

# Руководство по эксплуатации биотуалетов MullToa 55 и 65

[www.agrodialog.ru](http://www.agrodialog.ru)

**MullToa**  
ORIGINALET!

Swedish Ecology AB Клиппан 1J S-414 51 Гётеборг Швеция  
Тел: +46 31 42 29 30 Факс: +46 31 42 49 08 Info@mulltoa.com  
[www.mulltoa.com](http://www.mulltoa.com)

**MullToa**  
ORIGINALET!





[www.agrodialog.ru](http://www.agrodialog.ru)

## Поздравляем Вас с приобретением биотуалета MullToa

Данный биотуалет марки MullToa запатентован и производится в Швеции. MullToa вырабатывает компост в реальной камере без использования воды или химических веществ. Наш биотуалет самой большой емкости получил Экологическую маркировку Скандинавских стран (Скандинавский Лебедь).

# ВВЕДЕНИЕ

Перед установкой биотуалета MullToa ознакомьтесь с данными инструкциями. Согласно имеющейся информации в большинстве случаев проблемы связаны с установкой и техническим обслуживанием устройства. Ознакомьтесь с данным руководством, чтобы гарантировать бесперебойную эксплуатацию.

## Следует учесть три важные инструкции:

- При эксплуатации туалета температура в помещении должна составлять, как минимум, 18°C.
- Если вы отсутствуете в течение более чем двух дней, следует отключить питание, в противном случае компост высохнет. Отключите питание и закройте сидение туалета крышкой.
  - Наличие влаги является важной составляющей биологического процесса, поэтому очень важно удерживать влагу максимально долго, даже когда туалет отключен.
- Помимо продуктов человеческой жизнедеятельности единственный предмет, который можно бросать в туалет - туалетная бумага.

Мы надеемся, что вам понравится новая модель биотуалета MullToa!

# СОДЕРЖАНИЕ

Как работает MullToa	3	Если загорается красная лампа	6
Обращение в Фонд санитарной охраны	3	Если загорается белая лампа	7
Комплект MullToa	3	Опорожнение поддона	7
Комплект установки	3	Решетка	7
Дополнительные принадлежности	3	Поплавок	7
MullToa в разрезе – все детали	3	Частота опорожнения	7
Установка	4	Опорожнение перед сезоном	7
Что требуется для установки	4	Отключить питание!	7
Прокладка труб	4	Отъезд на пару дней или больше	7
Температура	4	В конце сезона	7
Подача воздуха	4	В начале сезона	7
Сборка	5	Часто задаваемые вопросы	8-9
Ввод в эксплуатацию	5	Неприятный запах	8
Техническое обслуживание	6	Компост очень сухой	8
Регулярное техническое обслуживание	6	Компост очень влажный	8
Перемешивание	6	Замена срезного штифта	9
Установка термостата	6	Запчасти и техническое обслуживание	9
Жидкость в трубке уровня	6		
Поддержание нужной темпер-ры компоста	6		

## Как работает биотуалет MullToa

MullToa является биологическим туалетом, который производит компостирование отходов и испаряет влагу в самом туалете. Процесс компостирования происходит за счет естественных природных микроорганизмов, без использования каких-либо химических веществ. Туалет следует использовать, как и любой другой. Контролируемая подача воздуха и тепла, а также регулярное перемешивание компоста ускоряет процесс компостирования и превращает отходы в экологически безопасный гумус, которым вы можете удобрить ваш сад.

## Обращение в Фонд санитарной охраны

В случае установки туалета любого типа обращайтесь в Фонд санитарной охраны в отношении местных постановлений в области здравоохранения.

## Комплект MullToa

Комплект MullToa включает:  
Туалет, ручные грабли 50 см и пакет гумуса.



## Монтажный комплект (принадлежности)

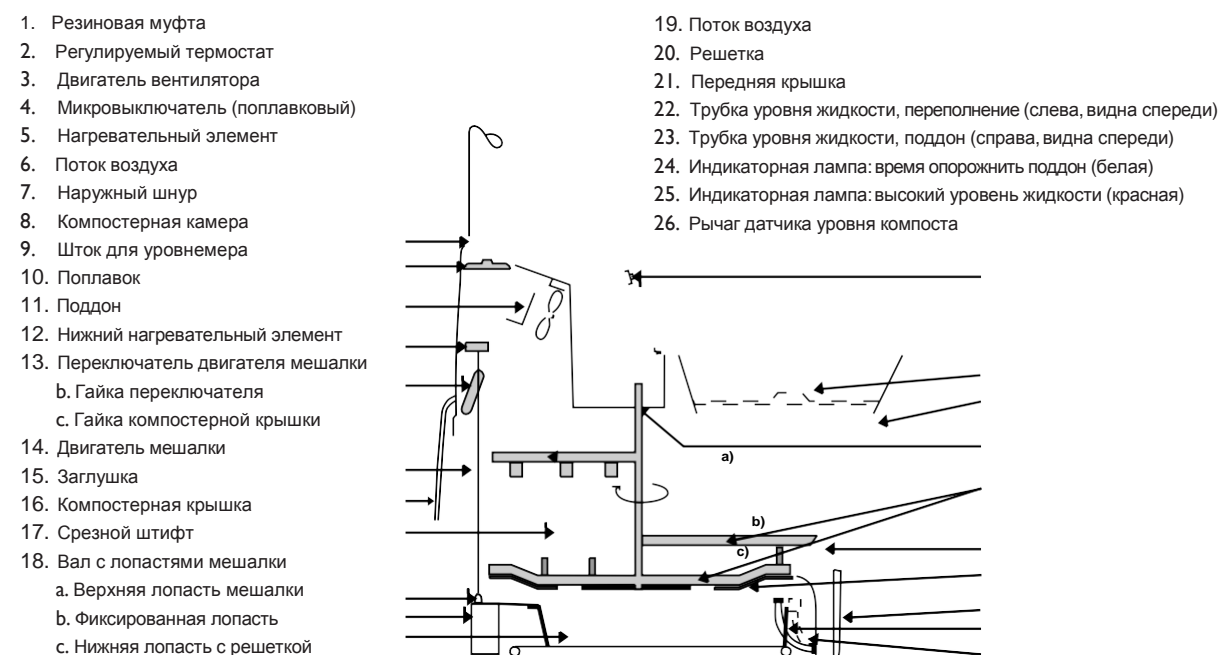
Монтажный комплект туалета включает: вентиляционные трубы (4 x 1.1 м вентиляционная труба с внешним диаметром 55 мм), наружные трубы (2 x 0,5 или 1,0 м, внешний диаметр 110 мм), изоляцию (2 x 1 м), переходник, крышное уплотнение и противомоскитную сетку.

## Принадлежности по заказу

Принадлежности по заказу: отводы (30° и 45°), дополнительная изоляция, прямые трубы, катализатор гумуса, дополнительный поддон и комплект для установки через наружную стену.



## MullToa в разрезе



# УСТАНОВКА

## Что требуется для установки

Для установки биотуалета требуются следующие инструменты:

- Дрель
- Кольцевая пила (55 мм) или выкружная пила
- Пила
- Метр/измерительный прибор
- Герметик на основе битума/клеящий материал.

Также проверьте, что площадь, где должен устанавливаться туалет, достаточно большая.

Необходимая площадь пола:

Модель 45 ширина 55 см x длина 110 см (для туалета и опорожнения поддона).

Модель 60 ширина 65 см x длина 135 см (для туалета и опорожнения поддона).

## Прокладка труб

Все трубы, проходящие через потолок в неотапливаемые помещения (например, на чердак), следует изолировать, чтобы предотвратить сквозняки и образование конденсата в вентиляционной трубе.

Изоляция важна независимо от размера туалета. Не используйте отводы труб более 45°.

Не устанавливайте дождевой колпак на верхнюю часть вентиляционной трубы – воздух должен проходить свободно. На верхнюю часть трубы следует установить только противомоскитную сетку.

## Температура

Помещение, в котором устанавливается туалет, должно быть изолированным. При эксплуатации туалета температура в помещении должна составлять, как минимум, 18°C для обеспечения его нормальной работы. Самый простой способ - установить нагреватель с термостатом-регулятором. Если туалет не эксплуатируется, температуру можно не контролировать, низкие температуры не повредят само устройство.

## Подача воздуха

Чтобы обеспечить достаточный приток воздуха, вентиляцию следует установить в наружной стене. Отработанный воздух выводится через туалет. В помещении с туалетом не следует устанавливать вентилятор, поскольку он создает обратную тягу, которая может стать причиной неприятных запахов.

## Сборка

1. Установите туалет в положении у стены.  
Пол должен быть ровным и с изоляцией.

Мин 0,5 м

Москитная сетка  
Редукц. муфта  
Труба 110 мм  
25 мм изоляция

2. Измерьте и сделайте отверстие для вентиляционной трубы в потолке диаметром 55 мм. Установите вентиляционную трубу концом без раструба вниз внутрь резиновой муфты.

Крышное упл

Макс 45°

25 мм изоляция

3. Измерьте и сделайте отверстие в крыше, диаметром 55 мм.

ВЕНТ  
альтернатива

18° C

Вент. труба  
55 мм

4. Протолкните трубу через отверстие и герметично закройте пространство между трубой и крышей, используя герметик на основе битума для исключения протечек.

ВЕНТ альтернатива

Радиатор

5. Изолируйте трубу от потолка до верха. Вся разводка труб в неотапливаемых помещениях должна быть изолирована.

Крышное уплотнение

6. Обрежьте внешнюю трубку для соответствия углу крыши.

Конец без раструба

7. Установите крышную прокладку на внешнюю трубу. (Используйте мыльную воду для упрощения процедуры). Если у вас металлическая кровля, лучше всего сделать соединение между крышей и наружной трубой.

Конец с раструбом

Герметик на основе битума  
Крыша (кирпич, картон или листовая сталь/пластик)

8. Проведите наружную трубу через изоляцию вентиляционной трубы. Установите редукционную муфту

9. Изолируйте пространство между крышным уплотнением и крышей, используя герметик на основе битума.

10. Установите москитную сетку до упора на редукционную муфту.

## Ввод в эксплуатацию

1. Залейте пакет с катализатором гумуса MullToa в туалет. Примерно половина катализатора упадет через решетку в поддон.
2. Вставьте вилку в заземленную розетку. Откройте крышку, двигатель запустится автоматически и будет работать в течение короткого времени. Закройте крышку, и двигатель сделает один поворот. Повторите эту процедуру пару раз. Поддон сразу же наполняется и продолжает заполняться, пока уровень компоста не достигнет верхней лопасти мешалки.
3. Установка термостата зависит от того, сколько людей будут пользоваться туалетом. Смотрите рекомендации по эксплуатации в отдельной схеме под инструкциями к техническому обслуживанию на странице 6.



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае правильной эксплуатации и технического обслуживания биотуалет MullToa не создает неприятные запахи. Мы делаем на этом акцент, чтобы подчеркнуть важность внимательного ознакомления с инструкциями по техническому обслуживанию. Если туалет работает ненадлежащим образом, как правило, это связано с его установкой или техническим обслуживанием. Ознакомьтесь с данным руководством, чтобы исключить проблемы при эксплуатации MullToa!

## Дополнительный катализатор гумуса

Для лучшего компостирования компост должен быть пористым и умеренно влажным. При низкой нагрузке или если 1-2 человека пользуются туалетом, рассчитайте около ½ литра на человека в неделю. При более высоких нагрузках или если 3-4 человека пользуются туалетом, сократите указанный объем в два раза. Если четыре человека в день пользуются туалетом, каждую неделю следует добавлять два литра гумуса в компост. Для перемешивания гумуса используйте ручные грабли. Если в компосте образуются твердые комки, их следует разбить. Твердые комки могут быть показателем высокой температуры. В этом случае уменьшите настройку термостата.

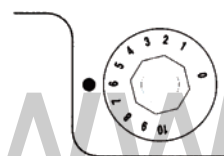
## Перемешивание

Когда крышка туалета открыта, двигатель запустится автоматически и будет работать в течение короткого периода времени. Закройте крышку после использования туалета. Двигатель снова запустится и сделает полный оборот для того, чтобы перемешать отходы и бумагу в компост и сделать его более пористым. Это важно для эффективного компостирования.

## Установка термостата

Перед началом эксплуатации термостат следует установить согласно количеству использующих его людей.

Количество людей	Рекомендуемая настройка при запуске
1 – 2	1-5
3 – 4	6-7
4 – 6	8-10



При более высоких или более низких нагрузках вы можете легко изменить настройку, в соответствии с рекомендациями ниже.

### КАК УСТАНОВИТЬ ТЕРМОСТАТ

Отрегулируйте термостат в зависимости от нагрузки. Проверьте трубку уровня жидкости (23) справа.

Термостат работает в двух режимах в зависимости от настройки; первый с помощью поплавка в поддоне, второй – без поплавка.

- Настройка 0 питание отключено.
- Настройка 1-7 тепло контролируется настройкой термостата и в зависимости от количества жидкости в поддоне поплавок включает или выключает нагреватель.
- Настройка 8-10 нагреватель включен независимо от количества жидкости в поддоне.

Поплавок измеряет уровень жидкости в поддоне. Это сводит к минимуму риск пересыхания компоста. Поплавок не повышает температуру, это делает термостат.

### ЖИДКОСТЬ В ТРУБКЕ ИНДИКАТОРА УРОВНЯ

Трубка индикатора уровня (справа, видна спереди) показывает, сколько жидкости в поддоне. В поддоне всегда будет некоторое количество жидкости, но вся трубка не должна быть заполненной - это будет означать, что поддон заполнен жидкостью.

Один сантиметр жидкости в трубке - все в порядке. Если ваш компост слишком влажный или в случае дополнительной нагрузки в течение длительного периода времени увеличьте настройку термостата.

### ПРАВИЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

При правильной температуре компост имеет пористую и умеренно влажную консистенции. Если жидкость остается на поверхности компоста и медленно просачивается вниз в поддон, компост слишком влажный и больше не может поглощать жидкость, как предполагалось. Постепенно увеличьте настройку термостата и добавьте несколько литров катализатора гумуса. С другой стороны, если образуются твердые комки или на поверхности компоста остается туалетная бумага, так что она не промокает и не перемешивается надлежащим образом во время перемешивания, компост слишком сухой. Если это так, уменьшите настройку термостата.

### ЕСЛИ ЗАГОРАЕТСЯ КРАСНАЯ ЛАМПА

Это означает, что уровень жидкости в поддоне очень высокий. Увеличьте настройку термостата до 8-10. Уменьшите настройку, если сигнальная лампа выключается и уровень жидкости в трубке снизится.

### ЕСЛИ ЗАГОРАЕТСЯ БЕЛАЯ ЛАМПА

Это означает, что уровень жидкости в компостной камере очень высокий. Лампа может периодически включаться и выключаться в связи, например, с переработкой туалетной бумаги. Но, когда сигнал становится постоянным (через примерно 4 недели), пора опорожнять поддон.

### РЕШЕТКА

К нижним лопастям мешалки (18с) присоединены два "полозка". Эти "полозки" открывают и закрывают решетку после каждого использования туалета. Решетка закрывается, когда туалет не используется, для поддержания влажности в компосте. Когда лопасти мешалки двигаются, решетка открывается, и лопасти проталкивают компост вниз через решетку в поддон.

### ПОПЛАВОК

У туалета есть термостат с поплавковым переключателем, который включает/выключает в зависимости от уровня жидкости в поддоне. Нагревание выполняется, когда уровень жидкости в поддоне составляет 2-3 см. Это сводит к минимуму риск пересыхания компоста, а также делает компостирование более эффективным. Проверьте трубку уровня жидкости (23) каждую неделю. При повышении уровня жидкости регулируйте настройку термостата до снижения уровня.

### ЧАСТОТА ОПОРОЖНЕНИЯ

В загородных домах, с пребыванием от четырех до шести недель в год, как правило, достаточно опорожнить поддон один раз. Но, при более частом использовании, следует регулировать частоту опорожнения. Как правило, опорожнять поддон необходимо, когда уровень компоста достигает верхней лопасти мешалки. В скором времени вы будете регулировать частоту опорожнения в зависимости от использования туалета. Поддон снова заполнится через пару дней при использовании.

### ОПОРОЖНЕНИЕ ВЕСНОЙ

Если вы можете обойтись одним опорожнением поддона в год, оставьте компост в туалете на зиму. Затем весной опорожните поддон перед началом использования туалета.

### ОПОРОЖНЕНИЕ ПОДДОНА

За несколько дней до опорожнения увеличьте настройку термостата до 10 для испарения жидкости в поддоне. Когда в трубке уровня нет жидкости, выполните следующие действия:

1. Отключите питание!
2. Проверьте, что в трубках уровня слева и справа нет жидкости.
3. Если жидкость есть, увеличьте настройку термостата и подождите несколько дней.
4. Опорожнение: снимите верхнюю крышку. Отсоедините шланг, подсоединенный к поддону. Если лоток застрял на месте из-за высыхания компоста между поддоном и решеткой, поведите ручными граблями вперед-назад между поддоном и решеткой.
5. Опорожните поддон в надлежащем месте для последующего компостирования, например, в садовом компосте.
6. Очистите поддон. Перед его установкой на место проверьте, что зона, куда он входит, чистая.
7. Установите на место трубку уровня жидкости. Установите на место переднюю крышку.

В случае более частого использования, например, постоянного использования, поддон следует опорожнять чаще. Если туалет не использовался в течение последних 2-х месяцев, содержимое поддона можно сразу использовать в качестве удобрения. Но, при опорожнении поддона в середине сезона, содержимое нужно компостировать далее в течение около 2 месяцев. Вытащите заполненный поддон и замените его дополнительным поддоном (который можно купить в нашей компании). Поместите заполненный поддон в полиэтиленовый пакет.

## Подготовка к кратким отъездам

Если вы отсутствуете более двух дней, отключите питание и закройте отверстие туалета крышкой, в противном случае компост быстро затвердеет и высохнет. Если в случае интенсивного использования туалета в поддоне много жидкости, вы можете оставить туалет работающим в течение ограниченного периода времени (примерно одна неделя). Оставьте туалет работать с термостатом в положении 1. Потом будет работать только вентилятор, содержимое поддона медленно высохнет.

## В конце сезона

Когда сезон закончился и пришло время уезжать из загородного дома, отключите туалет и закройте отверстие туалета крышкой. Вы также можете отключить отопление в ванной комнате, поскольку биотуалет MullToa не может замерзнуть.

## Перед новым сезоном

Когда пришло время открывать дачный сезон, наступило время использования MullToa после длительного перерыва. Проверьте, не затвердел ли компост. Если да, то разбейте его с помощью ручных граблей. Затем опорожните поддон. Если на решетке менее 5 см компоста, добавьте немного больше катализатора гумуса.

# Часто задаваемые вопросы

## – Как я узнаю, что компост слишком сухой?

Ответ: образование твердых комков указывает на то, что компост очень сухой. Еще одним показателем является то, что туалетная бумага остается на поверхности компоста вместо намокания и надлежащего перемешивания с компостом.

## – Что делать, если компост слишком сухой?

Ответ: Уменьшите настройку термостата и брызните немного воды на компост, в то же время целесообразно разбить компост через сидение унитаза, используя ручные грабли, входящие в комплект. Следует также использовать туалетную бумагу экономно, поскольку она разбивается медленнее, когда компост очень сухой. Если компост постоянно очень сухой, несмотря на то, что термостат находится в положении 1-2, вы можете установить таймер, который отключает туалет ночью.

## – Как я узнаю, что компост слишком влажный?

Ответ: Когда компост уже не поглощает жидкость, которая остается на его поверхности.

## – Что делать, если компост слишком влажный?

Ответ: Сначала проверьте, что питание поступает к унитазу и работают вентилятор и нагревательный элемент. Если вентилятор и нагревательный элемент работают правильно, вы должны слышать звук вентилятора, а также почувствовать тепло, поднеся руку к задней части унитаза. Затем проверьте:

– Установлена ли вентиляционная труба согласно инструкциям и изолирована ли она надлежащим образом.

– Температура в ванной комнате не менее 18°C.

– Не перегружен ли туалет (если да, то следует отрегулировать настройку термостата).

– Не много ли воздуха поступает через вентиляцию в стене.

## Высушивание компоста, выполните следующие действия:

1. Добавьте несколько литров специального гумуса MullToa во влажный компост.
2. Если в трубке уровня есть жидкость, увеличьте настройку термостата. Не уменьшайте настройку термостата, пока жидкость не вернется на свой нормальный уровень.
3. Если в трубке уровня слева есть жидкость, если смотреть спереди, поддон переполнен. Увеличьте настройку термостата и подождите пару дней до опорожнения поддона.
4. Если компост не становится более сухим, лишнюю жидкость следует слить. Отсоедините трубку уровня сверху и подсоедините садовый шланг. Примечание: Не открывайте переднюю крышку.

## – Что можно бросать в туалет?

Данный биотуалет можно использовать, как и любой другой, в том числе для утилизации туалетной бумаги. Тем не менее, запрещено бросать в него такие предметы, как гигиенические прокладки или тампоны, окурки, горячие или раскаленные предметы.

## – Что делать, если в ванной комнате неприятный запах?

Ответ: В случае правильной эксплуатации и технического обслуживания биотуалет MullToa не создает неприятные запахи. Если вы чувствуете неприятный запах в ванной комнате, это указывает на наличие проблемы. Проверьте, что вы внимательно выполняли инструкции по установке и техническому обслуживанию (с помощью краткого руководства далее), и вы, вероятно, сможете определить причину неисправности.

1. Проверьте, что достаточно воздуха поступает через вентиляцию в наружной стене.
2. Проверьте, что передняя крышка плотно закрыта.
3. Избегайте сквозняков, не открывая одновременно два окна и вентиляционных отверстия.
4. Проверьте герметичность труб, подходящих к унитазу.
5. Проверьте герметичность стыков труб.
6. Проверьте, что колена любых труб не более 45° и колен не более двух.

## – Что делать, если двигатель мешалки не работает?

Двигатель мешалки защищен двумя разными способами, чтобы предотвратить повреждение механических частей.

– *Двигатель работает нормально, но лопасти мешалки не двигаются!*

В вал двигателя встроены срезной штифт. Когда сопротивление очень высокое, срезной штифт ломается и должен быть заменен.

– *Двигатель запускается и останавливается, и через некоторое время запускается самостоятельно, но лопасти мешалки по-прежнему не двигаются!*

Электрический двигатель имеет защиту от перегрева, которая включается в случае очень высокого сопротивления. Двигатель автоматически выключается, но через некоторое время будет предпринимать попытки снова запуститься до уменьшения сопротивления в компосте. Уменьшить сопротивление можно, перемешав компост ручными граблями и добавив несколько литров катализатора гумуса. См. пункт “Что делать, если компост слишком сухой?” на стр. 8.

## – Что делать, если сломался срезной штифт?

- 1) Отключите питание унитаза.
- 2) Приподняв туалет спереди, потяните его на себя и отсоедините вентиляционную трубу.
- 3) Отсоедините круглую гайку, фиксирующую выключатель (13b) мешалки и нажмите кнопку внутри пластика.
- 4) Отсоедините гайку компостерной крышки (13c). Приподнимите верхнюю часть.
- 5) Отсоедините провода, соединяющие привод мешалки (14) с клеммной колодкой на электрической панели. Запомните их положения до отключения.
- 6) Снимите четыре винта с крестовым шлицем, фиксирующие двигатель мешалки в нижней части.
- 7) Поднимите двигатель мешалки вверх. (Если двигатель вклинивается в вал, попробуйте поднять его, одновременно вращая вал с помощью разводного ключа).
- 8) Установив двигатель на жесткой поверхности или закрепив вал двигателя в тисках, вытряхните остатки сломанного срезного штифта (17) с помощью оправки или нового штифта.
- 9) Вставьте новый срезной штифт и установите двигатель на место.
- 10) Подсоедините провода к клеммной колодке.
- 11) Выполните пробный запуск.
- 12) Установите на место верхнюю часть, круглую гайку, фиксирующую переключатель мешалки, и гайку компостерной крышки.
- 13) Поставьте туалет на место.
- 14) Включите питание.

## – Когда требуется помощь квалифицированного электрика?

MullToa можно устанавливать в ванных комнатах. Если главный кабель поврежден, его должен заменить производитель, его служба ремонта или другой квалифицированный специалист, чтобы исключить удар электрическим током.

## – Что делать, если требуются запасные части и техническое обслуживание?

Обратитесь к своему продавцу. Вы должны знать серийный номер и модель биотуалета. Эту информацию можно найти на наклейке на задней части унитаза сверху.

[www.agrodialog.ru](http://www.agrodialog.ru)