

УДК.87.53:62.004.8

## **МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ФЕКАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ЧЕЛОВЕКА, ПТИЦЫ, ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА, ДАЧИ, СТО и ДРУГИХ МАЛЫХ ОБЪЕКТОВ**

*Кандыба А. Н.*

*ИП Кандыба А.Н., г. Новосибирск*

Для малоэтажных жилых зданий, частных домов, СТО, складов утилизация фекальных отходов является важной задачей в случае отсутствия подключения к канализации. Между тем, уже более 10 лет производится оборудование, обеспечивающее не только утилизацию, но и переработку такого типа отходов в полезную субстанцию (рис. 1) [1].

Оборудование состоит из емкости, в которую периодически поступают фекальные отходы. После наполнения емкости оборудование включается на 24 часа и выдерживается при температуре 90-120 градусов. Весь процесс происходит при отсутствии запаха, что немаловажно при переработке помета кур и свиней. За это время происходит утилизация отходов, при которой погибает патогенная флора, яйца гельминтов, различных паразитов, аскарид. После остывания остаток можно сливать в яму, выкопанную в земле. Получаемые отходы могут использоваться как минеральное удобрение для почвы на дачном участке. Хотелось заметить, что утилизируются только фекальные отходы и немного воды для их смыва. Мое предложение заключается в раздельном использовании для утилизации фекальных отходов и хозяйственных стоков. К слову, для хозяйственных стоков можно использовать жироловку, после которой вода может сливаться в выгребную яму и уходить в землю, тем самым пополняя подземные запасы. А поскольку в ней будут отсутствовать жиры, то и земля будет постоянно пропускать такие стоки; и ассенизационной машины не потребуется. Есть еще небольшие новшества при таком способе утилизации фекальных отходов для частного дома. Они заключаются в использовании оборудования для доставки фекальных отходов в емкость, в которой происходит утилизация. Это шведское оборудование SFA: в унитаз вмонтирован насос, который при наполнении 3-4 литров, в автоматическом режиме измельчает фекалии и перекачивает под давлением по трубе D 32 на расстояние до 30 метров в имеющуюся установку. Мощность установки 2-3 кВт/ч, в зависимости от объема. Смыв происходит под давлением и тратится 200 -300 миллилитров, а не 10 - 15 литров, как в Российской сантехнике. Поэтому несложно посчитать стоимость утилизации. Например, семья из 3-5 человек за два месяца наполняет емкость в 500 литров, потом включает оборудование мощностью 3 квт/ч на 24 часа, пусть по 3 рубля - получаем 216 рублей за два месяца. На своей даче использую оборудование на 60 литров, для удобства сделанное на колесах, что бы вывозить в любое место огорода для слива после утилизации. Практика показала, что я его использую 1-2 раза за лето, с мая до октября. Стоимость одного раза при мощности 1,5 кВт/ч составляет 108 руб .....

Слева на рис.1 представлена фотография мобильного оборудования производительностью 60 л. Габариты 60 мм на 90 мм, потребляемая мощность 1.5 кВт/ч. Время работы 24 часа после наполнения. Стоимость 20 тыс. руб.



Рис.1. Оборудование утилизации и переработки фекальных отходов на 60 (слева) и 500 (справа) литров.

Для небольших индивидуальных домов, в которых зимой тепло, полезно использовать оборудование для утилизации и переработки фекальных отходов на 500 л, совмещенное с санитарным узлом, представленное на рис.1 справа. Габариты 800мм на 1,5 метра, потребляемая мощность 3 кВт /ч. Время заполнения 2-3 месяца. Стоимость вместе со шведским SFA насосом- унитазом (рис.1) составляет 60 тыс. руб. При этом оборудование не вкапывается в землю и может стоять в гараже, подвале, отдельной технической комнате.

Обслуживание представленного оборудования не требует специальных навыков и заключается в сливе переработанных отходов в специально выкопанную яму. Включение оборудования происходит только после его наполнения...

### Литература

1. Пат. 2181563 (РФ) от 21.06.2000 г.