

## Город Белльвью

### Отчет о качестве питьевой воды за 2011 год

*Результаты проверок 2010 года*

#### Ваша вода безопасна!

Вам будет приятно узнать, что результаты проверок в 2010 году показали: качество воды, которую вы пьете, соответствует всем федеральным нормам и нормам штатов или превосходит их. Согласно Акту о безопасности питьевой воды и требованиям Департамента здравоохранения штата мы отправляем этот годовой отчет с результатами проверок 2010 года всем потребителям воды г. Белльвью. С вопросами по данному отчету просьба обращаться в управление контроля воды г. Белльвью по телефону 425-452-6192.

#### Питьевая вода высокого качества

Власти города Белльвью горды тем, что питьевая вода в нем имеет прекрасный вкус и безопасна для здоровья. Питьевая вода поступает из бассейнов рек Сидар и Толт в Каскадных горах и приобретается у организации Cascade Water Alliance, которая поставляет воду в Белльвью и еще семь городов и районов водоснабжения вблизи залива Пьюджет-Саунд. В 2010 г. компания Cascade, миссией которой является снабжение потребителей чистой и безопасной водой в настоящем и будущем, приобрела озеро Тэппс в округе Пирс, а власти штата предоставили ей права на водоснабжение. Этот важный шаг обеспечит будущее развитие этого нового источника питьевой воды в регионе — первого за несколько десятилетий. Приобретение озера Тэппс и разрешение на снабжение города водой из него означает, что будущие поколения будут гарантированно обеспечены питьевой водой. Между тем, компания Cascade будет заниматься восстановлением озера Тэппс и улучшать среду обитания рыбы в реке Уайт-Ривер.

#### От Управления охраны окружающей среды

Источниками питьевой воды (водопроводной и бутилированной) являются реки, озера, ручьи, пруды, водохранилища, родники и колодцы. По мере того как вода проходит по поверхности земли или проникает в почву, в ней растворяются естественные минеральные вещества, в том числе, в некоторых случаях, радиоактивные материалы, а также вещества, образуемые в результате присутствия животных или деятельности человека. Разумно предположить, что питьевая вода, в т. ч. бутилированная, может содержать, по крайней мере, небольшое количество загрязняющих веществ. Их наличие не обязательно указывает на то, что такая вода опасна для здоровья. Подробнее о загрязняющих веществах и их воздействии на здоровье можно узнать по телефону «горячей линии» по безопасности питьевой воды Управления охраны окружающей среды: 1-800-426-4791.

Некоторые люди имеют более высокую чувствительность к загрязняющим веществам в питьевой воде, чем основная масса населения. В группу повышенного риска инфицирования входят лица, проходящие противораковую химиотерапию, перенесшие пересадку органов, больные ВИЧ/СПИД и другими расстройствами иммунной системы, некоторые пожилые люди и грудные дети. Таким людям следует консультироваться относительно питьевой воды с лечащим врачом. Управление охраны окружающей среды совместно с центрами профилактики и контроля заболеваний (EPA/CDC) разработало директивы по снижению риска инфицирования криптоспорами и другими микроорганизмами, загрязняющими воду. О них можно узнать по телефону «горячей линии» по безопасности питьевой воды: 1-800-426-4791.

#### Обеспечение безопасности воды

Вода из бассейнов рек Толт и Сидар может содержать следующие загрязняющие вещества: микроорганизмы, в т. ч. вирусы, бактерии и простейшие; неорганические вещества, в т. ч. соли и металлы природного происхождения; органические вещества, образующиеся при взаимодействии

хлора с органическими веществами природного происхождения.

Чтобы гарантировать годность водопроводной воды для питья, Управление охраны окружающей среды (EPA) и Департамент здравоохранения штата Вашингтон устанавливают нормы содержания загрязняющих веществ в воде, поставляемой службами коммунального водоснабжения. Нормы Управления по контролю качества пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) регулируют предельное содержание загрязняющих веществ в бутилированной воде. Эти нормы призваны обеспечить аналогичную защиту здоровья населения. В рамках этой процедуры власти штата определяют безопасность водопроводной воды, оценивая источники загрязнения до очистки. Вероятность загрязнения поверхностных вод в штате Вашингтон оценивается как высокая независимо от того, обнаружены ли в воде загрязняющие вещества и есть ли источники загрязнения в водоеме. Подробнее об оценке источников водоснабжения см. на сайте Департамента здравоохранения шт. Вашингтон: [www.doh.wa.gov/ehp/dw/default.htm](http://www.doh.wa.gov/ehp/dw/default.htm)

## Почему вода подвергается обработке

Хлор добавляется в воду для профилактики таких заболеваний, как холера, лямблиоз и сальмонеллез. Благодаря процедуре очистки уничтожаются криптоспориды — болезнетворные организмы, обитающие в естественной среде. (В ходе проверок в 2010 г. криптоспориды обнаружены не были). Согласно референдуму г. Сиэтл в 1968 г. в воду добавляется соединение фтора для профилактики кариеса зубов. В январе 2011 г. содержание соединения фтора было снижено с 1 до 0,8 частицы на миллион. Это самое низкое значение в допустимом диапазоне, установленном Департаментом здравоохранения шт. Вашингтон. После обработки вода пригодна для питья. Она содержит очень небольшое количество загрязняющих веществ, содержание которых находится в допустимых пределах (см. таблицу).

## Результаты проверки 2010 г. указывают на безопасность воды

В целях безопасности состав воды отслеживается и проверяется ежедневно. После проверки наличия почти 200 соединений были обнаружены лишь некоторые из них. Их содержание не превышало допустимые значения, установленные Управлением охраны окружающей среды (см. таблицу). Полный перечень соединений, наличие которых в воде проверялось в 2010 г., можно узнать в Отделе контроля качества воды по тел. 425-452-6192 или на сайте города Белльвью.

## Результаты контроля качества воды в 2010 году

Обнаруженные соединения и единицы измерения	Допустимые пределы, установленные Управлением охраны окружающей среды		Содержание в воде реки Сидар		Содержание в воде реки Толт		Типичные источники	Соответствие нормам
	Норма ПДК	ПДК	Среднее значение	Диапазон	Среднее значение	Диапазон		
<b>Сырая вода (до обработки)</b>								
Органический углерод (всего) ч/млн.	НП	МО	0,9	0,4–1,8	1,3	1,2–1,4	Природного происхождения	Да
Криптоспориды* Кол-во/100 л	НП	НП	НО	НО	НО	НО	Природного происхождения	Да
<b>Готовая к употреблению вода (после обработки)</b>								
Мутность НЕМ	НП	МО	0,4	0,2–4,5	0,07	0,04–0,11	Сток с почвы	Да
Фторид ч/млн.	4	4	0,95	0,7–1,1	1,0	0,9–1,2	Добавка в воду для укрепления зубов	Да
Барий ч/млрд.	2000	2000	1,8	(одна проба)	1,3	(одна проба)	Эрозия природных отложений	Да
Нитрат ч/млн.	10	10	0,02	(одна проба)	0,13	(одна проба)	Эрозия природных отложений	Да
Мышьяк** ч/млрд.	0	10	0,5	(одна проба)	НО	(одна проба)	Эрозия природных отложений	Да
Хром** ч/млрд.	100	100	0,8	(одна проба)	0,6	(одна проба)	Эрозия природных отложений	Да
Общее содержание тригалогенометанов ч/млрд.	НП	80	В среднем = 33,5 Диапазон = 21,8–49,6			Побочные продукты хлорирования питьевой воды		Да
Галоуксусные кислоты (5) ч/млрд.	НП	60	В среднем = 27,1 Диапазон = 14,5–33,9					Да
Всего колиподобных бактерий % положительных проб	0	5%	Месяц наивысшей концентрации = август Среднегодовое значение = 0,1%			Природного происхождения		Да
Хлор ч/млн.	Норма ДОСДВ = 4	ДОСД В = 4	В среднем = 0,91 мг/л Диапазон = не выявл. – 1,86 мг/л			Добавка в воду для уничтожения микробов		Да

\* В 2010 г. из рек Сидар и Толт было взято по 3 пробы воды. Криптоспориды не были обнаружены ни в одной из них.

\*\*В ходе текущей проверки мышьяк и хром обнаружены в количестве, подлежащем включению в отчет. (Здесь указано общее содержание хрома). Наличие мышьяка и хрома обнаруживалось почти всегда, но их содержание было ниже минимального значения, подлежащего включению в отчет. Сейчас власти штата снижают это минимальное значение, и теперь оно подлежит включению в отчет.

### Ключ к сокращениям в таблице

**Норма ПДК:** норма предельно допустимой концентрации загрязняющего вещества — уровень содержания загрязняющего вещества в питьевой воде, ниже которого опасности для здоровья нет. Норма ПДК предусматривает диапазон безопасности.

**ПДК:** предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества — наивысший допустимый уровень содержания загрязняющего вещества в питьевой воде. Значения ПДК задаются как можно ближе к значениям нормы ПДК. Для достижения таких значений используются лучшие технологии обработки воды.

**ДОСДВ:** допустимое остаточное содержание дезинфицирующих веществ — предельно допустимое содержание дезинфицирующих веществ в питьевой воде. Имеются убедительные доказательства того, что добавление дезинфицирующих веществ необходимо для контроля загрязняющих микроорганизмов.

**Норма ДОСДВ:** норма допустимого остаточного содержания дезинфицирующих веществ — уровень содержания дезинфицирующего вещества в питьевой воде, ниже которого опасности для здоровья нет. Нормы ДОСДВ не отражают преимущества использования дезинфицирующих веществ для контроля загрязняющих микроорганизмов.

**МО:** метод обработки — процесс, позволяющий снизить содержание загрязняющего вещества в питьевой воде.

**НЕМ:** нефелометрические единицы мутности — единицы измерения мутности воды путем пропускания рассеянного света. В 2010 г. предельно допустимое значение мутности составляет 5 НЕМ для воды из реки Сидар и 0,3 НЕМ для воды из реки Толт как минимум для 95% проб в месяц. 100% проб, взятых из реки Толт в 2010 году, имели значение мутности менее 0,3 НЕМ.

**НП:** Неприменимо

**НО:** Не обнаружено

**ч/млн.:** 1 частица на миллион = 1 мг/л = 1 миллиграмм на литр

**ч/млрд.:** 1 частица на миллиард = 1 мкг/л = 1 микрограмм на литр

**1 ч/млн. = 1000 ч/млрд.**

## Свинец и питьевая вода

Повышенное содержание свинца может вызвать серьезные расстройства здоровья, особенно, у беременных женщин и маленьких детей. В питьевую воду свинец поступает преимущественно из материалов, из которых изготовлены водопроводная сеть и домашняя сантехника. Власти г. Белльвью обеспечивают высокое качество питьевой воды, но не в состоянии контролировать все материалы, используемые в производстве компонентов сантехники. Если водопроводный кран не открывался в течение нескольких часов, то для сведения к минимуму воздействие свинца вы можете пустить воду на 30–120 секунд и затем использовать ее для питья или приготовления пищи. Если вас беспокоит содержание свинца в воде, можно провести анализ воды. О содержании свинца в питьевой воде, методах анализа и мерах по сведению к минимуму воздействия свинца, можно узнать по телефону «горячей линии» по безопасности питьевой воды или на сайте [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

Результаты контроля содержания свинца и меди в г. Белльвью					
Параметры и единицы измерения	Норма ПДК	Пороговый уровень+	Результаты 2008 г.*	Дома, в которых уровень превышает пороговый	Источник
Свинец, ч/млрд.	0	15	14	5 из 52	Коррозия водопроводных систем в доме
Медь, ч/млн.	1,3	1,3	0,17	0 из 52	

\* 90-й перцентиль, т.е. 90% проб имели значения меньше указанных.  
+ Концентрация загрязняющего вещества, при превышении которой службе водоснабжения следует выполнить очистку воды или принять иные меры.

В предыдущие годы результаты проб были хорошими, поэтому в 2009 и 2010 гг. Департамент здравоохранения штата не требовал брать пробы на содержание свинца и меди в воде г. Белльвью. Если вас беспокоит содержание свинца в воде, обратитесь в Отдел контроля качества воды по тел. 425-452-6192.

## Отдел контроля качества воды г. Белльвью в действии

Для улучшения свежести и безопасности подаваемой вам воды мы:

- регулярно проверяем питьевую воду во всей системе и берем пробы воды согласно законам штата.
- Отвечаем на вопросы потребителей по таким темам, как качество воды, проверка устройств для предотвращения обратного течения воды.
- Проверяем санитарное состояние и работу емкостей для хранения воды.
- Контролируем программу промывки водопроводной сети, благодаря чему вода остается свежей.
- Проводим программу контроля случайных подключений канализации к водопроводу, помогающую защитить городскую сеть водоснабжения от опасных подключений.
- Обслуживаем оборудование для аварийного водоснабжения города и аварийной подачи воды.

Поддерживаем в оптимальном рабочем состоянии систему водоснабжения.

В 2010 г. в ходе модернизации системы водоснабжения г. Белльвью 9100 погонных футов (2770 погонных метров) старых асбестоцементных труб были заменены трубами из пластичного чугуна.

## **КОРОТКО О ГЛАВНОМ**

Обслуживаем постоянное население: 135 100 чел.

Вода в Белльвью мягкая: 1,56 гран на галлон

Система водоснабжения Белльвью включает:

27 водохранилищ

22 насосные станции

620 миль (990 км) магистральных водопроводов

40 810 счетчиков расхода воды

5812 пожарных гидрантов

## **Предотвращение загрязнения вследствие обратного течения воды**

Если у вас есть отвод воды к системе полива или пожаротушения, водонагревателю, бассейну/спа, искусственному водоему, фонтану или оборудованию для проявки фотографий, по законам штата вы обязаны установить устройство, препятствующее обратному течению воды, и ежегодно проводить его проверку. Устройство, препятствующее обратному течению воды, не пропускает загрязненную воду обратно в систему подачи питьевой воды или в городскую систему водоснабжения, защищая от серьезной угрозы для здоровья. Большинство жителей и предприятий г. Белльвью, которым нужна такая система (более 10 000), зарегистрированы властями г. Белльвью, и мы благодарны вам за сотрудничество. Если вы не проверяли свою установку, обратитесь в Отдел контроля качества воды, и мы поможем вам найти проверяющего. Это стоит около 50 долларов США в год, но имеет большое значение для предотвращения загрязнения воды опасными веществами.

Сотрудники Отдела контроля качества воды г. Белльвью ведут учет известных им установок и работают над обнаружением действующих подключений, которые не защищены должным образом, а также потенциально опасных подключений. Если вам известно о возможном подключении канализации к водопроводу или у вас есть вопросы о попадании вредных веществ при обратном течении воды или иные вопросы о качестве воды, звоните в Отдел контроля качества воды по тел. 425-452-6192. Мы высоко ценим ваши усилия по обнаружению опасных подключений и защите от них системы подачи питьевой воды в г. Белльвью.

## **Пожарные гидранты**

Для использования воды из пожарных гидрантов г. Белльвью необходимо разрешение. При наличии разрешения грузовики и другие транспортные средства можно подключать к пожарным гидрантам, окрашенным в синий цвет, в нежилых районах. Если вы увидите не местные машины, подключающиеся к пожарным гидрантам в вашем районе, звоните в коммунальную службу по тел. 425-452-7840. Ненадлежащее использование пожарных гидрантов может привести к опасным перекрестным подключениям к системе водоснабжения и/или повредить системе пожаротушения.

## **Новости программы экономии водных ресурсов**

Экономия водных ресурсов важна для обеспечения безопасного и надежного водоснабжения, чтобы обеспечить удовлетворение растущих потребностей нашего сообщества сегодня и в будущем. Цель властей города Белльвью по сохранению водных ресурсов заключается в экономии 355 000 галлонов в день (гвд) к концу шестилетнего периода (2008-2013 гг.); это значит в среднем 59 000 гвд каждый год.

В 2010 году населению г. Белльвью в количестве 135 100 человек (205 000 человек с учетом тех, кто приезжает днем на работу) было поставлено почти 5,49 млн. галлонов (20 780 т) воды. Вся система водоснабжения Белльвью снабжена счетчиками расхода воды. Вклад города в сохранение водных запасов заключается в минимизации потерь воды из-за утечек. В 2010 г. утечки и потери воды в системе водоснабжения составляли 5,4% общего потребления воды, что гораздо ниже допустимых

норм в штате Вашингтон 10%.

Белльвью предоставляет программы эффективного использования воды, стимулируя потребителей экономить воду посредством сотрудничества города с Cascade Water Alliance. Водоохранные программы направлены на сокращение количества воды, используемого на внутрисемейные и приусадебные нужды посредством рекламы высокоэффективной водопроводной арматуры, устройств, оросительных систем, а также обнаружения и устранения утечек. Благодаря общественной поддержке эти программы имели большой успех. С начала программы в 2008 г. в Белльвью было сэкономлено 476 424 гвд. В следующей таблице указаны источники экономии в рамках этой программы. В 2010 г. жители, местные предприятия, собственники недвижимости и школы сэкономили более 127 261 гвд. Благодарим вас за сделанный вклад!

Местные программы экономии воды являются дополнением к региональным мероприятиям. Особое внимание уделяется образованию молодежи, сокращению сезонного пика использования воды и стимулирование участия в региональных программах. Власти города совместно с администрацией школьного округа Белльвью разрабатывают программу и обеспечивают техническую поддержку. Благодаря этому образовательные программы для молодежи прошли около 4500 человек. В ботаническом саду г. Белльвью проводится обучение желающих природным методам садоводства, позволяющим экономить воду, снизить количество мусора и сохранить чистоту воды в ручьях и озерах. Каждый год тысячам местных жителей и посетителям ботанического сада доступны сезонные занятия по садоводству, выставки и обучающие материалы. В 2010 г. добровольцы уделили около 750 часов работе в саду и изучению растений, не требующих обильного полива, и способов экономии воды. Также новости и советы по экономии воды публикуются в газете *It's Your City* (это ваш город) и на сайте города Белльвью и транслируются по 21 каналу кабельной телесети BTV.

Экономия воды — полезное и важное дело. Экономия воды поможет уменьшить суммы счетов за услуги водоснабжения и снизить расходы на электроэнергию и обработку сточных вод. Подробнее о городских программах экономии и о способах экономии можно узнать на сайте компании Cascade Water Alliance [www.cascadewater.org](http://www.cascadewater.org) или в коммунальной службе г. Белльвью по тел. 425-452-4127.

Город Белльвью

Отдел контроля качества питьевой воды **425-452-6192**

Проверка устройств для предотвращения обратного течения воды **425-452-5208**

Круглосуточная аварийная бригада при коммунальной службе

поломки водопроводной сети, отсутствие водоснабжения **425-452-7840**

Вопросы о счетах **425-452-6973**

Скидки для малоимущих пожилых людей и инвалидов **425-452-5285**

E-mail: [Utilities@bellevuewa.gov](mailto:Utilities@bellevuewa.gov)

**[www.bellevuewa.gov/utilities.htm](http://www.bellevuewa.gov/utilities.htm)**

Комитет экологического консультирования оказывает городскому совету Белльвью помощь в вопросах коммунальных услуг. Если вы хотите участвовать в решении вопросов питьевой воды, обратитесь в отдел коммунальных услуг г. Белльвью по телефону 425-452-4497, чтобы узнать расписание собраний и другие сведения.

«Горячая линия» по соблюдению Закона о безопасности питьевой воды

Вопросы о питьевой воде можно задать по телефону «горячей линии» Управления охраны окружающей среды **1-800-426-4791**.