

УФ-обеззараживание питьевой воды: нормы и подбор РК

Доза ≥ 40 мДж/см² · таблица требований · тенге · ТОО ТЕПЛООБМЕН



Цена в тенге
прайс и КП в тенге



Доставка РК
Алматы, Астана,
регионы



Склад РК
ходовые в наличии



ЕАЭС
ТР ТС, сертификат

Для питьевой воды доза УФ должна быть не ниже 40 мДж/см² — это минимум для гарантированной инаktivации бактерий и вирусов; занижать дозу 'для экономии' нельзя, риск не гипотетический, а санитарный. Ниже — таблица требований для питьевого водоснабжения и разбор подбора под объект.

Почему для питьевой воды УФ так востребован

УФ не меняет вкус и запах воды в отличие от хлора, не образует побочных химических соединений (тригалометаны и др.), при этом эффективно обеззараживает от бактерий и вирусов при дозе от 40 мДж/см². Для питьевого водоснабжения это часто предпочтительнее хлорирования.

Таблица требований для питьевой воды

Параметр	Требование	Почему важно
Доза облучения	≥ 40 мДж/см ²	гарантированное обеззараживание по нормам РК
Пропускание УФ	измеряется по факту, ориентир 90%+	мутная вода снижает эффект
Резервирование лампы	желательно на объектах свыше 5 м ³ /ч	непрерывность подачи
Контроль дозы	датчик интенсивности	автоматический контроль качества

Как подобрать под объект

Для дома или небольшого объекта (до 1 м³/ч) хватает компактного модуля с одной лампой 10-25 Вт. Для водозабора населённого пункта (от 15-20 м³/ч) — станция с датчиком дозы, резервированием и мониторингом, дозу закладывают с запасом до 60 мДж/см² на сезонные колебания мутности.

Из практики РК: на воде из скважин с сезонными колебаниями мутности одной УФ-камеры без предочистки часто мало — весной паводковая муть 'съедает' УФ-дозу за счёт падения пропускания. Предочистку под питьевую воду закладываем всегда.

Схема УФ-узла питьевого водоснабжения: узел → назначение

Узел	Назначение
Механический предфильтр	снижает мутность до ниже 1-2 NTU
УФ-камера	обеззараживание дозой ≥ 40 мДж/см ²
Кварцевый чехол	защита лампы, влияет на пропускание УФ
Датчик дозы	автоматический контроль качества обеззараживания
Резерв лампы/камеры	непрерывность подачи на объектах свыше 5 м ³ /ч

Кейс: водозабор посёлка под Талдыкорганом, 18 м³/ч

Питьевой водозабор посёлка под Талдыкорганом, расход 18 м³/ч, сезонные колебания мутности. Заложили УФ-станцию с дозой ≥ 40 мДж/см² и запасом до 60 мДж/см² на весеннюю паводковую муть, с датчиком дозы и резервированием лампы — при подаче воды населению непрерывность обязательна. Перед УФ поставили механическую предочистку: без неё паводковая муть 'съедала' бы дозу за счёт падения пропускания УФ. Лампы и кварцевые чехлы — со склада РК.

Для питьевого водоснабжения важен контроль после УФ: датчик интенсивности показывает реальную мощность излучения, а не факт свечения лампы. На объектах подачи воды населению закладываем автоматическое оповещение при падении дозы ниже 40 мДж/см² и, при непрерывной подаче, резерв лампы или второй камеры — санитарный риск здесь не гипотетический.

Цена и поставка

Считаем КП в тенге под требуемую производительность и класс объекта — жилой дом, коммерческое здание или муниципальный водозабор. Поставка по всему Казахстану, лампы и кварцевые чехлы — на складе РК.

Смотрите в каталоге

[Промышленные фильтры для воды](#) · [Сосуды высокого давления](#)

Частые вопросы

Достаточно ли УФ для полной безопасности питьевой воды?

Для микробиологической безопасности — да, при дозе от 40 мДж/см² и правильной предочистке. От солей и химических примесей УФ не защищает, для этого нужны другие методы (осмос, фильтрация).

Какая минимальная доза УФ по нормам РК для питьевой воды?

40 мДж/см² — минимум для гарантированной инаktivации бактерий и вирусов.

Нужен ли резерв лампы для дома?

Не обязательно, для частного дома обычно ставят одну лампу с контролем состояния. Резерв актуальнее для объектов свыше 5 м³/ч с непрерывной подачей населению.

Как контролировать, что доза достаточна?

Датчик интенсивности УФ в камере — показывает реальную мощность излучения в реальном времени.

Меняет ли УФ вкус воды?

Нет, в отличие от хлора УФ не оставляет ни вкуса, ни запаха.

Термины

Термин	Что означает
Кварцевый чехол	прозрачная колба, защищающая лампу от контакта с водой
Датчик интенсивности	прибор контроля реальной мощности УФ-излучения
Мутность	показатель прозрачности воды, критичен для УФ
Резервирование	дублирование лампы или камеры для непрерывности подачи



Подбор, цена в тенге и поставка по Казахстану
Каталог, наличие на складе РК и заявка: teploobmennic.kz
Телефон: +7 (727) 310-71-46 · E-mail: info@teploobmennic.kz
ТОО «ТЕПЛООВМЕН» · БИН 250340010940 · Алматы, ул. Сатпаева 133/4 ·
Пн-Пт 9:00–18:00
Пластинчатые, кожухотрубные, паяные теплообменники,
водоподготовка, ЗИП — доставка по всему РК, сертификация ЕАЭС.
Наведите камеру телефона на QR-код — откроется сайт teploobmennic.kz.

Ключевые темы: УФ обеззараживание питьевой воды, нормы 40 мДж/см2, подбор, тенге, РК