

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ НА ВОДЕ

Гавенко В.О., студентка гр. А-397.

Научный руководитель – асс. Коренецкий О.В.

Аннотация: Все мы привыкли видеть обычные стационарные дома, которые построены на земельном участке. Но проектирование растет и переходит на новые уровни. В статье рассматриваются вопросы строительства и проектирования домов на воде на примере стран как Англия, Голландия и Италия. Дома на воде - это стандартное и недорогое жилье, которое обеспечивает людей всеми теми же функциями, что и классические дома. Рассмотрим такие виды водного фундамента существуют.

Ключевые слова: Houseboat, декаркадер, баржи, пантоны, плавучие дома, дома на сваях.

Еще в эпоху неолита наши древние предки массово возводили свои жилища на сваях над поверхностью водоемов, укрываясь таким образом от хищников и недоброжелательных соседей. Но полноценно использовать стационарные баржи в качестве городского жилья стали в XVII веке.

Сейчас дома на воде называют – Houseboat. Houseboat идут в ногу со временем и развиваются, как в конструктивном смысле, так и в сознании людей. Сегодня в Амстердаме насчитывается до 3 тысяч плавучих зданий, а на территории Голландии их зарегистрировано свыше 10 тысяч причем некоторым из них уже насчитывается более 80 лет. [3]

В Украине строительство на воде появилось не так давно, но несмотря на это в Одессакой обл., г. Вилково, расположена «Украинская Венеция».

Из-за того, что такое вид жилья пришел к нам не так уж давно и пока подобные строения не получили широкого развития, а скорее используются как временное жилье.

Существует несколько технологий, которые позволяют построить дома на воде. [2]

Таб.1. Виды жилищ на воде по способу расположения

Виды жилья на воде		
Краткое описание		Пример
Способ размещения	Баржи	<p>Плоскостное <u>грузовое судно</u>, с упрощёнными <u>обводами</u> корпуса, оснащённое или не оснащённое <u>двигателем</u>. [5]</p>  <p style="text-align: center;">рис.1</p>
	Дебаркадеры	<p>Плавающая пристань, причальное сооружение в виде судна или стационарно установленное (обычно в речном порту) и предназначенное для стоянки грузовых и пассажирских судов. [5]</p>  <p style="text-align: center;">рис.2</p>
	Дом на понтонах	<p>Плавсредство, служащее для поддержания на воде тяжестей (кранов, домов и тому подобное) или являющееся опорой наплавных мостов. [5]</p>  <p style="text-align: center;">рис.3</p>
	Дома на сваях	<p>Свайные жилища — дома, возведённые на сваях над поверхностью земли или над водой.</p> <p>Сваи — деревянные, металлические, или железобетонные стержни, которые заглубляют в грунт в основании зданий и сооружений для придания прочности фундамента. [5]</p>  <p style="text-align: center;">рис.4</p>

➤ **Использование в качестве жилья барж и прочих плавсредств**

Старые баржи вполне можно переоборудовать под жилое пространство или даже заказать для этой цели новенькую баржу с

завода. Подобный тип жилья уже хорошо зарекомендовал себя и в старом, и в новом свете, но наши соотечественники пока еще осторожно относятся к таким перспективам. [1](рис.1)

➤ **Дебаркадеры**

Это дома на бетонных площадках, которые позволяют воплотить практически любые задумки архитектора. Это самый дорогой из перечисленных вариантов. Дебаркадеры работают автономно с собственными коммуникациями, но при необходимости их можно подключать к городским коммуникациям по специальным разрешениям, как делают граждане Франции. [1](рис.2)

➤ **Дом на понтонах**

Это один из самых недорогих возможных вариантов. Понтоны объединенные в единую платформу несут на себе саму жилую постройку. Они не подвержены коррозии, и хорошо держатся на плаву. На таком основании возможна постройка жилья по индивидуальному проекту. [1](рис.3)

➤ **Дом на воде на сваях**

В некоторых регионах с затопленной и болотистой почвой местное население давно решило, как построить дом на воде – использовать для этого забытые в землю сваи, на которых и находится само строение. [1](рис.4)

❖ **Коммуникации**

Одним из самых актуальных вопросов «Как дом будет снабжаться коммуникациями?». Всё зависит от того, где дом будет располагаться.

Электроэнергию можно получать от городских сетей, но если дом находится далеко от городской местности, то поможет система автомобильного типа электроснабжения – генераторы.

Трубопроводная система, которая будет снабжать как питьевой водой, так и технической. Аналогично электрическому снабжению – эта работа облегчает подключение к городскому центральному водопроводу. Но если это не возможно, то подойдет и автономный вариант. Например – пробурить скважину поблизости на берегу.

За экологию отвечает – проведение систем водоотвода. Простейшим способом сделать это будет – подключение к имеющемуся коллектору вблизи берега. Но, как правило, такая возможность встречается весьма редко. Поэтому решить данный вопрос вам помогут специальные цистерны, которые будут накапливать все отходы. И всё-таки, лучшим вариантом будет система биологической очистки вод, работающая в автономном режиме. [2]

Вывод: Дома на воде очень доступны и различные конструкции дают этим сооружениям некую паримось над водой. Разные виды, типы интерьеров и оригинальность делают эти дома более интересными и привлекательными для человека.

Водяной покров занимает 75% земли, население стремительно растет и не хватает места для городов на суше, примером этому есть Китай, там стремительно развивается строительство на воде.

Современная архитектура на воде растет и появляются все новые и не обычные проекты которые могут стать одним из главных достижений 21 века. Например, громадные плавающие лилии со своей самодостаточной инфраструктурой смогут обеспечить полноценную жизнь для миллионов людей.

Литература

1. <http://www.domechti.ru/dom-na-vode/16182>
2. <http://www.xn----8kcg4aacboreodxfjen5a.xn--p1ai/kak-postroit-dom-na-vode>
3. <https://www.rmnt.ru/story/realty/373754.htm>
4. <http://posta-magazine.ru/lifestyle/floating-architecture>
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

УДК 624.151

ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕССОВЫХ ГРУНТОВ И ИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ

*А.В. Гайдаржи, студент группы ПГС-606 м(н).
Научный руководитель – к.т.н. доц. В.М. Пивонос*

В статье рассматриваются существующие гипотезы происхождения лессовых пород, общие характерные особенности, характеристика минерального состава, представлены сведения о двух группах гипотез, объясняющих просадочность этих пород, факторы определяющие просадочность, типизация инженерно-геологических условий по просадочности в соответствии с ДБН А.2.1-1-2014. Приведены выдержки из результатов полевых и лабораторных исследований лессовых грунтов Одесского региона природной структуры и на массивах переотложенных (мелиорированных) из этих грунтов подверженных