

Зарубежный опыт: сухие туалетные технологии – опыт применения в районах массовой индивидуальной застройки

Президент Международной Ассоциации Сухих Туалетов Финляндии г-н Пекка Пиетела, вице-президент Международной ассоциации сухих туалетов Финляндии г-жа Райни Киюкас, Тампере, Финляндия

Сухие туалеты для летних домов

По традиции, финские летние дома всегда обеспечиваются сухими туалетами. В настоящее время многие люди обращаются к нам с вопросами о том, как можно улучшить туалет, который уже существует. К сожалению, часто бывает трудно разместить современный контейнер в старом сооружении. Одним из условий отсутствия запаха в туалете является разделение фекалий и урины уже в унитазе, затем — фильтрация жидкой фракции через наполнитель контейнера, и ее сбор в специальный отдельный бак. В дополнение, осуществляется устройство вентиляции пространства под унитазом. Поток воздуха из помещения проходит через унитаз и пространство под ним, а затем выводится наружу, предпочтительно, на уровне кровли, а не стены.

В случае если изначально существующие удобства трудно реконструировать, будет лучше построить другое помещение для туалета. Однако до того, как приступить к строительству, необходимо выбрать его модель.

Существует достаточно много видов систем сухого санитарно-технического оборудования, и помещения для размещения каждой модели имеют свои особенности. При выборе туалета основную роль играют следующие факторы:

- используется ли туалет в течение всего года;
- сколько человек пользуются туалетом;
- как будет осуществляться удаление отходов;
- где будет осуществляться компостирование и где потом будет использоваться компост.

Фаянсовый туалет в доме

Наличие белого фаянсового водного унитаза в доме почти превратилось в право, которое, по общему мнению, должно быть



Сухой туалет для установки внутри дома: контейнеры для отходов жизнедеятельности расположены в подвальном этаже

доступно всем людям. Однако до сих пор информация или рекомендации для тех, кого интересует сухой туалет, практически отсутствуют.

Планируя разместить сухой туалет в существующем помещении, необходимо проверить:

- достаточно ли просторно данное помещение — многие модели сухих туалетов требуют больше места, чем водные;
- имеется ли возможность установить вентиляционную трубу (если предусмотрено конструкцией);
- как будет осуществляться удаление отходов — не рекомендуется делать это через жилые помещения;
- как будет осуществляться отвод урины в контейнер;
- можно ли предусмотреть сброс отдельной урины в сеть канализации, однако

это решение должно быть согласовано с экологическим контролем;

- имеется ли помещение под туалетной комнатой и является ли оно достаточно просторным чтобы разместить в нем контейнер для отходов жизнедеятельности, есть ли отдельный вход в это помещение;
- является ли это помещение отапливаемым, так как некоторые модели сухих туалетов требуют размещения контейнера в теплом месте.

Когда ответы на все выше перечисленные вопросы получены, можно перейти непосредственно к выбору модели. Однако и здесь есть некоторые тонкости, которые также необходимо принять в расчет. Как производится компостирование? Если урина отделена, то как организовать ее хранение и утилизацию? Один человек производит, в среднем, чуть больше одно-

Деятельность Международной ассоциации сухих туалетов Финляндии (МАСТФ)

Международная ассоциация сухих туалетов Финляндии (МАСТФ) является некоммерческой организацией, основанной в 2002 г. Цель, которую ставит перед собой Ассоциация, — продвижение сухих туалетных технологий (СТ-технологий) в Финляндии и в других странах. Жизненно важными компонентами СТ-технологий являются правильная утилизация экскрементов и мочи, а также управляемый гигиеничный цикл получения питательных веществ. Все люди на земле должны иметь право жить в условиях здоровой окружающей среды и пользоваться санитарно-гигиеническими удобствами, которые будут способствовать поддержанию этих условий.

Большая часть деятельности МАСТФ осуществляется за счет внешних источников финансирования. В настоящее время выполняются два проекта: один из них — на территории Финляндии, а другой — в Африке. В ходе выполнения работ мы накапливаем знания и практический опыт, становящийся основой для дальнейшего продвижения сухих туалетных технологий. Каждый вправе воспользоваться санитарно-гигиеническими услугами, однако около 2,6 млрд человек на данный момент все еще не имеют возможности фактически осуществить такое право — у одной третьей части всех людей на земле нет туалетов.

Международная ассоциация сухих туалетов Финляндии (МАСТФ) содержит небольшой офис в центре города Тампере, который открыт для посетителей, желающих получить информацию о сухих туалетах. Значительная часть информационных материалов рассылается участникам ассоциации. МАСТФ выпустила две небольшие брошюры: одна из них посвящена финским сухим туалетам, а другая — утилизации отходов сухих туалетов. МАСТФ заслужила хорошую репутацию как деловой партнер и успешный менеджер проектов, как с технической, так и с финансовой стороны. Сухие туалеты, или туалеты без использования воды, — кому как больше нравится их называть, — недавно вновь начали пользоваться популярностью в Финляндии, что частично объясняется некоторыми нововведениями в законодательство. В прибрежной зоне строительство водных туалетов запрещено. Однако требования у современных людей более высокие, чем в прошлом. Традиционные сухие туалеты, расположенные вне дома, на заднем дворе, больше никого не устраивают. Это место, которое посещают несколько раз в день, должно быть удобным, без запаха и таким, чтобы его было легко обслуживать. Дело даже не столько в самом туалете, сколько в требованиях к его конструкции с точки зрения обработки и утилизации отходов. □

го литра урины в день. Урину невозможно утилизировать в зимний период, значит емкость для ее хранения должна иметь соответствующий объем.

Если хозяева решили устроить туалет в помещении нового дома, то такое решение должно найти свое отражение на стадии проектирования здания. Таким образом можно будет построить санузел, отвечающий всем требованиям, упомянутым выше. Чтобы избежать проблем, которые могут возникнуть позднее, рекомендуется заблаговременно ознакомиться с информацией и прочитать инструкции по эксплуатации.

Пробный совместный проект по реконструкции туалетов в сельской местности Республики Карелия, в бассейне Онежского озера

Подготовка концепции проекта для сельской местности в Карелии («Haja-Karjala-hanke» на финском языке) началась после нескольких лет, в течение которых велось его обсуждение. Многие посетившие Карелию финны, вернувшись домой, вы-

ражали желание принять участие в деле защиты окружающей среды в республике в части улучшения санитарно-гигиенических условий, например, в туристических районах. Задача не из простых — ведь в рамках такого проекта необходимо обязательно учесть национальный опыт и уже имеющиеся в регионе достижения. Поэтому решили начать работу в рамках небольшой территории на основании согласования проекта и учета мнения местного населения. Проект, предположительно, будет иметь три этапа:

1. Выбор целевых населенных пунктов и туристических районов для изучения, которое будет осуществляться совместно с российскими партнерами при участии местного населения, оценка состояния санитарно-технического оборудования и загрязненности.

2. Совместно с местными партнерами — выбор населенных пунктов, для которых будет разрабатываться план улучшения санитарно-гигиенических условий.

3. Осуществление плана реконструкции.

Целью данного проекта является обеспечение населенных пунктов чистой пить-

евой водой и современным санитарно-техническим оборудованием. При этом очистные сооружения могут предусматриваться как для всего населенного пункта в целом, так и для каждого дома в отдельности. Осуществление проекта на практике позволит обеспечить современный уровень обработки и утилизации продуктов жизнедеятельности человека и животных и позволит значительно снизить уровень загрязнения поверхностных и грунтовых вод в данной местности. В настоящий момент мы ведем работу по поиску финансирования.

Свою заинтересованность в осуществлении данного проекта проявляют многие российские организации. При подготовке презентации проекта нам оказало неоценимую помощь ООО «Российское Туалетное Объединение». Нам оказывают поддержку Институт проблем северных вод, Карельский научно-исследовательский центр, Российская академия наук и Республика Карелия. В нашей стране мы сотрудничаем с Балтийским Институтом Финляндии и Региональным экологическим центром Пирканмаа. □