

BIOLAN



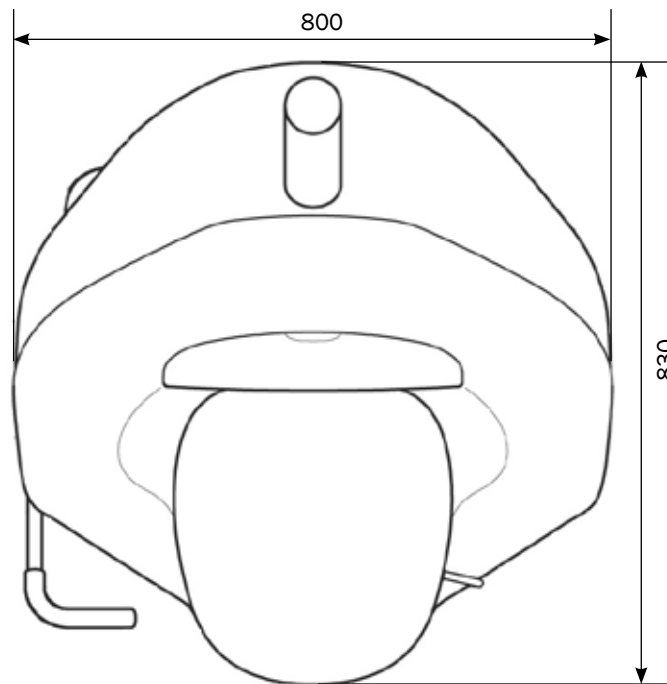
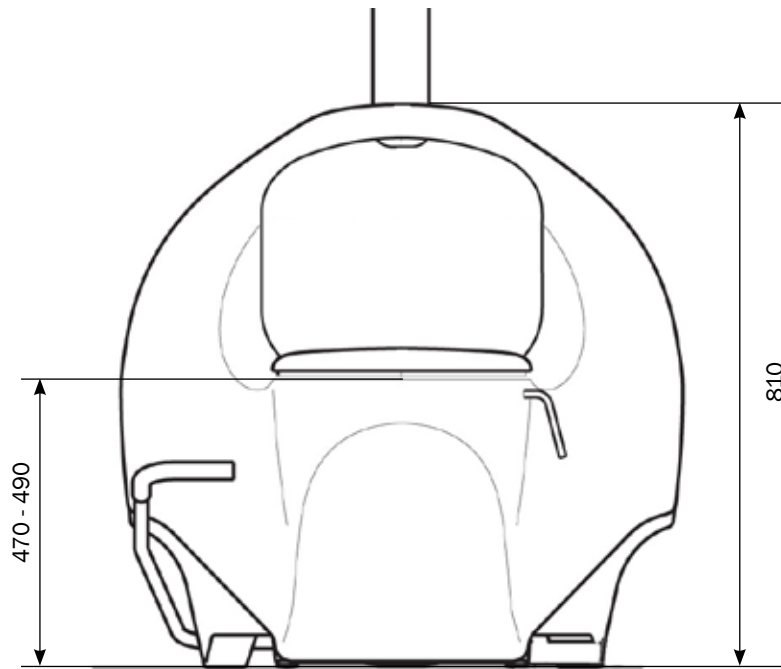
70571900

BIOLAN NATURUM

Инструкция по установке, эксплуатации и обслуживанию

052012

RU



BIOLAN NATURUM

Инструкция по установке, эксплуатации и обслуживанию

Сухой Туалет Biolan Naturum предназначен для использования в частном домашнем хозяйстве с установкой на поверхности пола. Naturum размещается в отапливаемых помещениях. Туалет рассчитан на 1-5 человек. Работа туалета Naturum основывается на компостировании твёрдых отходов и разделении жидкости в области сиденья. Сухой Туалет Naturum не подключается к водопроводу и не требует для своей работы подключения к электричеству. Дренажная труба, выходящая из Сухого Туалета, подсоединяется к канализационной системе для сбора и/или обработки разделённой мочи и промывной воды.

Содержание

Габаритные размеры	RU-1
Перечень компонентов	RU-2
В какую по ширине дверь проходит Naturum?	RU-3
Изображение компонентов	RU-3
1. Планирование и установка	RU-4
1.1 Необходимые размеры помещения для Сухого Туалета	RU-4
1.2 Планирование и монтаж вентиляционной системы сухого туалета	RU-4
1.3 Планирование и установка дренажной системы Сухого Туалета Naturum	RU-6
2. Эксплуатация и обслуживание Сухого Туалета Naturum	RU-6
2.1 Перед началом эксплуатации	RU-6
2.2 Пользование туалетом	RU-6
2.3 Нерегулярная эксплуатация туалета в течение года	RU-6
2.4 Использование сухой смеси.	RU-6
2.5 Использование плоскореза	RU-7
2.6 Опорожнение внутреннего бачка	RU-7
2.7 Опорожнение ёмкости с жидкостью	RU-7
2.8 Чистка Сухого Туалета Naturum	RU-7
2.9 Замена натяжного троса	RU-7
2.10 Натяжение натяжного троса	RU-7
3. Что происходит в туалете Naturum, как он работает?	RU-7
4. Возможные проблемы	RU-8
4.1 Запах	RU-8
4.2 Конденсационная вода	RU-8
4.3 Масса мокрая	RU-8
4.4 Масса соскальзывает, т.е. не двигается в барабане	RU-8
4.5 Масса остаётся лежать кучкой внутри барабана.	RU-8
4.6 Масса собирается в комок	RU-8
4.7 Масса не поднимается в опорожнительный барабан.	RU-8
4.8 Ножная педаль тугая	RU-8
4.9 Ножная педаль ослаблена	RU-8
4.10 Проскальзывание тросов	RU-8
4.11 Жидкость протекает на пол	RU-8
4.12 Насекомые	RU-8
5. Дальнейшее компостирование уборных отходов	RU-9
6. Использование жидких отходов	RU-9
Утилизация устройства	RU-9
Аксессуары Biolan	RU-10
Вопросы, связанные с гарантией	RU-10



Габаритные размеры

длина	84 см
ширина	74 см
высота	81 см
высота сиденья	47 - 49 см
вес	около 34 кг
размер внутреннего бачка	7 литров
объём компоста	30 литров
внешний диаметр вентиляционной трубы	75 мм
внешний диаметр дренажной трубки	32 мм

Перечень компонентов

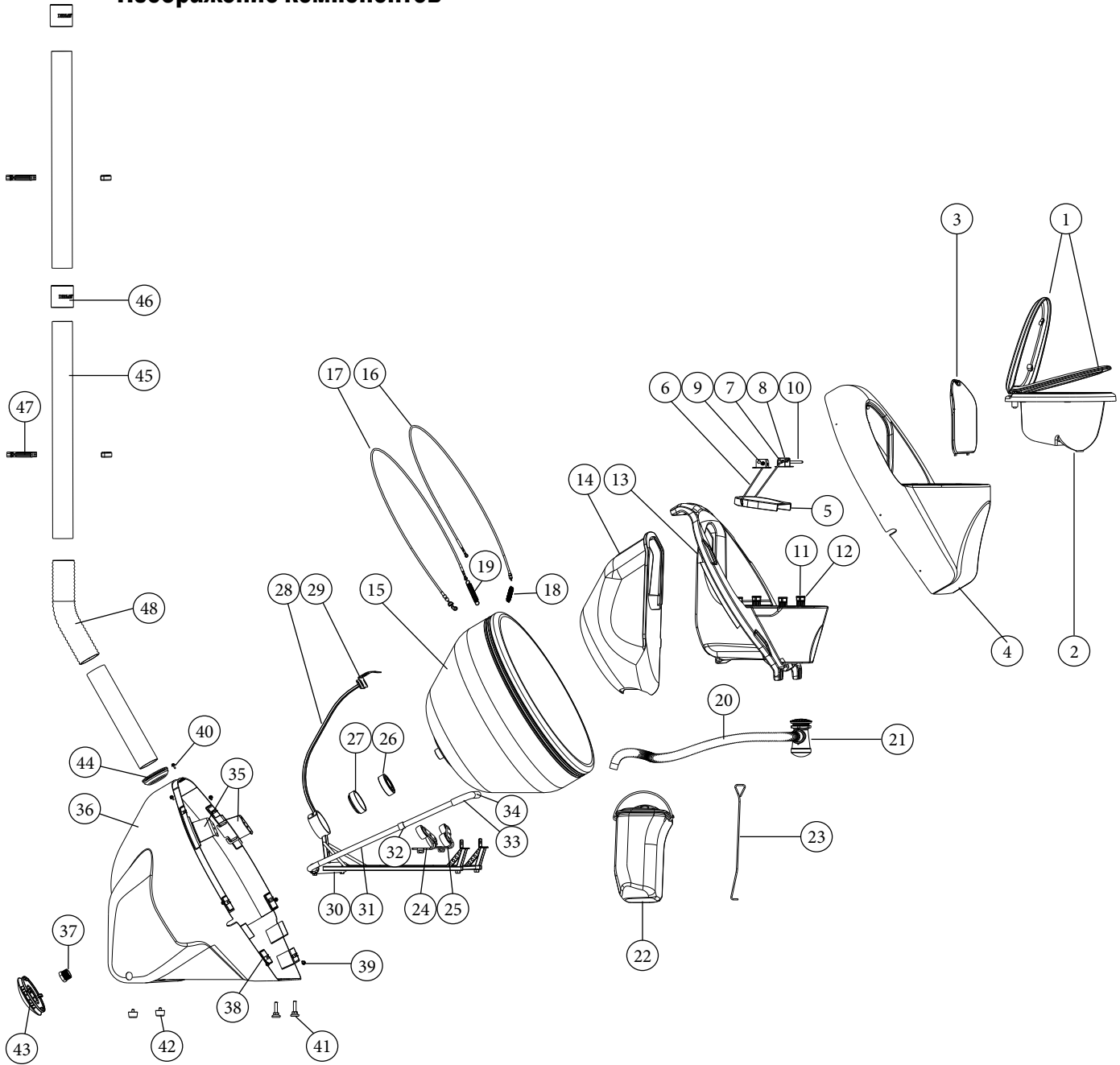
Компонент	Наименование	Номер компонента	Материал
1	сиденье	18700904	Полиэтилен
2	унитаз	18719001	Полипропилен
3	дверца для опорожнения, в сборе	17719901	PMMA + ABS
4	передняя оболочка	17719010	PMMA + ABS
5	разделяющая заслонка	18719002	PMMA + ABS
6	* ось разделяющей заслонки	21719001	Нержавеющая сталь
7	пружина разделяющей заслонки	20719001	Нержавеющая сталь
8	держатель разделяющей заслонки	21719002	Оцинкованная сталь
9	зажим рукоятки	21719903	Нержавеющая сталь
10	рукоятка	21719003	Нержавеющая сталь
11	регулируемая опора крышки, верхняя деталь	20080024	Полипропилен
12	регулируемая опора крышки, нижняя деталь	20080025	Полипропилен
13	крышка барабана	17719020	Полиэтилен + полиуретан
14	внутренняя деталь крышки барабана	17719030	Полиэтилен
15	барабан	17719940	Полиэтилен + полиуретан
16	удерживающий трос	20719910	Сталь + полипропилен
17	натяжной трос	20719920	Сталь + полипропилен
18	удерживающая пружина	20719002	Нержавеющая сталь
19	натяжная пружина, в сборе	20719930	Нержавеющая сталь + полиэтилен + СЭВ
20	дренажная труба	28719010	Полиэтилен
21	водяной затвор	28719920	Полипропилен + полиэтилен + нержавеющая сталь
22	бачок для опорожнения + крышка	16719920	Полиэтилен + сталь + полипропилен
23	плоскорез	21574020	Нержавеющая сталь
24	зубчатая передача барабана, правая	21719920	Оцинкованная сталь + полипропилен
25	зубчатая передача барабана, левая	21719910	Оцинкованная сталь + полипропилен
26	подшипник барабана	29719010	Нержавеющая сталь
27	чашка подшипника барабана	29719020	Оцинкованная сталь
28	верхняя часть корпуса	21719020	Оцинкованная сталь
29	верхняя опора крышки барабана	21719005	Оцинкованная сталь
30	нижняя часть корпуса	21719010	Оцинкованная сталь
31	педаль	21719030	Сталь
32	защита педали	19719010	EPDM
33	накладка на педаль	19719020	EPDM
34	заглушка педали	19557103	Полипропилен
35	боковая опора крышки барабана, 2 шт.	21719006	Оцинкованная сталь
36	задняя часть корпуса	17719050	PMMA + ABS
37	гайка подшипника 36 мм	20020017	Сталь
38	гайка из листового металла M4, 7 шт.	20020018	Оцинкованная сталь
39	коническая шайба 15x7 A2, 7 шт.	20050005	Нержавеющая сталь
40	винт с крестообразным шлицем M4x20 A2, 7 шт.	20040031	Нержавеющая сталь
41	регулируемые ножки, 2 шт.	20557102	Полипропилен + нержавеющая сталь
42	защитные насадки M8x34x20, 2 шт.	20080026	Полипропилен + нержавеющая сталь
43	клапан замещающего воздуха	18780260	Полипропилен
44	резиновая втулка 75 мм	18001010	EPDM
45	вентиляционная труба 750 мм, 3 шт.	28704035	Полипропилен
46	соединительная муфта вентиляционной трубы	28575030	Полипропилен
47	кронштейн трубы, белый	18704055	Полипропилен
48	гибкая вентиляционная труба, белая	19704025	Полипропилен + сталь
	Кроме деталей, представленных на изображении, в комплектацию устройства входит также:		
	уплотнитель барабана 640 мм	19719030	EPDM
	уплотнитель барабана 190 мм	19709035	EPDM
	уплотнитель барабана 95 мм	19709040	EPDM
	шуруп для ДСП 5x20 A2	20703120	Нержавеющая сталь
	кузовная шайба A2 M6	20060003	Нержавеющая сталь
	щётка барабана 270 мм	20080027	Алюминий + полипропилен
	щётка барабана 170 мм	20080028	Алюминий + полипропилен
	табличка с краткой инструкцией по эксплуатации	27576004	БУМАГА
	инструкция по эксплуатации финский/шведский	27719010	БУМАГА
	инструкция по эксплуатации на 10 языках (только для экспортной продукции)	27719020	БУМАГА
	стартовая закладка	70562400	УПАКОВКА: Полиэтилен



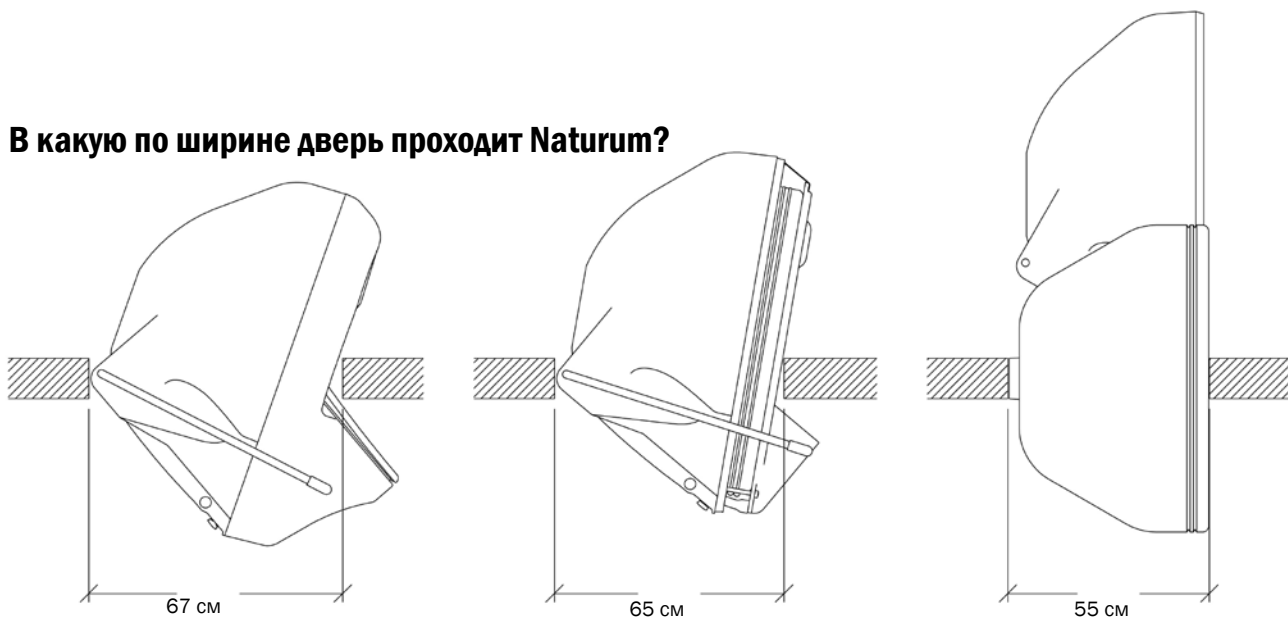
Пример установки. Изображение схематичное

* Ввоз стартовой закладки разрешён не во все страны. Если стартовая закладка отсутствует, используйте вместо неё торф без добавления удобрений и извести.

Изображение компонентов



В какую по ширине дверь проходит Naturum?



Изображение 1

1. Планирование и установка

Устанавливайте сухой туалет Biolan Naturum на поверхность пола в строго горизонтальном положении. Не крепите туалетное устройство к полу. Под передним краем устройства находятся регулировочные ножки, отрегулируйте с их помощью правильное положение устройства.

Сухой Туалет подсоединяется к системе отвода жидкости и воздухообмена. При планировании обратите отдельное внимание на отведение жидкости в ёмкость для сбора или на обработку, на вентиляцию канализации, а также теплоизоляцию вентиляционной и канализационной систем в холодных помещениях.

Спланируйте также способ и место последующей обработки твёрдых отходов для того, чтобы в дальнейшем обслуживание туалета проходило без лишних хлопот.

1.1 Необходимые размеры помещения для Сухого Туалета

Учтите при планировании места размещения Сухого Туалета Biolan Naturum, а также при его установке, что помещение для туалета должно иметь достаточные размеры с точки зрения эксплуатации и обслуживания устройства, а также необходимость выведения вентиляционной трубы и жидкостей. Рекомендованный минимальный размер помещения при размещении туалетного устройства у центра стены 80 см x 140 см, а при размещении в углу 130 см x 130 см.

1.1.1 Прохождение в дверной проём

Сухой Туалет Naturum в собранном виде можно доставить в помещение уборной через дверной проём шириной не менее 67 см, если устройство пронести через дверь опрокинутым на бок. Если снять переднюю оболочку, устройство поместится в дверной проём шириной 65 см, а в разобранном на две части виде устройство пройдёт и через дверной проём шириной 55 см (изображение 1).

1.1.2 Удаление передней оболочки

- Открутите 7 шурупов, удерживающих оболочку.
- Отсоедините рукоятку разделяющей заслонки, прямо вытянув её из устройства.
- Нажмите педаль вниз и снимите оболочку со своего места. Собирайте в обратном порядке.

1.1.3 Разборка на две части

- Снимите переднюю оболочку, как указано выше.
- Ослабьте болты боковых опор крышки.
- Снимите полностью болты верхней опоры крышки барабана.
- Отсоедините дренажную трубку от водяного замка.
- Откройте нижние болты крышки барабана (изображение 2).
- Отсоедините со своих мест удерживающие и натяжные пружины (изображение 3 и 4).
- Выньте тросы из канавок.
- Снимите, поворачивая, крышку барабана с места, начиная с нижней части (изображение 5).
- Поднимите барабан с подшипника.
- Собирайте в обратном порядке.
- Затяните в конце подшипник барабана под задним воздушным клапаном позади устройства (изображение 6). Задний воздушный клапан отсоединяется его вращением (изображение 7).

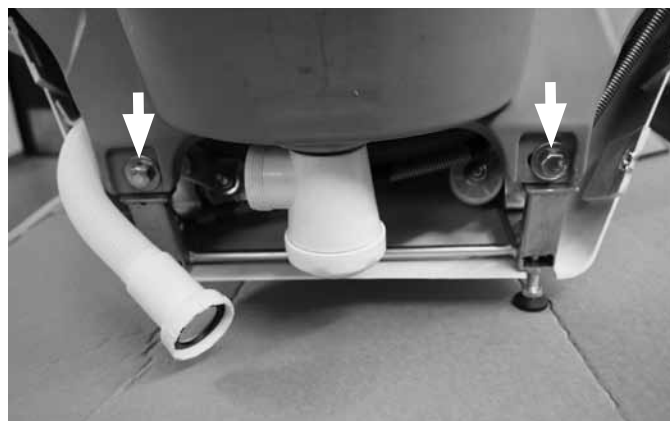
1.2 Планирование и монтаж вентиляционной системы сухого туалета

1.2.1 Сборка вентиляционной трубы

Соберите вентиляционную трубу по изображению компонентов (стр. RU-5) Отпилите прикрепляемую к устройству трубу в нужном месте на таком расстоянии, чтобы после гибкой трубы вентиляционная труба проходила вдоль стены вверх строго вертикально.

1.2.2 Естественный воздухообмен

Выведите вентиляционную трубу из туалета Naturum вертикально вверх на крышу отдельным вентиляционным каналом. Вентиляционную трубу можно объединить также с канализационной вентиляцией или с дымоходом очага, снятого с эксплуатации. Не устанавливайте Сухой Туалет Naturum в непосредственной близости от рабочего очага, чтобы не нарушить воздухообмен. При установке туалета в жилых помещениях всегда рекомендуется использование Вытяжного Вентилятора Biolan, который можно приобрести в качестве дополнительного оборудования (Аксессуары Biolan стр. RU-10). Тогда правильный воздухообмен будет обеспечен в любые погодные условия. Установите Вытяжной Вентилятор на место нижней соединительной муфты (компонент 46).



Изображение 2



Изобр. 3: удерживающая пружина



Изобр. 4: натяжная пружина



Изображение 5



Изобр. 6



Изобр. 7

1.2.3 Принудительная вытяжная вентиляция

Если на объекте недвижимости используется принудительная вытяжная вентиляция, подсоедините Сухой Туалет Naturum к вентиляционному каналу (стр. 4). Ограничьте количество воздуха до 1-2 литров в секунду, чтобы Naturum не слишком пересох. Это можно сделать, например, с помощью ирисового регулятора (как затвор фотоаппарата). Не используйте отдельный вентилятор.

При подключении Сухого Туалета Naturum к принудительной вытяжной системе вентиляции для него не нужно делать собственного отдельного вентиляционного канала, т.к. принудительная вытяжная вентиляция своей мощностью вытеснит систему вентиляции Naturum.

1.2.4 Принудительная приточно-вытяжная вентиляция (система сохранения тепла)

Так как воздухообмен находится почти в уравновешенном состоянии, наиболее рекомендуемый вариант – это подключение Naturum к собственному вентиляционному каналу, как в пункте "Естественный воздухообмен". Улучшите вентиляцию с помощью Вытяжного Вентилятора Biolan (Аксессуары Biolan стр. RU-10). Убедитесь, что в помещение туалета поступает достаточное количество замещающего воздуха либо через вентиль замещающего воздуха, либо из-под двери из других помещений.

Сухой Туалет Naturum не рекомендуется подключать к вентиляционному каналу принудительной приточно-вытяжной вентиляции из-за недостаточно чистого воздуха (ср. кухня). Если всё же есть желание подключить Naturum к вытяжным вентиляционным каналам, воздушный поток следует ограничить, например, ирисовым регулятором до 1-2 литров в секунду (стр. RU-2).

1.2.5 Общее

Для сухих туалетов рекомендуется использовать пластиковые вентиляционные каналы.

Пластиковые трубы должны использоваться по крайней мере до ирисового регулятора либо до клапана вытяжного воздуха. Это защищает металлические трубы от разъедающих соединений (кислоты и щёлочи), которые в небольших количествах испаряются из Сухого Туалета Naturum. При использовании ирисового регулятора поднимающийся из Naturum влажный воздух уплотняется на уровне регулятора. Установите воздушную трубу так, чтобы она шла от регулятора в сторону туалетного устройства для удаления возможного конденсата.



В новостройках планирование системы биотуалета является частью сантехнического проектирования и разрешение на строительство запрашивается при наличии надлежащим образом выполненной проектной документации в инспекции строительного надзора по месту нахождения недвижимости.

На старых объектах недвижимости процесс получения разрешений на строительство зависит от объёма выполняемых реконструктивных работ и практики решения вопросов в той коммуне, где находится недвижимость, и это можно выяснить, связавшись с инспекцией строительного надзора. При размещении Сухого Туалета в уже имеющемся в наличии помещении значение предварительного планирования заметно возрастает. Рекомендуется выполнять проектирование у профессионала, чтобы можно было быть уверенным в действенности системы в целом.

1.3 Планирование и установка дренажной системы Сухого Туалета Naturum

Отводите жидкость в закрытую ёмкость для дальнейшего использования, обрабатывайте вместе с другими сточными водами недвижимости или отправляйте на водоочистные сооружения. При определении размеров ёмкости для жидких отходов и выборе места её расположения следует учитывать, что из разделяющего отходы биотуалета выходит около 1-1,5 литра жидкости на пользователя в сутки. При расчётах учитывайте кроме мочи в чистом виде также количество промывочной воды, возникающей в результате использования туалета.

Дренажный шланг для жидкости выходит из задней части устройства в месте, расположенном на высоте 8,5 см от пола. Дренажный шланг гибкий, поэтому его можно перемещать в горизонтальной плоскости. Жидкость должна свободно стекать вниз по всей длине шланга. В зависимости от объекта, произведите выход наружу либо проведением канализации, либо выведением трубы наружу сквозь стену или пол. Диаметр дренажного шланга туалетного устройства составляет 32 мм. Далее отводите жидкость от туалетного устройства по канализационной трубе диаметром не менее 50 мм. Используйте для соединения труб детали, имеющиеся в продаже в магазинах сантехнического оборудования.



Можете использовать для отведения жидкости из туалета Naturum готовые канализационные подводы к туалету с водяным сливом. Место выхода канализации может находиться в помещении на условиях и рекомендациях по расположению туалета с водяным сливом. К дренажному шлангу Сухого Туалета Naturum диаметром 32 мм подсоединяется соединительная угловая муфта с углом 90 градусов, которая присоединяется к переходнику диаметром 32-50, который в свою очередь присоединяется к переходнику диаметром 50-110 мм.

Наиболее подходящей ёмкостью для сбора мочи являются обычные грязеотстойные резервуары, герметичные колодцы и цистерны. Они бывают различных размеров и изготавливаются обычно из полиэтилена методом ротационной отливки или из стекловолоконного (полиэстерного) ламината. Для дачи достаточно будет, например, 30-ти литровой канистры под полом, которую легко можно отнести для опорожнения на местность или под посадки.

При круглогодичной эксплуатации туалета Naturum семьёй из четырёх человек резервуар для сбора жидкости должен быть объёмом не менее трёх кубометров или 3000 литров, и опорожнять его придётся в среднем раз в год. Ёмкость для опорожнения хорошо оборудовать трубой диаметром 200 мм, которая поднимается над поверхностью земли на 50-70 см. Она закрывается закручивающейся крышкой с резиновой прокладкой.

Из трубы, ведущей в накопительный резервуар, стоит отвести воздушную трубу в такое место, где запах мочи будет меньше всего мешать.



Жидкие отходы, богатые питательными веществами, нельзя выводить из туалета прямо в почву, потому что они вызывают чрезмерную точечную нагрузку на окружающую среду.



* Ввоз стартовой закладки разрешён не во все страны. Если стартовая закладка отсутствует, используйте вместо неё торф без добавления удобрений и извести.

2. Эксплуатация и обслуживание Сухого Туалета Naturum

Эксплуатируйте и обслуживайте Сухой Туалет Naturum в соответствии с инструкциями. Тогда и пользоваться туалетом, и обслуживать его будет приятно. Удостоверьтесь на первых порах пользования туалетом, что собственное сидячее положение и расстояние подходят для целей устройства. Проинструктируйте также своих гостей, как правильно пользоваться туалетом.

Туалет Naturum предназначен для компостирующихся уборных отходов, т.е. также и для туалетной бумаги.

Не кладите в туалет ничего, что может помешать последующей переработке уборных отходов, как например:

- мусор, гигиенические прокладки
- химикаты, известь
- моющие средства, промывную воду
- золу, табачные окурки, спички

2.1 Перед началом эксплуатации

Удалите защитную плёнку с изделия. Обратите внимание, что разделяющая заслонка (компонент 5) тоже обёрнута в полиэтилен.

*) Перед началом эксплуатации устройства высыпьте часть стартовой закладки из мешка в туалет. Оптимальное количество начальной закладки составляет около 20 литров. Засыпьте влажную массу стартовой закладки через отверстие в сиденье, одновременно вращая барабан с помощью ножной педали. Увлажните массу заранее в отдельной посудине. Влажность массы оптимальна тогда, когда при сжатии массы в кулаке, из неё выступает несколько капель жидкости.

Остатки стартовой закладки можно использовать в дальнейшем в качестве сухой смеси; 1 литр смеси на пользователя в неделю. Стартовая закладка представляет собой смесь торфа и компостной земли. Стартовой закладке соответствует Торфяной Грунт Biolan. (Аксессуары стр. RU-10) При необходимости можете использовать Торфяной Грунт Biolan в качестве стартовой закладки в сухой туалет.

2.2 Пользование туалетом

Туалетом Naturum можно пользоваться как сидя, так и стоя.

- Когда разделяющая заслонка находится в положении "закрыто", в туалет Naturum можно мочиться стоя или сидя, а также можно мыть унитаз ручным душем. В этом случае жидкость уходит в канализацию и не попадает в компостный барабан.
- открывайте заслонку и бросайте бумагу в компостный барабан также после мочеиспускания.
- садясь на унитаз по большой нужде, откройте закрывающую барабан разделяющую заслонку, повернув рукоятку (компонент 10).
- после пользования туалетом нажмите ножную педаль несколько раз так, чтобы бумага и отходы скрылись из виду, а затем ополосните унитаз небольшим количеством воды

2.3 Нерегулярная эксплуатация туалета в течение года

Сухой Туалет, установленный в холодном помещении, в зимнее время может замёрзнуть. Туалетное устройство изготовлено из морозостойких материалов, поэтому замораживание не повредит его. Во время длительных морозов компостная масса в туалете Naturum может замёрзнуть настолько, что уже больше не будет переворачиваться в компостном барабане. Тогда устройством временно нельзя будет пользоваться.

При повышении температуры окружающей среды компостная масса всё же быстро тает и туалетом можно пользоваться сразу, как только при движении барабана компостная масса снова будет падать на отходы. Если жидкость собирается в ёмкости, расположенную в незащищённом от морозов месте, осенью ёмкость следует опорожнить, чтобы избежать ущерба от замерзания жидкости.

2.4 Использование сухой смеси.

Постоянное использование подходящей сухой смеси первоначально важно с точки зрения работы сухого туалета. В качестве сухой смеси рекомендуется использовать Натуральный Торф Biolan, который не содержит удобрений и извести, или же гранулированную Сухую Смесь Naturum. Не используйте для туалета Naturum Смесь для Компоста и Туалета Biolan или подобную ей сухую смесь, которая содержит крупные части коры.

Добавляйте сухую смесь раз в неделю. Добавляйте Натуральный Торф Biolan в количестве один литр на каждого пользователя в неделю или Сухую Смесь Naturum - ½ литра в неделю на каждого пользователя. Сухая смесь дозируется через отверстие в сиденье с одновременным прокручиванием барабана ножной педалью.

Торф перед добавлением в барабан нужно смочить. Влажность торфа оптимальна, когда из него выделяется несколько капель воды при сжатии торфа в кулаке. Сухой торф отталкивает воду и не впитывает её. Сухая Смесь Naturum добавляется в сухом виде, но её тоже можно смочить, если компостная масса слишком сухая.

2.5 Использование плоскореза

Отделите приставшую к стенкам барабана компостную массу при помощи плоскореза через отверстие для выемки компоста. Одновременно прокручивайте барабан. При регулярном пользовании туалетом выполняйте эту процедуру раз в неделю, а также каждый раз после перерыва в эксплуатации. Если масса пересохла, добавьте во время этой процедуры увлажнённой сухой смеси.

2.6 Опорожнение внутреннего бачка

Опорожняйте бачок, в который собирается компост, по мере его заполнения. Интервалы времени между опорожнением бачка зависят от частоты пользования туалетом.

- откройте дверцу в сиденье
- закройте бачок с компостом крышкой и вынесите на улицу
- вывалите компост из бачка для дальнейшего компостирования
- верните бачок на место

Регулярное мытьё бачка изнутри после опорожнения не обязательно.

Во время эксплуатации туалета бачок для сбора компоста стоит на своём месте в туалетном устройстве без крышки. Не держите крышку рядом с накопительным бачком, а храните её в другом месте, т. к. крышка может попасть под бачок и он окажется в неправильном положении. Инструкции по компостированию твёрдых отходов из Сухого Туалета можно найти на странице RU-11.

2.7 Опорожнение ёмкости с жидкостью

Опорожняйте ёмкость для жидких отходов по мере необходимости. Большую ёмкость можно опорожнять ассенизаторной машиной или ассенизаторной бочкой на базе тракторного прицепа, а также при помощи насоса. На частоту опорожнения влияет размер ёмкости для жидких отходов и интенсивность пользования туалетом. Один человек производит примерно 1-1,5 литра мочи в сутки. Дополнительную информацию о полезном использовании мочи можно найти на стр. RU-11.

При опорожнении насосом опустите в ёмкость через разгрузочную трубу небольшой погружной насос и отведите шлангом воду с мочой прямо на территорию внесения удобрения. Имеет смысл использовать насос мощностью более 500 Ватт, чтобы его можно было подключить для распределения удобрения, например, к поливальному устройству, и опорожнение ёмкости не длилось бы неумеренно долго. Опорожнение хорошо производить в умеренно дождливую погоду (конечно, не во время проливного дождя), тогда необходимую воду для разбавления удобрения можно получить "бесплатно".

2.8 Чистка Сухого Туалета Naturum

Мойте и чистите сухой туалет по мере необходимости. Для чистки можно использовать все обычные бытовые моющие средства. Избегайте абразивных веществ и материалов. Унитаз и разделительную заслонку можно отсоединить и почистить устройство основательно.

Мойте унитаз и дренажный шланг тёплой водой и мягким моющим средством, а также кристаллической содой не реже, чем раз в год, для удаления образующегося на них осадка мочи. Очищайте также при необходимости водяной затвор водой с растворённой кристаллической содой. Кристаллическую соду можно приобрести в строительных магазинах.

2.9 Замена натяжного троса

Для замены натяжного троса откройте переднюю оболочку (пункт 11.2). С одного конца натяжной трос крепится к ножной педали, а с другого конца согласно рисунку 4. Натяжной трос движется по заднему желобу. Очистите трос и его желоб ацетоном, чтобы удалить жирную грязь.

2.10 Натяжение натяжного троса

Один конец троса регулируется (изображение 9) и при необходимости его можно натянуть.

3. Что происходит в туалете Naturum, как он работает?

Компостирование твёрдых отходов

- A Твёрдые отходы падают в барабан через отверстие в сиденье.
- B С помощью ножной педали барабан прокручивается, и компостная масса прикрывает свежие отходы, поэтому неприятные запахи не образуются.
- C Прокрутка барабана перемешивает компост.
- D Постепенно масса пересыпается через отверстие в промежуточной стенке в бачок для опорожнения.
- E Процесс компостирования продолжается в бачке для опорожнения (компонент 22).

Жидкости

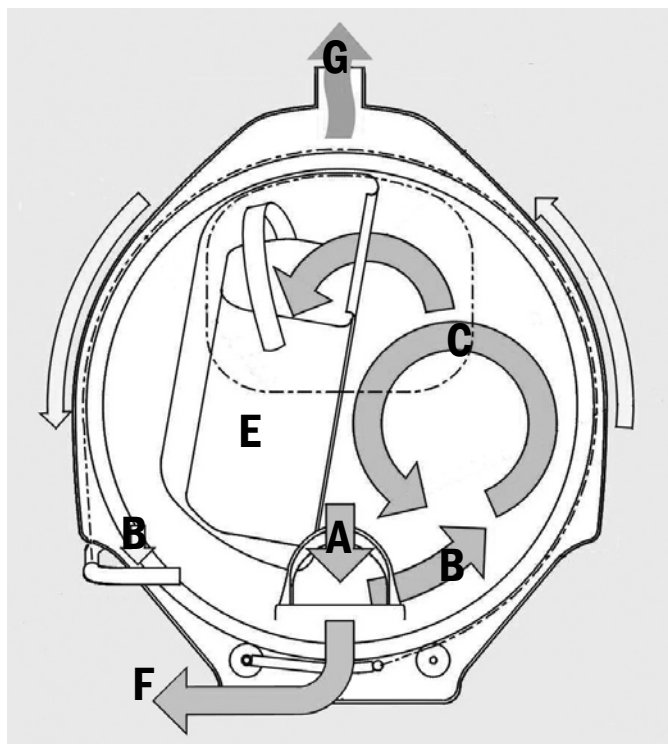
- F Моча и промывная вода, как говорится, в чистом виде разделяются и выводятся прочь из устройства.

Вентиляция

- G Вентиляционная труба выводится на крышу.

Работа барабана

Ножная педаль (компонент 18) крепится к натяжному тросу (компонент 17), который прокручивает барабан вокруг своей оси: если смотреть спереди – то против часовой стрелки. При освобождении ножной педали трос возвращается в первоначальное положение. Удерживающий трос (компонент 16) держит барабан на месте, чтобы он не прокручивался обратно. Тросы крепятся одним концом к натяжной и удерживающей пружинам (компоненты 19, 18).



Изобр. 8



Изобр. 9 Регулировка троса. Регулировка под чулком (изображение сверху). Чулок удалён (изображение внизу).

4. Возможные проблемы

4.1 Запах

Если появились проблемы с запахом:

- проверьте, чтобы на дне барабана не было жидкости. Если жидкость есть, удостоверьтесь, что все пользователи туалета поняли принцип действия разделяющей заслонки и её значение. Добавьте столько сухой смеси, чтобы излишняя жидкость впиталась в неё.
- проверьте, что вентиляция туалетного устройства работает. Естественная вентиляция: выходящая из туалетного устройства вентиляционная труба поднимается вертикально вверх на крышу и достигает высоты выше конька крыши. В случае, если в вентиляционной трубе имеются изгибы, или она не достигает высоты выше конька крыши, исправьте установку вентиляционной трубы или обеспечьте вентиляцию с помощью Вытяжного Вентилятора Biolan (Аксессуары стр. RU-10). Если на объекте принудительная вытяжная вентиляция, Сухой Туалет Naturum является частью этой системы, см. пункт 1.2.3.
- приборы, влияющие на давление воздуха в помещении, такие как очаг, крышный вентилятор или кухонная вытяжка, могут помешать естественному воздухообмену в туалете Naturum, создавая в нём давление ниже атмосферного. Позаботьтесь о доступе замещающего воздуха, чтобы это не происходило через воздухообмен туалета.

4.2 Конденсационная вода

Если из вентиляционной трубы сухого туалета в туалет стекает вода:

- проверьте, что вентиляционная труба туалета теплоизолирована в холодных помещениях. Если теплоизоляция отсутствует, утеплите трубу при необходимости. Добавьте сухую смесь, не смачивая её предварительно, и смешайте смесь с компостной массой при помощи плоскореза. Одновременно с этим нажимайте ножную педаль (компонент 31).

4.3 Масса мокрая

Мокрая компостная масса создаёт проблемы в движении барабана или же масса может соскальзывать.

- проверьте, что вентиляционная труба туалета теплоизолирована в холодных помещениях. Утеплите, если теплоизоляция отсутствует.
- проверьте, что под разделяющую заслонку не попало ничего, что могло бы препятствовать её полному закрытию. Отсоедините и промойте при необходимости клапан.
- удостоверьтесь, что все пользователи сухого туалета поняли принцип действия и значение разделяющей заслонки. Добавьте сухую смесь, не смачивая её предварительно, и смешайте смесь с компостной массой при помощи плоскореза. Одновременно нажимайте ножную педаль (компонент 31).

4.4 Масса соскальзывает, т.е. не двигается в барабане

Если компостная масса в барабане соскальзывает, значит она слишком мокрая.

- см. пункт 4.3

4.5 Масса остаётся лежать кучкой внутри барабана.

Было ли однократно добавлено слишком много сухой смеси?

Нормальным явлением является то, что после добавления сухой смеси на короткое время масса остаётся лежать кучкой внутри барабана. При необходимости протолкните массу плоскорезом (компонент 23) пониже и нажмите ножную педаль (компонент 31).

4.6 Масса собирается в комок

Если масса собирается комками или плохо переворачивается – значит она слишком сухая.

- порыхлите плоскорезом (компонент 23) компостную массу по всему барабану и добавьте увлажнённой сухой смеси.

4.7 Масса не поднимается в опорожнительный барабан.

Если масса не поднимается в опорожнительный барабан – значит она слишком сухая.

- увлажните массу, либо осторожно добавив воды через отверстие в сиденье, либо добавив увлажнённой сухой смеси. Смешайте при необходимости влажную массу с прочей массой плоскорезом, одновременно нажимая ножную педаль.

4.8 Ножная педаль тугая

Если ножная педаль стала более тугой, чем обычно:

- проверьте бачок для опорожнения – если он заполнился, его нужно опорожнить
- проверьте, насколько оптимальна влажность компостной массы (см. пункт 4.3)

4.9 Ножная педаль ослаблена

Если ножная педаль ослабла и барабан не проворачивается:

- откройте переднюю оболочку. Проверьте, что присоединяющийся к педали натяжной трос не отсоединился и не оборвался. Прикрепите его обратно или, при необходимости, замените.
 - проверьте, что присоединяющаяся к натяжному тросу натяжная пружина не отсоединилась и не оборвалась. Присоедините её обратно или замените при необходимости.
 - натяжной трос – это трос, который проходит по заднему желобу и крепится к левой пружине, если смотреть спереди (изображение 4)
- Если тросы и пружины находятся в порядке, но педаль не поднимается или поднимается медленно, её регулировка нарушилась.
- прокрутите ножную педаль один раз сзади по часовой стрелке, если смотреть сбоку, и прикрепите после этого натяжной трос обратно к педали.

4.10 Проскальзывание тросов

Если трос проскальзывает в желобе и барабан не крутится, как положено:

- очистите жёлоб от грязи и жира. Для этой цели подходит ацетон. Остерегайтесь, чтобы он не попал на детали из стекловолна.
- если чистка не поможет, удалите сначала с конца троса стяжной пластик и натяните трос (см. изображение 8). На обоих тросах один из концов регулируется.

4.11 Жидкость протекает на пол

Если жидкость попадает в барабан, она может протечь на пол из-под переднего края оболочки устройства:

- проверьте, что водяной затвор не засорился. Прочистите его при необходимости кристаллической содой и тёплой водой.
- проверьте, что все пользователи туалета понимают значение использования разделяющей заслонки. Добавьте столько сухой смеси, чтобы излишняя влага впиталась в неё.

4.12 Насекомые

Если в туалетном устройстве появятся, например, мухи:

- опорожните накопительный бачок в компост и вымойте бачок.
- уничтожьте летающих в помещении уборной насекомых, распыляя средство от насекомых на основе пиретрина. Повторяйте обработку ежедневно до тех пор, пока летающие насекомые не исчезнут. Повторите эту процедуру снова сразу, если насекомые появятся в помещении.
- в дополнение к распыляемым используйте средства для борьбы с насекомыми, растворимые в воде. Приготовьте пол-литра смеси со средством для уничтожения насекомых и добавьте её в компостную массу. Жидкое средство для уничтожения насекомых можно также смешать с сухой смесью. Обработку следует производить каждую неделю, пока насекомые не исчезнут полностью.
- спросите совета по выбору средств от насекомых на основе пиретрина у продавца садоводческих товаров.
- замените Натуральный Торф Biolan на гранулированную Сухую Смесь Naturum.
- проверьте, что при естественной вентиляции выходящая из сухого туалета вентиляционная труба выведена строго вертикально на крышу на высоту выше конька крыши. В случае, если в вентиляционной трубе имеются изгибы, или она не достигает высоты выше конька крыши, исправьте установку вентиляционной трубы или обеспечьте вентиляцию с помощью Вытяжного Вентилятора Biolan (Аксессуары стр. RU-10).

Почвенные клещи относятся к микроорганизмам, расщепляющим компост. Довольно редки случаи, когда они стремятся уйти из компоста. Если у клещей закончится пища, они могут отправиться бродить из компоста и видны на полу в виде мелкой белой пыли.

Проведите обработку средством от насекомых на основе пиретрина и пропылесосьте. Обработку следует проводить несколько раз в течение примерно двух-трёх недель с интервалом в несколько дней.

5. Дальнейшее компостирование уборных отходов

Из Сухого Туалета Naturum Biolan вынимается частично готовый компост. Компосту рекомендуется дать дозреть. При использовании на огороде и для пищевых культур компост должен еще дозреть в течение года, чтобы микробы компостной массы погибли.

Уборные отходы можно компостировать в чистом виде, а также вместе с садовыми и бытовыми биоотходами. Учитывайте при компостировании местные распоряжения по утилизации отходов, а также достаточное защитное расстояние до соседей, колодцев и водоёмов.

Организуйте компостирование таким образом, чтобы жидкость из компоста не проникала в землю. В качестве компостера хорошо подходит Садовый Компостер Biolan или Ландшафтный Компостер Камень Biolan (Аксессуары стр. RU-10).

В компосте микроорганизмы в присутствии кислорода разлагают отходы органического происхождения. В результате 1–3 лет компостирования получается компостная земля. Позаботьтесь о среде обитания разлагающих отходы микроорганизмов, чтобы процесс ферментации компоста проходил эффективно. Основные требования к компосту – это кислород, влажность и питательные вещества.

Микроорганизмы компоста живут во влажной среде, поэтому компост должен быть достаточно влажным. Для этого смачивайте компост водой или разделённой мочой, которая играет в этом случае роль дополнительного источника азота в компосте. Для обеспечения рыхлости компоста добавляйте в отходы слоями крупную сухую смесь или измельчённые ветки деревьев. Слишком плотный или мокрый компост не пропускает кислород и начинает гнить и издавать неприятный запах.

После добавления уборных отходов или жидкости поверхность компоста тщательно покрывается сухой смесью, садовыми отходами либо торфом. Соблюдайте при компостировании инструкции к компостеру, имеющиеся в вашем распоряжении. Из тщательно компостируемых уборных отходов получается отличное средство для улучшения почвы под многолетними растениями, кустами и деревьями, а также в огороде.

6. Использование жидких отходов

Разделённую в сухом туалете жидкость можно использовать в качестве азотного удобрения либо в чистом виде, либо разведённую водой, например, для газонов, декоративных кустарников и многолетних растений. Весной во время основного внесения удобрений её можно использовать также и в огороде. Во время вегетационного периода мочу не рекомендуется использовать под пищевые культуры. Рекомендованное время хранения мочи до использования в саду составляет около двух-трёх месяцев. Не вносите мочу под растения осенью, чтобы не мешать многолетним растениям готовиться к зиме.

Безопасное соотношение разведённой мочи 1:5, т.е. один литр мочи разбавляется на пять литров воды.

Неразбавленную мочу тоже можно использовать, но территорию внесения следует тщательно полить после внесения удобрения для предотвращения ожогов листьев. Вносите удобрение при пасмурной погоде рано утром или поздно вечером. Тогда испарение азота и помехи от запаха будут минимальными. В вегетационный период в домашнем саду можно использовать неразбавленную мочу в пропорции 1-1,5 литра на квадратный метр.



Информацию о положениях, касающихся компостирования, можно получить у регионального консультанта по утилизации отходов или у секретаря по вопросам охраны окружающей среды местного муниципалитета. Дополнительную информацию о компостировании и использовании мочи можно найти на страницах сайта www.biolan.fi.

Утилизация устройства

Материалы изготовления указаны в перечне компонентов (стр. 4). Ликвидируйте каждый компонент надлежащим способом. Соблюдайте инструкции по утилизации отходов, действующие по месту нахождения приёмных пунктов.



В энергетические отходы или пластиковый утиль:

EPDM = этилен-пропилен

PE = полиэтилен

PP = полипропилен



В энергетические отходы:

PU = полиуретан

В металлолом:

RST = нержавеющая сталь

ST Zn = оцинкованная сталь



В макулатуру:

Бумага

Аксессуары Biolan

Наличие по разным странам – разная. Дополнительную информацию спросите у дилера.

Биокомпостер для Мусора Biolan 40

Биоразлагаемый и компостируемый мешок, предназначенный для внутреннего бака сухого туалета. Объем около 40 литров. В рулоне 30 шт.

Номер изделия: 707722001

Натуральный Торф Biolan

Натуральный Торф Biolan представляет собой чистый светлый сфагновый торф без добавления удобрений и извести. Он имеет натуральную кислотность. Натуральный Торф подходит, например, для хранения корнеплодов, мелиорации, а также используется в испарительных бассейнах для фильтрата из сухих туалетов или в качестве сухой смеси.

Размер упаковки: мешок 70 литров

Номер изделия: 55544200



Торфяной Грунт Biolan

Торфяной Грунт Biolan – это смесь компостной земли и торфа с добавлением природного удобрения. Подходит в качестве стартовой закладки в Сухой Туалет Biolan Naturum.

Размер упаковки: 50 литров

Номер изделия: 55543500



Мешалка для Компоста Biolan

Мешалка для Компоста Biolan выполнена из армированного стеклопластика и не подвергается коррозии с течением времени. С помощью Мешалки для Компоста Biolan перемешивание компоста не составляет особого труда.

Номер изделия: 70575200

Садовый Компостер Biolan

Садовый Компостер Biolan предназначен для компостирования уборных, садовых и пищевых отходов в индивидуальных жилых домах и загородных коттеджах. Большая откидная крышка облегчает заполнение компостера. Герметичная конструкция и регулируемый воздухообмен предотвращают пересыхание компостной массы и уменьшают тем самым потребность компоста в уходе.

Номер изделия: зелёный 70572000, серый 70576700



Ландшафтный Компостер Камень Biolan

Ландшафтный Компостер Камень Biolan предназначен для переработки садовых и пищевых отходов в индивидуальных жилых домах и загородных коттеджах. Благодаря довольно крупному размеру он прекрасно подходит для компостирования садовых, а также уборных отходов на даче. Ландшафтный Компостер цвета природного камня сливается с окружающей средой и подходит, таким образом, даже для небольших дворов.

Номер изделия: красный гранит 70573100, серый гранит 70573200



Компостер Biolan 220^{eco} и 550

Компостеры Biolan подходят для круглогодичного компостирования бытовых, садовых и уборных отходов. Благодаря эффективной теплоизоляции Компостер Biolan функционирует даже в зимние морозы.

Компостер Biolan 220^{eco}: номер изделия:

зелёный 70579000, серый 70579200

Компостер Biolan 550: номер изделия:

зелёный 70573400, серый 70576600



Вопросы, связанные с гарантией

Гарантия на Сухой Туалет Biolan Naturum – три года.

1. Гарантия действует от даты покупки и распространяется на возможные дефекты материалов или заводской брак. Гарантия не распространяется на возможные косвенные повреждения.
2. Biolan Oy оставляет за собой право на принятие решения о ремонте или замене поврежденных деталей.
3. Гарантия не распространяется на любые повреждения, возникшие в результате неосторожного обращения с изделием, применения чрезмерных усилий, несоблюдения инструкций по эксплуатации или в результате обычного износа.

По всем возникающим вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием, просьба обращаться напрямую в Biolan Oy

BIOLAN®

Biolan Oy

PL 2, FIN-27501 KAUTTUA

Тел. +358 (0)2 5491 600

Факс +358 (0)2 5491 660

www.biolan.fi

BIOLAN[®]

