

И.М. МАХМУДОВА

---

# ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

*/ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ /*



ТАШКЕНТ-2018

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ  
И МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

МАХМУДОВА И.М.

## **ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

*предназначено для студентов бакалавриата по направлению*

*5630100 "Экология и охрана окружающей среды"*

*(в водном хозяйстве)*

/ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ /

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к печати на научно-методическом Совете института 3 марта 2017 года протокол №6

УДК 628.1.03

Учебное пособие предназначено для студентов бакалавриата по направлению 850300 «Экология и охрана окружающей среды». Пособие составлено на основании типовой программы и включает в себя необходимый объем знаний по дисциплине «Питьевое водоснабжение». Приводятся основные сведения о системах питьевого водоснабжения, рассматриваются мероприятия по обеспечению водой питьевого качества потребителей, характерные особенности промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

Укув кулланмаси 630100 «Экология ва атроф мухит мухофазаси бакалавриат таълим стуналиши талабалари учун муалланган. Укув кулланмаси фаннинг намунавий дастури асосида тайерланган булиб, «Ичимлик сув таъминоти фана буйича зарурий билимлар матмуани коброб олган. Укув кулланмасида ичимлик сув таъминоти тизимлари туғрисидаги асосий маълумотлар келтирилган, истеъмачаларни ичимлик суви билан таъминлаш тадбирлари, ҳамза саноатни ва кишлоқларни, шунингдек яйловларни сув таъминотига тегашили узига хосликлар куриб чиқилган.

The textbook is designed for students of 630100 «Ecology and Environment Engineering» underground degree program. The textbook prepared according to syllabi and includes materials that provides needed level of knowledge on «Drinking water supply» discipline. The textbook includes main information on drinking water supply systems, discusses measures of providing customers with water of drinkable quality, specifics of industrial and rural water supply as pasture irrigation.

**Составитель:** доц. Махмудова И.М., к.т.н. ТИИИМСХ

**Рецензенты:** проф. Икрамов Р.К., зав.лаборатории НИИВП

доц. Зенкова В.А., к.т.н. ТИИИМСХ

МАХМУДОВА И.М. / ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ /  
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ – Т.: ТИИИМСХ. -2018. -214 - стр.

© Т. ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (ТИИИМСХ), 2018г

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из важнейших и почетных народнохозяйственных задач является обеспечение качественной питьевой водой её потребителей.

Системы питьевого водоснабжения – это комплекс инженерных сооружений и необходимых для выполнения мероприятий по обеспечению водой потребителей. В комплекс мероприятий входит: добывание воды, подъём, очистка, хранение, доставка и распределение воды. Правильное выполнение мероприятий обеспечивает высокую степень благоустройства населения, развитие промышленности и комплексное использование природных ресурсов.

Обеспечение населения качественной водой имеет большое гигиеническое значение, защищает от различных заболеваний.

В настоящее время водопотребление больших городов и населённых пунктов составляет миллионы км<sup>3</sup>. Отдельные промышленные предприятия предъявляют специфические требования к качеству воды и потребность их в воде – большие потребности в воде коммунального хозяйства. Себестоимость выходящей продукции и её качество зависят от обеспечения качественной водой предприятий.

Население земного шара около 8 млрд.чел. Потребление более 3 тыс.м<sup>3</sup> в минуту и постоянно растёт.

Только 30% земного шара – суша; вода – мировой океан составляет 1 млрд км<sup>3</sup>; ледники 24000 тыс. км<sup>3</sup>; 280 тыс. км<sup>3</sup> – озера; 1.2 тыс. км<sup>3</sup> – реки; подземная влага – 85 тыс. км<sup>3</sup>; пары атмосферы – 14 тыс. км<sup>3</sup>; только 230 тыс. км<sup>3</sup> пригодны для питья и орошения.

60 млн. км<sup>3</sup> – запасы подземных воды верхней 5 км толщи. Только 0.3 – пригодны для питья.

Ныряк в истории сооружения для обеспечения водой были построены только в до новой эры. Известно, что первые колодцы глубиной до 90 метров для орошения подземных вод были построены в Египте.