

Компостный туалет с разделительным сбором отходов в Австралии



## ЧТО ДЕЛАТЬ С ОТХОДАМИ КОМПОСТНОГО ТУАЛЕТА С РАЗДЕЛЬНЫМ СБОРОМ ОТХОДОВ?

В среднем, в год 1 человек выделяет 50 литров фекалий и 500 литров мочи. Урина и фекалии содержат азот, фосфор, калий, а также микроэлементы.

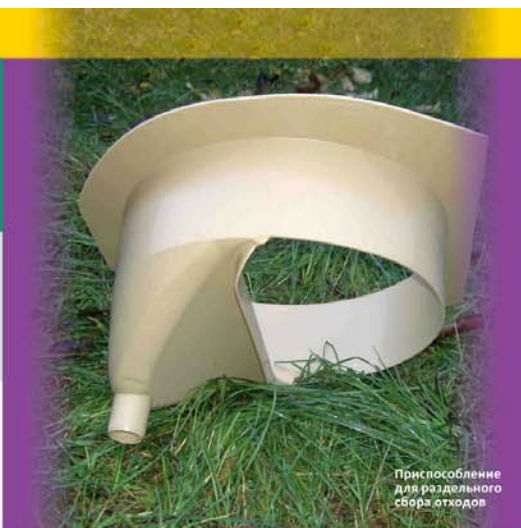
Урина здорового человека считается стерильной. Урину общественных туалетов необходимо выдержать при температуре +20°C в течение 6 месяцев. В этом случае она считается безопасной для любых культур, поскольку за это время в щелочной среде (pH около 9) все патогенные микроорганизмы погибнут.

Фекалии содержат большое количество патогенных микроорганизмов и паразитов, поэтому они требуют длительного компостирования. После извлечения контейнера с фекалиями из компостного туалета с разделительным сбором отходов его необходимо выдержать в течение полугода в отдельном отведенном месте. Затем наполовину перегнившие отходы вносятся в компостную кучу с прочими растительными остатками, и еще через год все это превращается в гигиенически безопасный компост, богатый питательными веществами.

Не рекомендуется удобрять компостом из фекалий менее чем за месяц до сбора урожая, а также использовать для овощей и фруктов, которые употребляются в сыром виде.

Опыты по применению удобрений, полученных при использовании компостного туалета на сельскохозяйственных культурах, показали увеличение урожайности до семи раз в зависимости от исходного состава почвы.

По усредненным данным считается, что на 1 м<sup>2</sup> земли в сезон достаточно 1—2 литров урины.

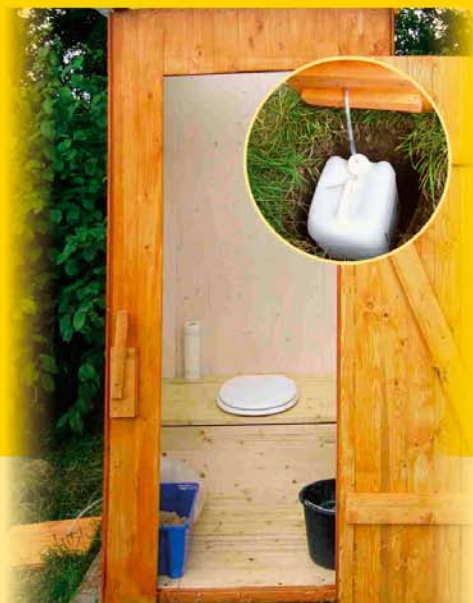


Приспособление для разделительного сбора отходов

## В ЧЕМ ОТЛИЧИЕ КОМПОСТНОГО ТУАЛЕТА С РАЗДЕЛЬНЫМ СБОРОМ ОТХОДОВ ОТ ДРУГИХ БИОТУАЛЕТОВ?

- Отсутствует запах, так как не смешиваются жидкие и твердые отходы;
- Является экологически безопасным;
- Отходы могут использоваться в качестве удобрения;
- Не используются химические реагенты для обработки отходов туалета;
- Компостный туалет с разделительным сбором отходов не сложно изготовить самостоятельно.

## НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СЕЛЬСКИЙ ТУАЛЕТ



МОО «Экопроект Партнерство»  
«Женщины Европы за общее будущее» (WECF)

### НАШИ КОНТАКТЫ:

#### МОО «Экопроект Партнерство»

Ул. Славинского, 1, к.2, каб. 309  
220086, г. Минск, Республика Беларусь  
Тел.: +375-17-263-54-17  
www.ecoproject.org



#### WECF Netherlands

Biltstraat 445 NL - 3572 AW Utrecht  
Postal Address: PO Box 13047 3507 LA Utrecht  
Phone: +31-30-2310300  
Fax: +31-30-2340878  
www.wecf.eu

Издано в рамках проекта «Развитие межсекторального сотрудничества по охране водных ресурсов, отходам и энергосбережению в Беларуси» при финансовой поддержке Министерства иностранных дел Нидерландов (программа MATRA).



Школьный туалет в Украине

## КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОСТНОГО ТУАЛЕТА С РАЗДЕЛЬНЫМ СБОРОМ ОТХОДОВ?

- Строительство просто и возможно для всех типов жилищных условий с использованием местных материалов;
- Можно оборудовать внутри дома (теплый туалет) или на месте существующего туалета;
- В нем отсутствуют запахи и мухи;
- Превращает отходы в ценное удобрение;
- Не требует специального транспорта для вывоза нечистот;
- Актуален в местности, где нет централизованной канализации (ее не имеют 6,54% городского населения, и 55,8% сельского населения);
- Не требует водопровода и дорогостоящей системы очистных сооружений;
- Не загрязняет грунтовые воды, поскольку не имеет стоков;
- Прост и удобен в использовании.



Сельский туалет с выгребной ямой

## ЧЕМ ОПАСНЫ СЕЛЬСКИЕ ТУАЛЕТЫ С ВЫГРЕБНЫМИ ЯМАМИ?

- Попадание болезнетворных микроорганизмов и нитратов в грунтовые воды и в ближайшие колодцы из выгребных ям;
- Распространение инфекционных заболеваний среди сельского населения (около 20% колодцев не соответствуют микробиологическим нормативам);
- В 40% обследованных колодцев содержание нитратов превышает норму;
- Поступление нитратов в организм повышает риск возникновения рака, приводит к кислородному голоданию, которое отрицательно влияет на нервную и сердечно-сосудистую системы. Особенно опасен избыток нитратов для беременных женщин и детей до года.



Унитаз для раздельного сбора отходов

• Фекалии  
• Урина

## КАК УСТРОЕН КОМПОСТНЫЙ ТУАЛЕТ С РАЗДЕЛЬНЫМ СБОРОМ ОТХОДОВ?

- Это сухой туалет с отделением урины от фекалий. В нем используется специальный унитаз, в котором фекалии и урина естественным образом разделяются и хранятся отдельно в специальных емкостях под туалетом (емкость для урины закапывается в землю во избежание промерзания и соединяется с унитазом специальным шлангом);
- Малая влажность фекалий не допускает гниения, брожения, появления запаха и мух;
- В этом туалете не используется вода для смыва, напротив фекалии нужно пересыпать опилками, древесной золой или грунтом после каждого посещения туалета (для понижения влажности отходов и предотвращения их запаха);
- В емкостях для фекалий и урины предусмотрена специальная вентиляция, которая позволяет делать компостные туалеты в доме, что особенно актуально в зимнее время;
- При наполнении контейнера с фекалиями, на его место ставится пустой, а полный контейнер ставится на хранение в специально отведенное место;
- Отдельно собранная урина выдерживается в течение полугода, а затем используется как ценное удобрение.

В настоящее время такие туалеты используются в домашних хозяйствах по всему миру: в Швеции, Мексике, Германии, Китае, Румынии, Молдове, Украине, Армении, Узбекистане и других странах. В Украине несколько сельских школ оборудовано компостными туалетами. В Беларуси построен первый индивидуальный компостный туалет с раздельным сбором отходов в г.п. Смилевичи, Минского района.



## КАК ПРАВИЛЬНО СОДЕРЖАТЬ КОМПОСТНЫЙ ТУАЛЕТ С РАЗДЕЛЬНЫМ СБОРОМ ОТХОДОВ?

- Перед первым использованием туалета нужно присыпать емкость для фекалий покрытием (землей, золой, известью, опилками и др.);
- После каждого посещения туалета необходимо присыпать фекалии землей, золой, известью или опилками (вся поверхность фекалий должна быть присыпана);
- Очистка поверхности унитаза производится небольшим количеством воды с добавлением соды, уксуса или лимонной кислоты (не использовать средства бытовой химии);
- При очищении поверхностей унитаза нужно избегать попадания жидкости в емкость с фекалиями.