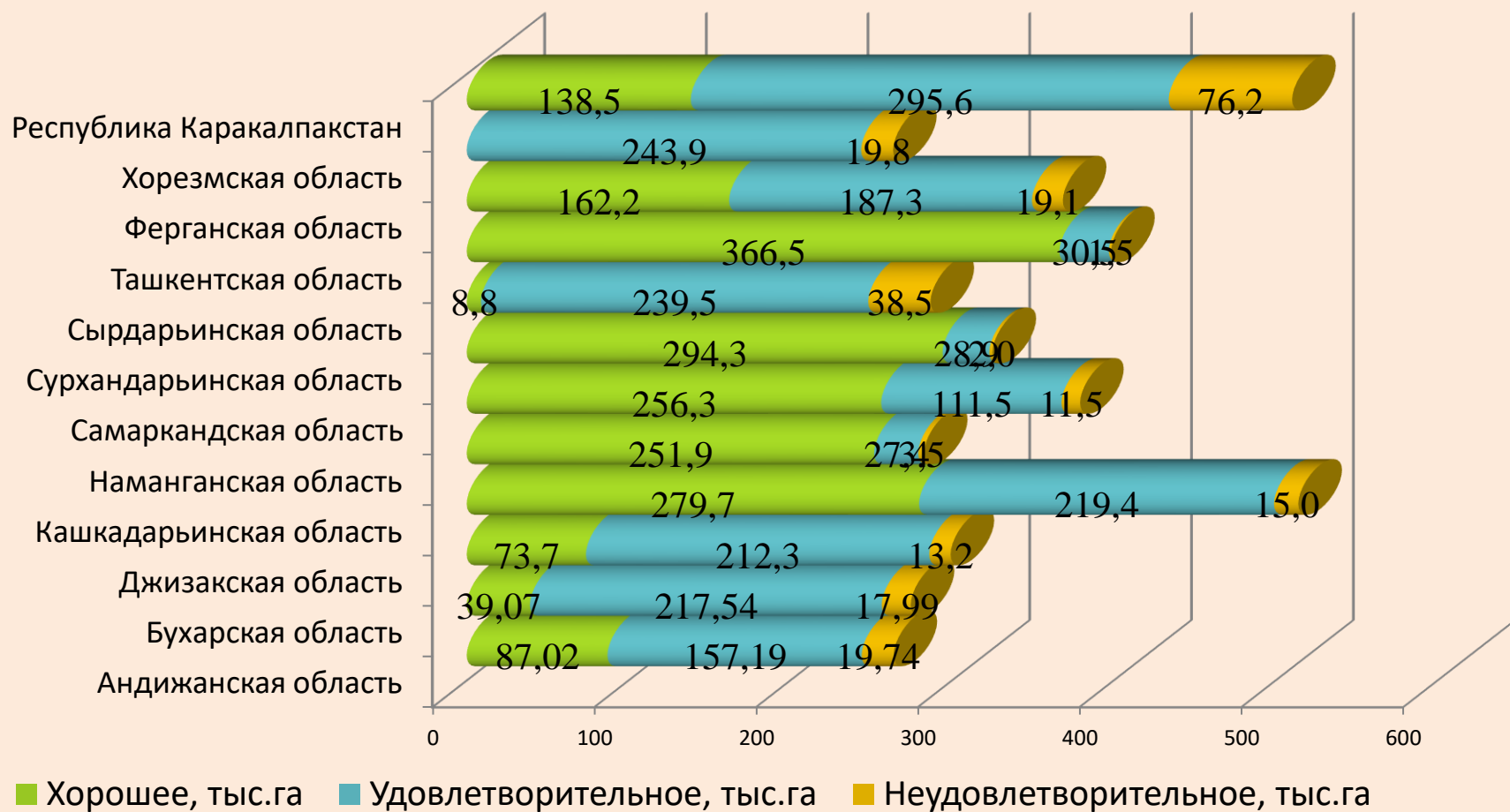
Удовлетворительное,  
тыс.га;  
2013,31; 47%



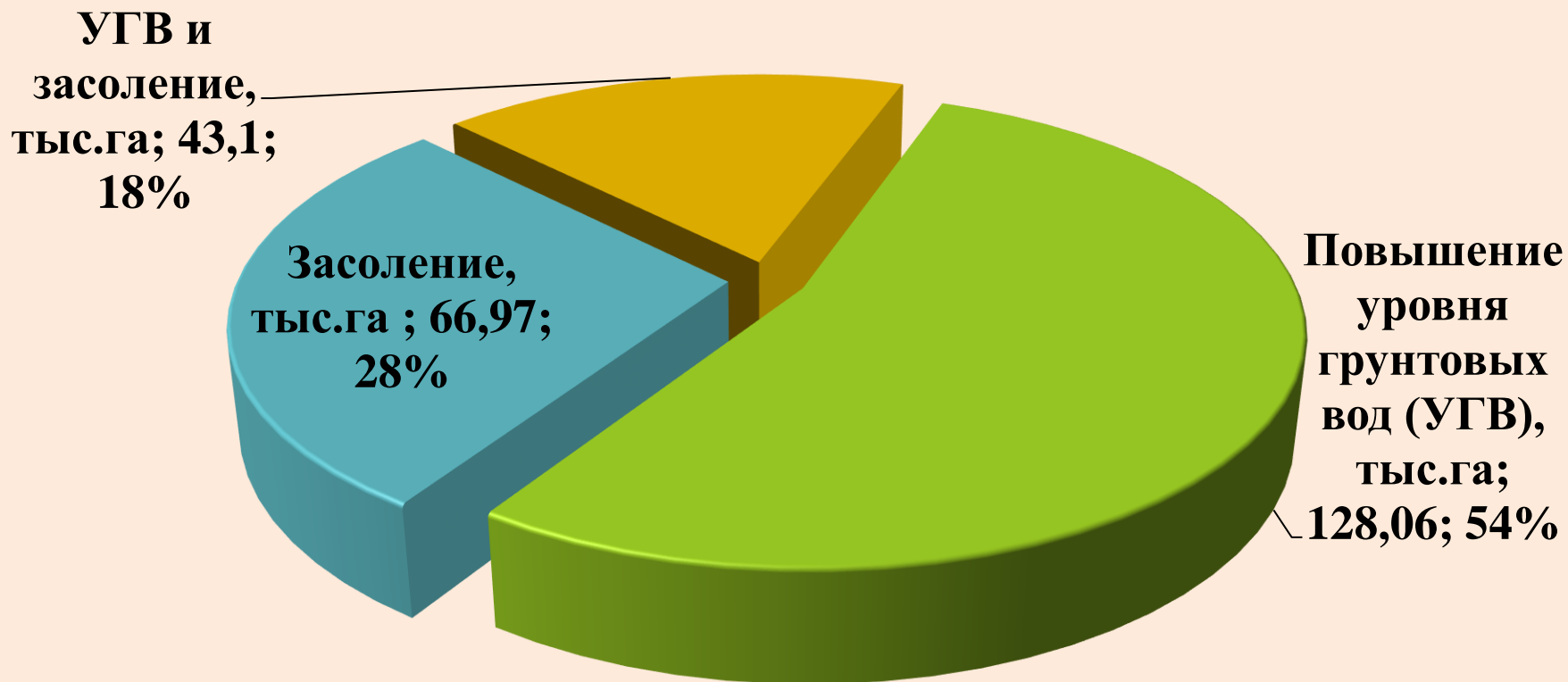
Неудовлетворительное,  
тыс.га;  
280,43; 6%

Хорошее,  
тыс.га;  
2000,17; 47%

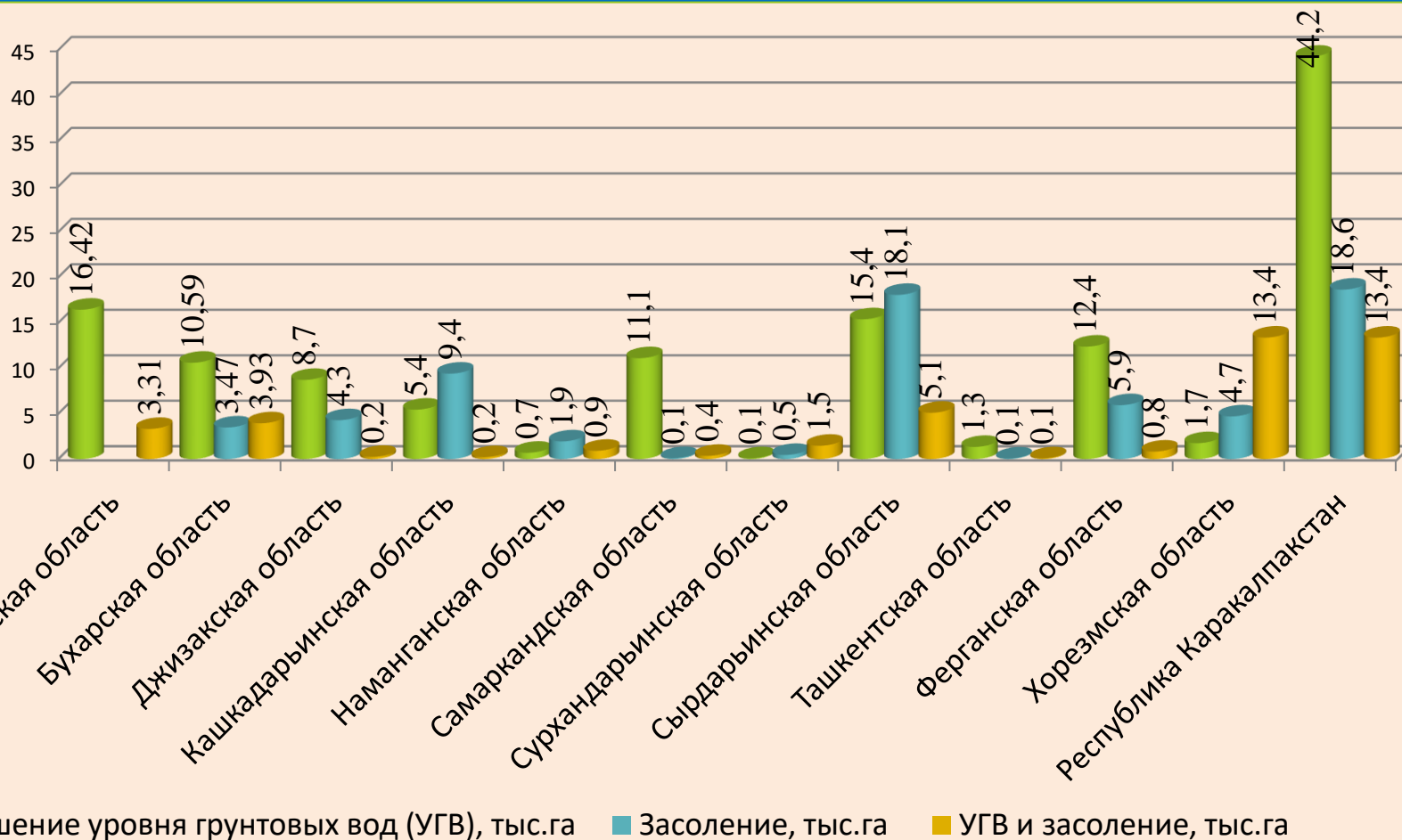
# Мелиоративное состояние орошаемых площадей Узбекистана




# Причины неудовлетворительного мелиоративного состояния орошаемых земель



# Причины неудовлетворительного мелиоративного состояния орошаемых земель





# **Технические проблемы с объектами водного хозяйства и их эксплуатации**



Срок службы  
большинства  
объектов  
инфраструктуры  
водного  
хозяйства,  
возведенных в  
республике,  
превышает  
**50—60** лет, их  
техническое  
состояние  
ухудшается из  
года в год

**66 % каналов  
системы  
ирригации имеют  
земляное русло,  
потеря воды за  
счет фильтрации  
остаётся высокой**





**77 %** каналов  
системы  
иригации  
требуют  
ремонта и  
восстановления

**20 %** —  
реконструкции





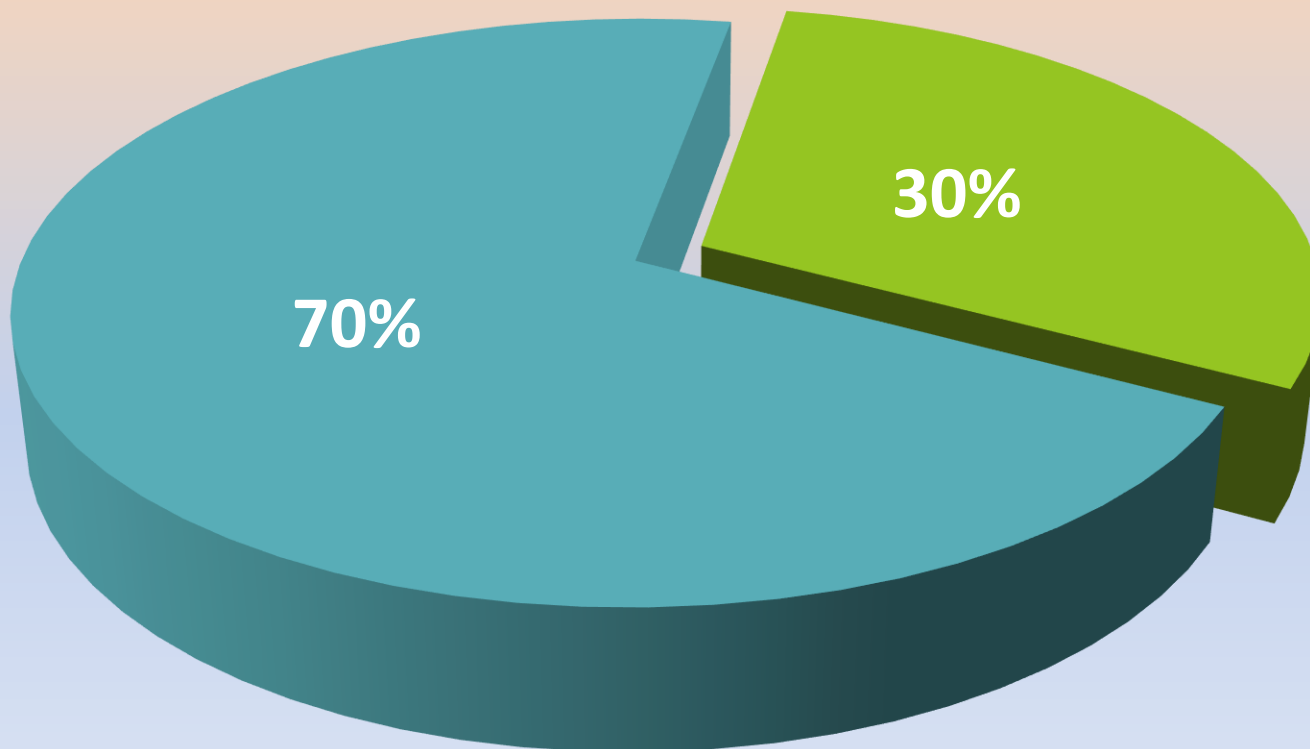
**77 %**

**оросительной  
сети ассоциаций  
водопотребителей  
и фермерских  
хозяйств имеют  
земляное русло,**

**44 %** сети  
**требуют ремонта  
и восстановления,**

**10 %** сети —  
**реконструкции**

# Техническое состояние лотковых сетей



■ Удовлетворительное состояние


■ Неудовлетворительное состояние



**Основная часть действующих лотковых сетей служит более 30 лет, вследствие непроведения в свое время ремонтных работ и истечения срока службы 70% из них требуют реконструкции и замены**



**В большинстве случаев места водозабора водопотребителей не оборудованы средствами управления и учета воды**



**Коэффициент полезного действия  
системы ирригации и оросительных  
сетей в среднем составляет 0,63,  
в ряде регионов — ниже данного  
показателя**

**35—40 %**

**воды, добываемой из основных источников, теряется в оросительных сетях**



**94 % насосных станций отслужили свои  
нормативные сроки (16—18 лет), что требует их  
модернизации и замены**



**1 248  
единиц**



**338  
единиц**



**101  
единиц**



Из **2 887** км  
напорных  
трубопроводов  
**10,3%** требуют  
замены в первую  
очередь, в их  
эксплуатации  
наблюдаются  
многочисленные  
аварийные  
ситуации, высоким  
также остается  
потребление  
электроэнергии





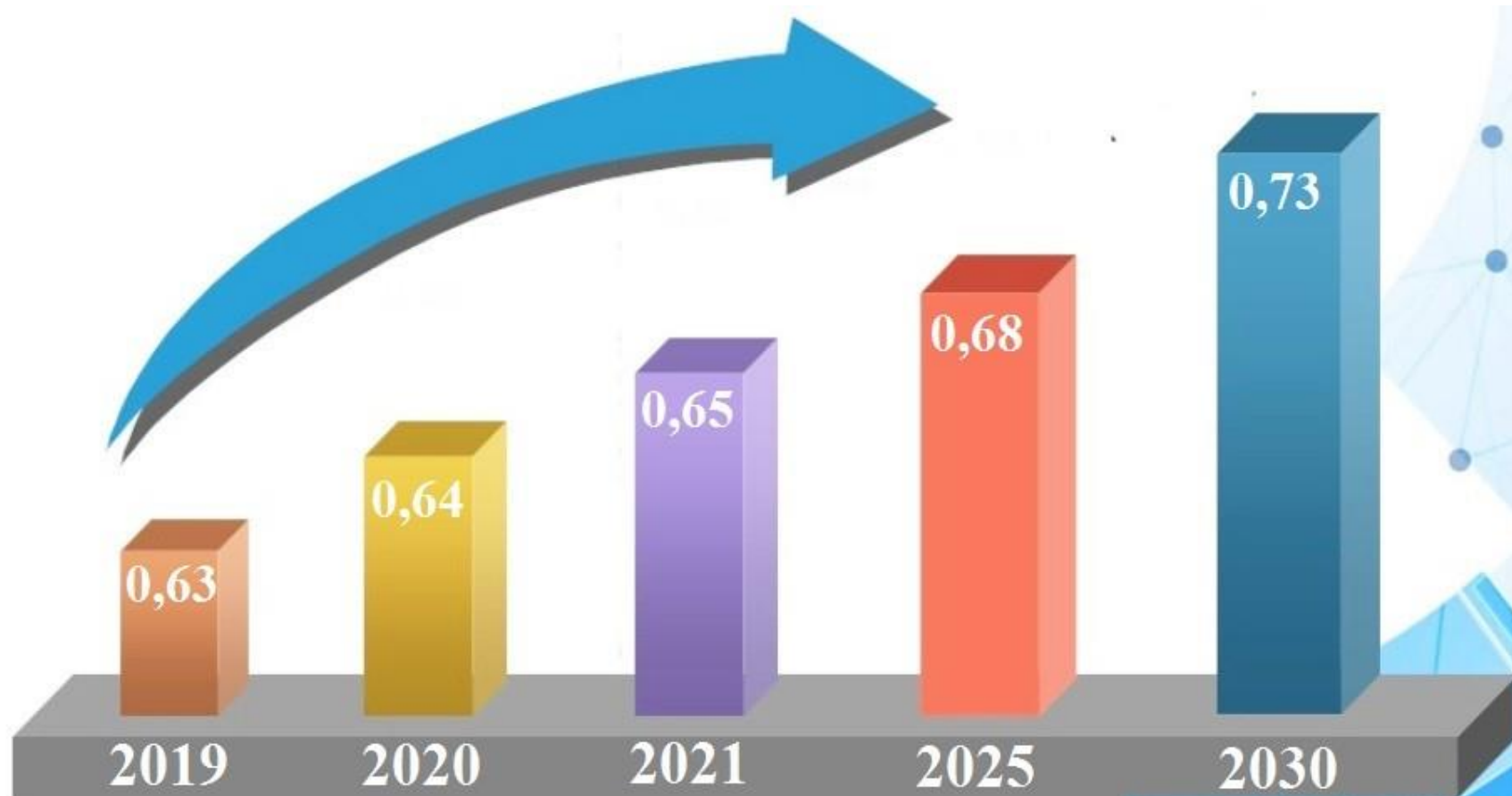
Требуется  
реконструкция и  
строительство  
**14,5** тыс. км  
коллекторно-  
дренажной сети,  
**93**  
мелиоративных  
насосных станций  
и  
**1 530** скважин  
вертикального  
дренажа

# **КОНЦЕПЦИЯ развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020—2030 годы**

**Утверждена Указом Президента Республики Узбекистан «Об утверждении концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020 — 2030 годы» (№УП-6024 10.07.2020)**

**ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И  
ИНДИКАТОРЫ,  
достигаемые в результате реализации  
КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ВОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
НА 2020 — 2030 ГОДЫ**

# Повышение коэффициента полезного действия ирригационной системы и сетей орошения, коэффициент



# Уменьшение орошаемых земельных площадей с низким уровнем водообеспечения, тыс. га



# Модернизация ирригационной системы и увеличение доли каналов с бетонным покрытием, км



# Расширение внедрения водосберегающих технологий орошения, тыс.га

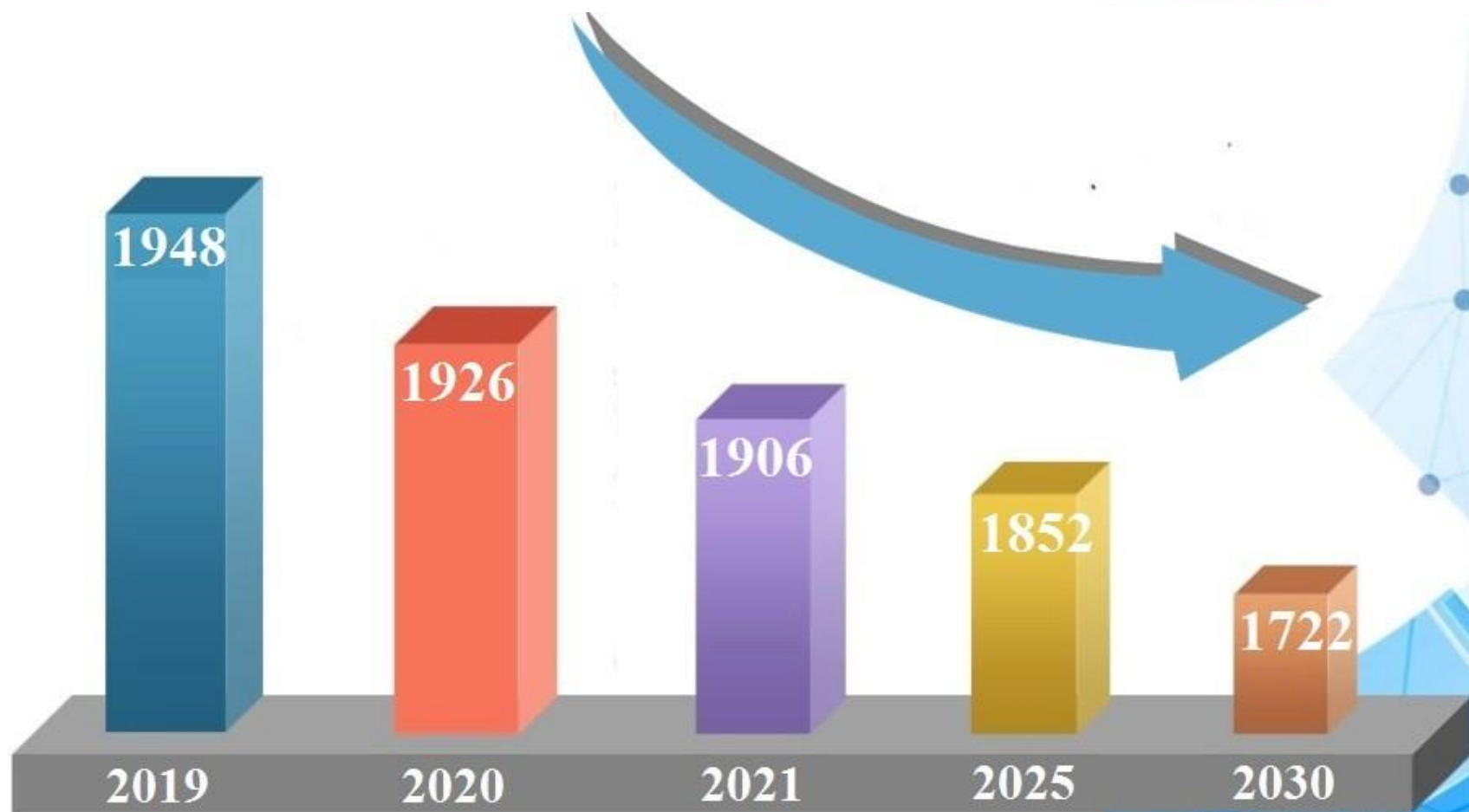


# Расширение площадей внедрения технологии капельного орошения, тыс.га





# Уменьшение засоленных земельных площадей на орошаемых земельных площадях, тыс.га



# Уменьшение сильно и средnezасоленных орошаемых земельных площадей, тыс.га



# Сокращение земельных площадей с критическим уровнем подземных вод (0-2 м), тыс.га



# Повторное введение в оборот орошаемых земельных площадей, ранее вышедших из сельскохозяйственного оборота, тыс.га



# В реках и саях оснащение гидрологических постов автоматизированным оборудованием на основе цифровых технологий, штук



# В реках и саях восстановление гидрологических постов и оперативный контроль воды, единиц



# Внедрение системы «Smart Water» («Умная вода») для контроля и учета воды на объектах водного хозяйства в режиме реального времени,

штук



# Автоматизация процессов управления объектами водного хозяйства, штук





# Перевод мелиоративных наблюдательных скважин в автоматизированную систему мониторинга, штук



# Внедрение в насосных станциях системы мониторинга потребления электроэнергии и уровня воды в онлайн-режиме, штук



**Расширение объема научно-исследовательских и  
опытно-конструкторских работ, развитие  
научного и инновационного потенциала,  
внедрение научных достижений и ноу-хау в  
сфере водного хозяйства, штук**



# Реализация проектов в водном хозяйстве на основе принципов государственно-частного партнерства, проект



# Уменьшение доли бюджетных средств, выделяемых водному хозяйству, путем внедрения рыночных механизмов в область управления водными ресурсами, %



# Обеспечение организаций системы Министерства водного хозяйства кадрами специалистов с высшим образованием, единиц



Доведение месячной оплаты труда работников сферы водного хозяйства до среднего размера месячной оплаты труда по республике (по отношению к среднемесячной оплате труда) ,%



# Контрольные вопросы по пройденной теме

1. Каково текущее состояние в водном хозяйстве республики?
2. Каково мелиоративное состояние орошаемых земель Узбекистана?
3. Какие технические проблемы с объектами водного хозяйства и их эксплуатации существуют на сегодняшний день?
4. Перечислите основные целевые показатели и индикаторы, достигаемые в результате реализации концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020 — 2030 годы





**Спасибо за внимание!**