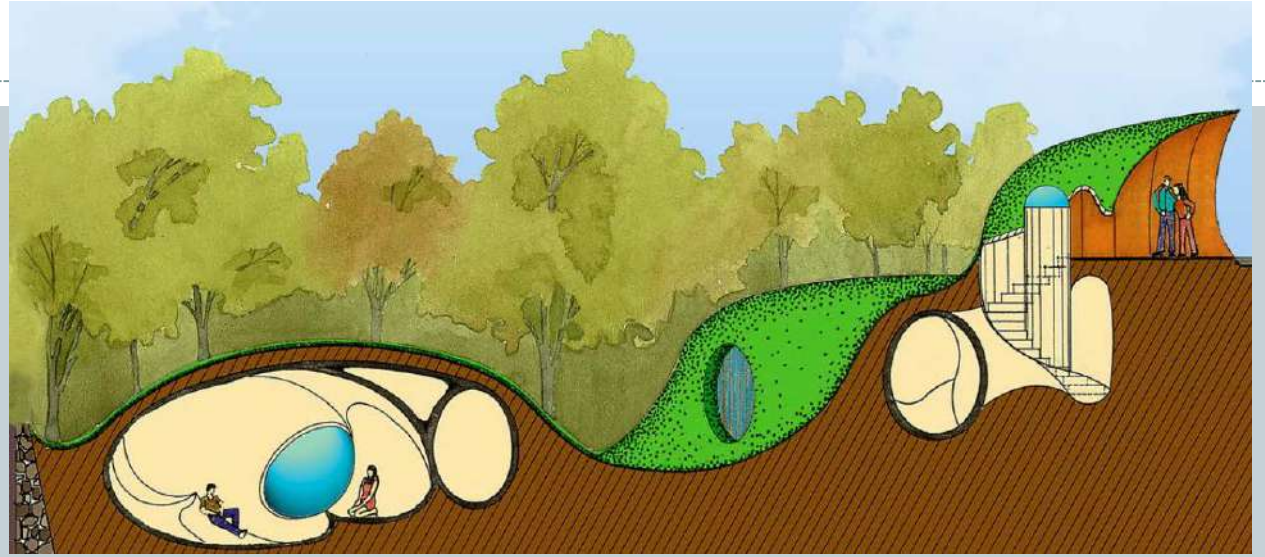
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ДОМА-ЗЕМЛЯНКИ

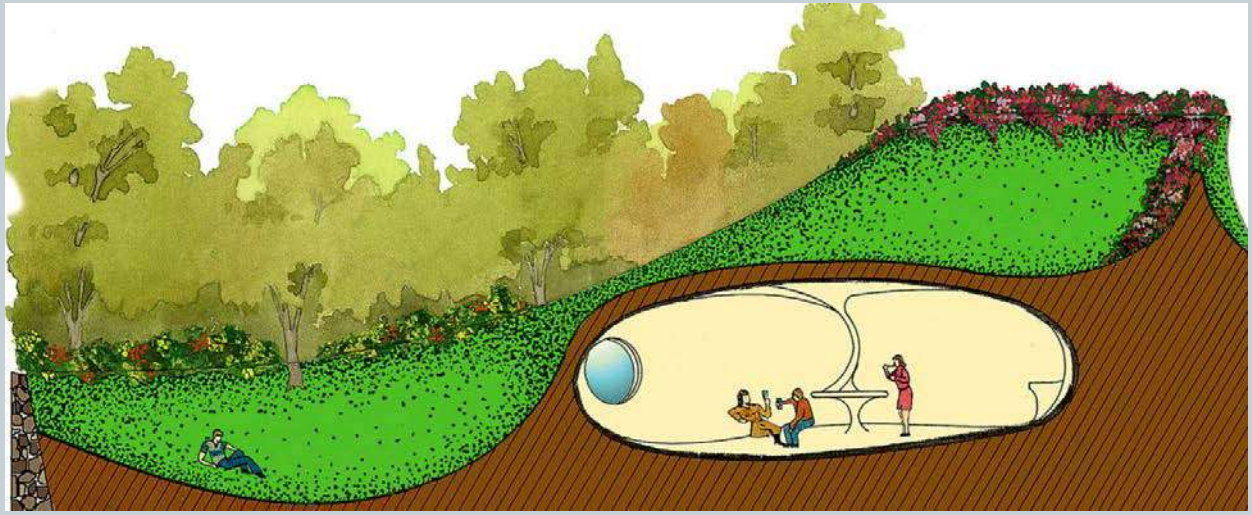
Ваняев А.В., Государственный университет по землеустройству

Органический дом
Наукальпан де Хуарес (Мексика)
Архитектор: Javier Senosiain

IV Международной научно-практической конференции
«Новые информационные технологии в архитектуре и строительстве» NITAC'2021
Уральский государственный архитектурно-художественный университет

Принцип встраивания дома-землянки в ландшафт





способы строительства землянок

в склоне возвышенности

подземная землянка

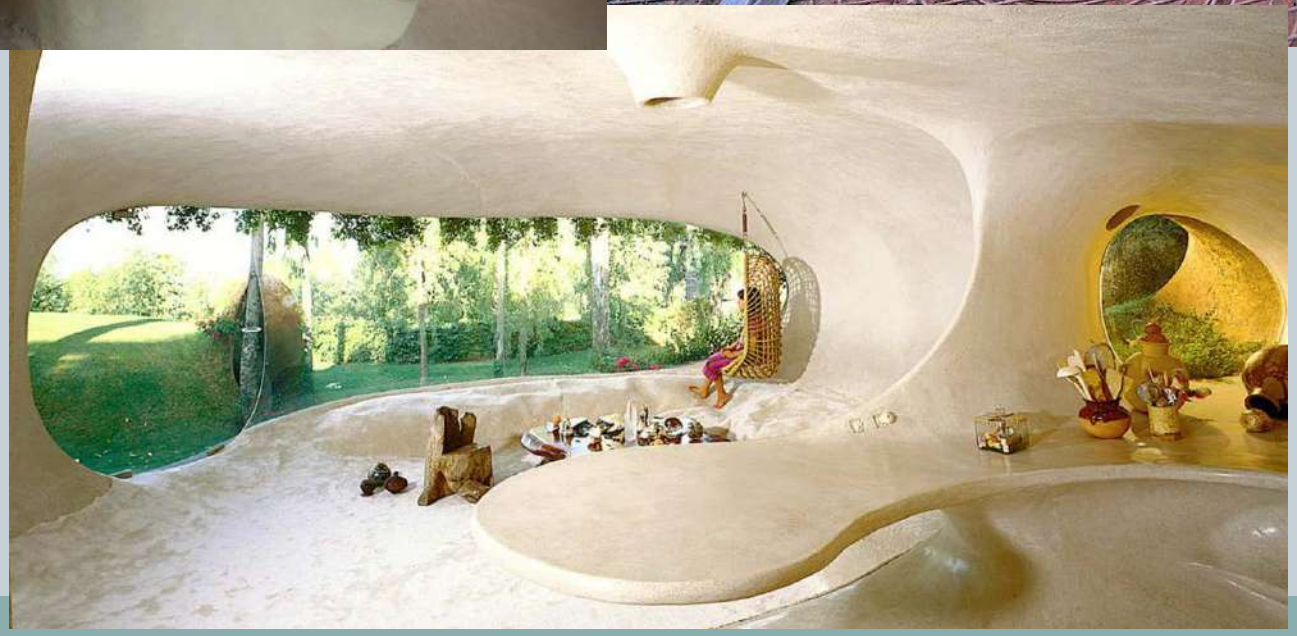
обвалованные на ровных поверхностях

между холмами

Для биоархитектуры характерно использование в процессе проектирования и возведения объектов элементов конструкций, существующих в природе

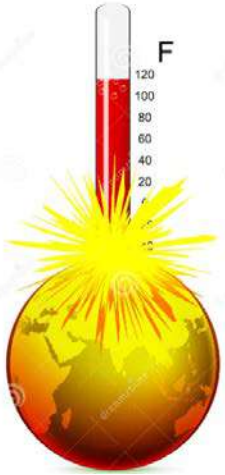
Проект - Malator House
в Уэльсе

Строительство землянок

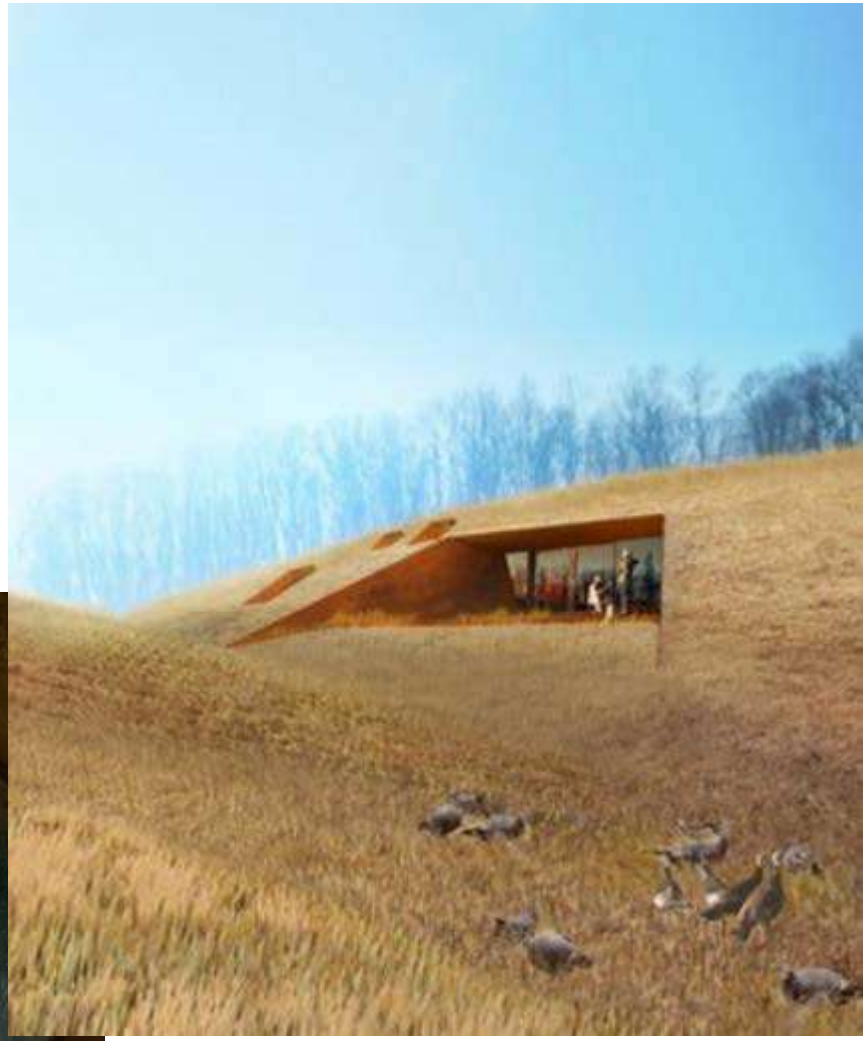


Дома-землянки могут существовать не только как отдельный вид индивидуального жилья, но и как объект нежилого (рабочего, выставочного и иного) пространства

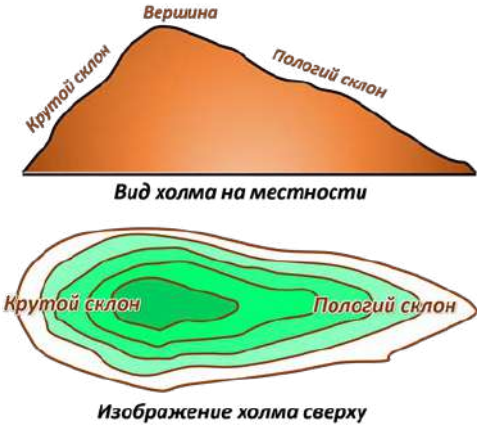
За счет плохой теплопроводности толщи земли, тепло долго сохраняется внутри дома, а сама землянка легко обеспечивается стабильной температурой

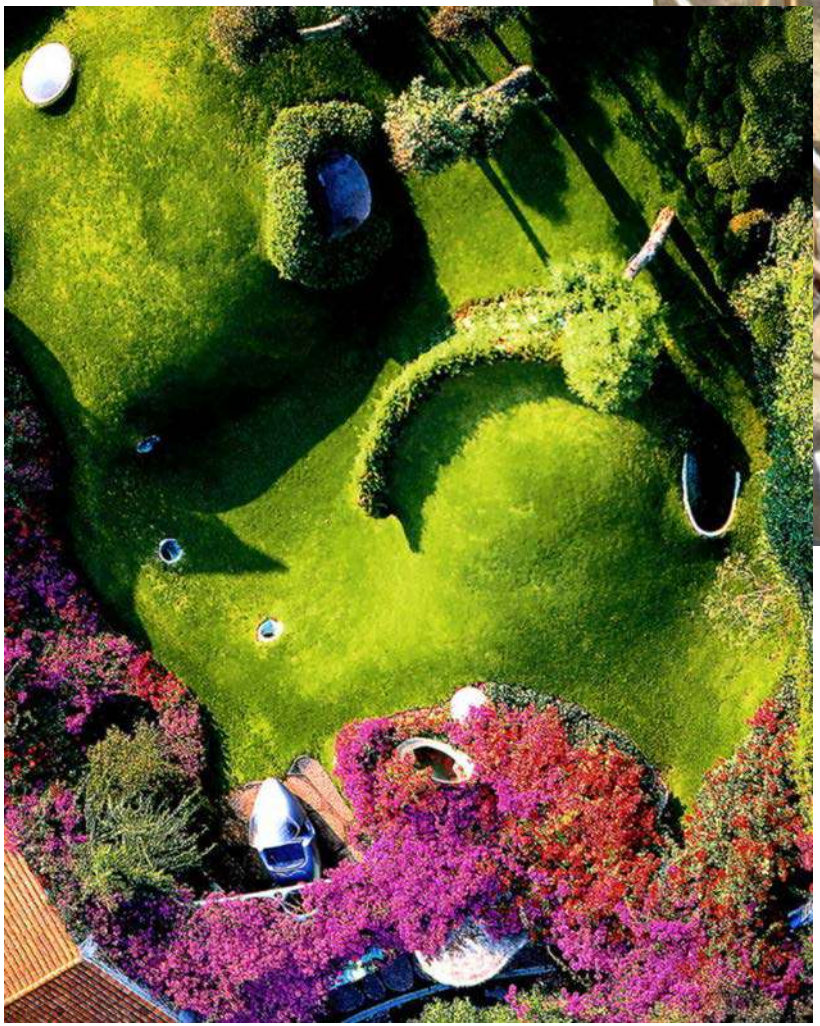


В земляном доме у вас будет отличная звукоизоляция от внешних звуков



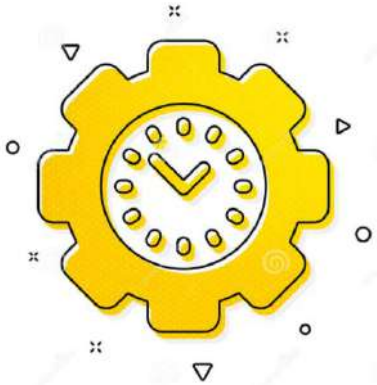
Для строительства землянок отлично походят непривлекательные для застройки или посевов участки (склоны или холмы) – как правило, такие неприглядные территории стоят в разы меньше своих аналогов



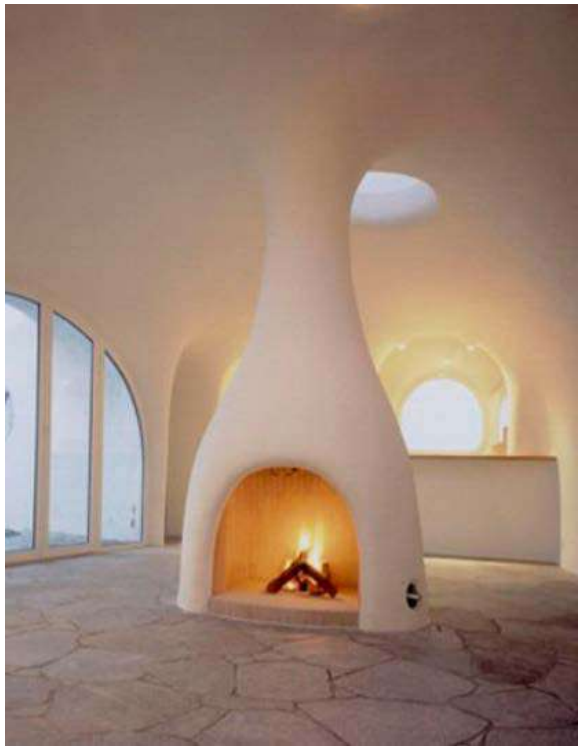


На этапе строительства важно обеспечить хорошую гидроизоляцию дома, а впоследствии крыша или стены, покрытые слоем грунта с травой, не будут нуждаться в особом уходе

Сокращение сроков строительства

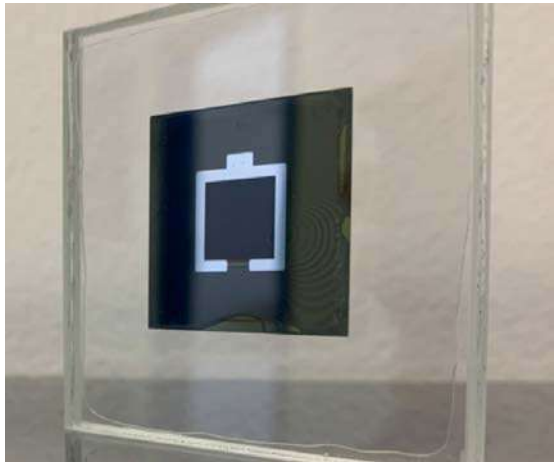


Обогрев домов-землянок может происходить при помощи установки подземного отопления. В последние время в качестве альтернативного источника тепловой энергии используется тепло земных недр.



Стандартные солнечные батареи (учитывая их размеры и цвет материалов) будут слишком заметны и эстетически непривлекательны, находясь рядом с подобными объектами.

Электроэнергию можно добывать из остекленного фасада, при условии, что остекление будет выполнено из современного материала – перовскита



Мох, посаженный в «почву» из гидрогеля и углеродных волокон, вырабатывает электроны

Спасибо за внимание!

IV Международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в архитектуре и строительстве» NITAC'2021

Уральский государственный архитектурно-художественный университет