



Откуда в нашем доме тепло?

Подготовила: ученица 3 «А»

МБОУ СОШ №32

Куважукова Диана

Руководитель: Атмурзаева Л. Т.

г. Нальчик

2012

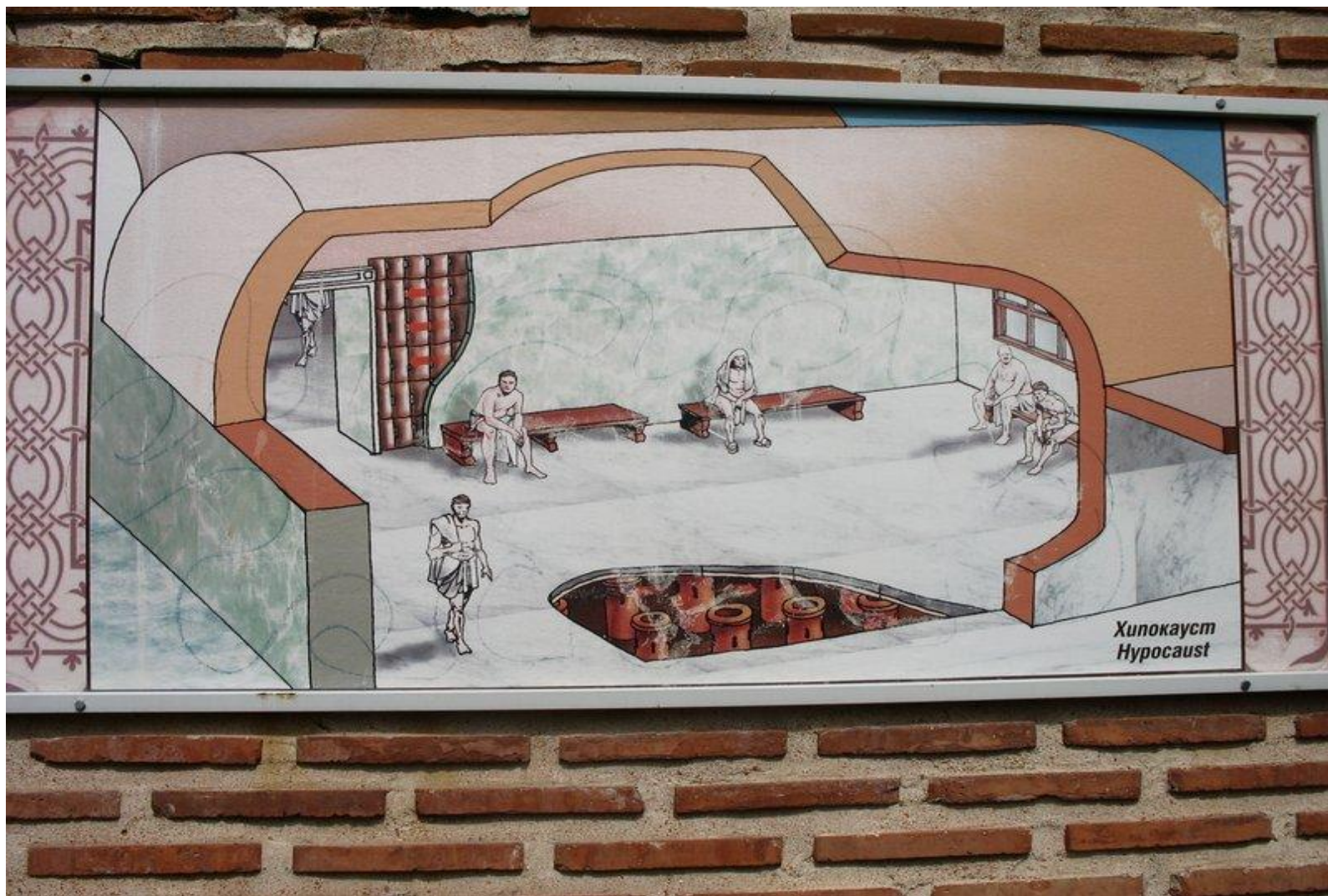
ПЛАН:

- Исторические сведения о том, как люди отапливали своё жильё.
- Отопление домов в наше время.

РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ О ТОМ, КАК ЛЮДИ ОТАПЛИВАЛИ СВОЁ ЖИЛЬЁ.

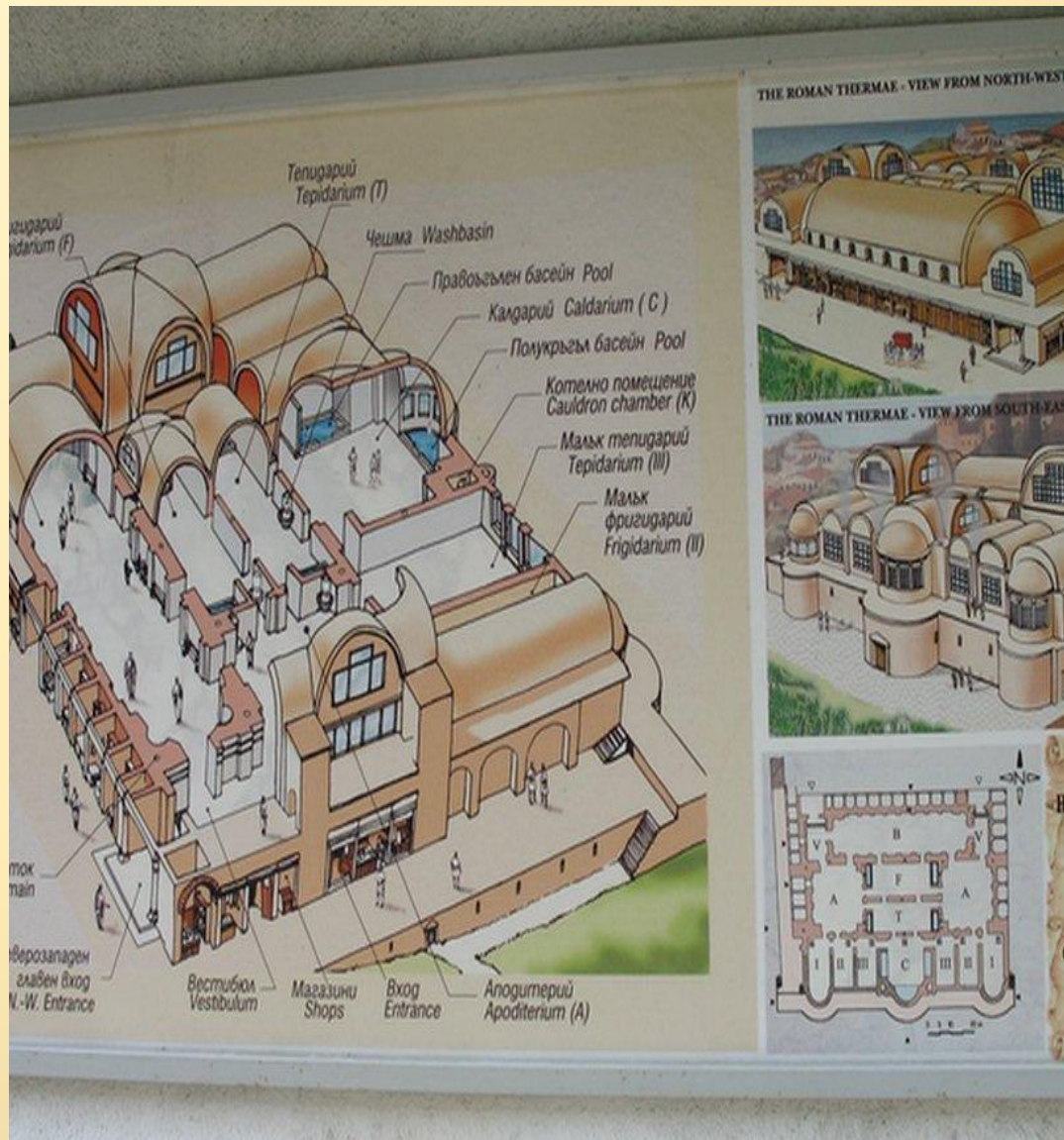
Древние греки верили в то, что огонь людям подарили боги. У многих народов огонь символизирует жизнь. Ведь огонь защищал людей от хищников, на огне люди готовят пищу, а ещё энергию огня использовали для обогрева своего жилища. В начале, это был примитивный костёр в центре пещеры. Со временем, когда люди научились строить жилище, перед ними встала проблема, как перенести огонь в дом. Для этих целей они стали строить в доме печи. Постепенно дома увеличивались, и перед ними встала новая задача, как обогревать большие помещения.

Прототипом современного отопления стали римские бани — термы.

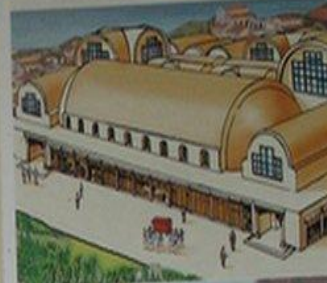




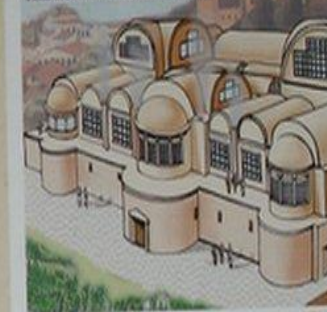
Именно в древнем Риме появились первые системы отопления. Римские архитекторы разработали эффективную систему центрального отопления с подогревом пола и стен. В термах с помощью печи нагревались вода и воздух, которые затем циркулировали по



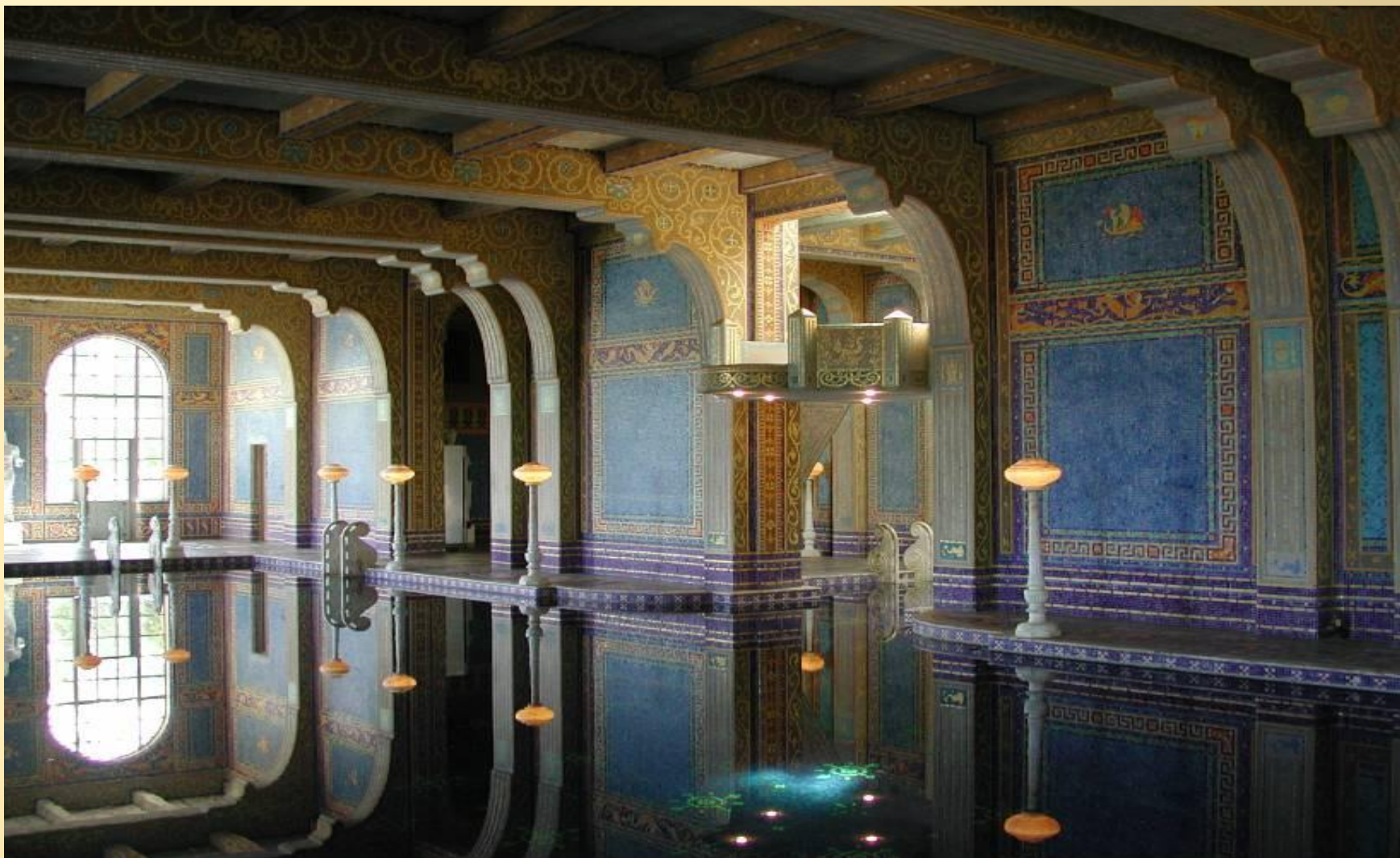
THE ROMAN THERMAE - VIEW FROM NORTH-WEST



THE ROMAN THERMAE - VIEW FROM SOUTH-EAST



При этом использовались двойные покрытия, чтобы пол не был очень горячим. Верхнее покрытие состояло из больших кирпичей, слоя битой глины и основного покрытия. Все это держалось на небольших кирпичных опорах, которые сразу размещали в шахматном порядке. В стены были встроены прямоугольные кирпичи, внутри полые, которые крепились металлическими скобами.



Внутри стены терм были украшены мрамором или оштукатурены.

РАЗДЕЛ 2. ОТОПЛЕНИЕ ДОМОВ В НАШЕ ВРЕМЯ.

Именно этот принцип был положен в создание современной системы отопления. Для того, чтобы человек чувствовал себя комфортно дома, на работе, в любом общественном месте, все помещения должны отапливаться и снабжаться горячей водой для бытовых целей. Так как это напрямую связано со здоровьем человека, в развитых государствах пригодные температурные условия в помещениях регламентируются санитарными правилами и стандартами. Такие условия могут быть реализованы в большинстве стран мира только при постоянном подводе к объекту отопления определённого количества тепла, которое зависит от температуры наружного воздуха. Для этого чаще всего используется горячая вода с конечной температурой у потребителей около 80—90 С°. Таким образом, эта вода по трубам идёт в наши дома, неся тепло в батареях.

СЕСТРОИ БЫЛО ОЧЕНЬ
ИНТЕРЕСНО, ЧТО ДЕЛАЕТ НАША
БАБУШКА НА РАБОТЕ. ЛЕТОМ, НА
КАНИКУЛАХ, КОГДА КОТЕЛЬНАЯ
СТОЯЛА НА РЕМОНТЕ, ОНА
ПРИГЛАСИЛА НАС К СЕБЕ НА
РАБОТУ. МЫ С НЕТЕРПЕНИЕМ
ЖДАЛИ НАЗНАЧЕННОГО ДНЯ. И
ВОТ ОН НАСТАЛ... БАБУШКА
ВСТРЕТИЛА НАС У ВХОДА В
КОТЕЛЬНУЮ. ОНА УКАЗАЛА НА
ОГРОМНУЮ ТРУБУ, КОТОРАЯ
УХОДИЛА ВЫСОКО В НЕБО.
БАБУШКА СКАЗАЛА, ЧТО ВСЕ
КОТЕЛЬНЫЕ ИМЕЮТ ТАКУЮ
ТРУБУ, ПО НЕЙ ВЫХОДИТ
УГАРНЫЙ ГАЗ, КОТОРЫЙ
ОБРАЗУЕТСЯ В КОТЛАХ ПРИ
СГОРАНИИ ГАЗА. БАБУШКА
ОБЪЯСНИЛА НАМ, ЧТО
КОТЕЛЬНЫЕ НУЖНЫ ДЛЯ ТОГО,
ЧТОБЫ В НАШИХ ДОМАХ БЫЛО
ОТОПЛЕНИЕ И ГОРЯЧАЯ ВОДА. А



ПО ВСЕМУ ПОМЕЩЕНИЮ
КОТЕЛЬНОЙ
ПРОХОДИЛО МНОГО
РАЗНЫХ ТРУБ, ОНИ
ПЕРЕПЛЕТАЛИСЬ МЕЖДУ
СОБОЙ. НА ТРУБАХ
БЫЛО МНОГО РАЗНЫХ
ДАТЧИКОВ. ТАКЖЕ В
ПОМЕЩЕНИИ
КОТЕЛЬНОЙ СТОЯЛО
ДВА БОЛЬШИХ КОТЛА.
ОНИ ИМЕЛИ ФОРМУ
ПРЯМОУГОЛЬНОЙ
КОМНАТЫ, ТОЛЬКО БЕЗ
ДВЕРЕЙ, С ОКОШКОМ, В
КОТОРОЕ ВХОДИЛИ И
ВЫХОДИЛИ ТРУБЫ, ПО
КОТОРЫМ ПОСТУПАЛА
ВОДА.



**В КОТЛАХ ВОДА
НАГРЕВАЛАСЬ И, С
ПОМОЩЬЮ ВОДЯНЫХ
НАСОСОВ, ПОДАВАЛАСЬ
ПОД ВЫСОКИМ
ДАВЛЕНИЕМ В НАШИ
ДОМА ПО ТРУБАМ.
ОТТУДА ОНА
ВОЗВРАЩАЛАСЬ
ОБРАТНО В КОТЁЛ И
ОПЯТЬ НАГРЕВАЛАСЬ.
ТАК ОНА ЦИРКУЛИРУЕТ
ВСЁ ГОД. ПОЭТОМУ
ЗИМОЙ В НАШИХ ДОМАХ
ТЕПЛО. ОНО ИСХОДИТ
ОТ БАТАРЕЙ, В КОТОРЫХ
ЦИРКУЛИРУЕТ ГОРЯЧАЯ
ВОДА.**

**ТЕПЕРЬ МЫ ЗНАЕМ
ОТКУДА БЕРЁТСЯ ТЕПЛО
В НАШИХ ДОМАХ.**



ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. <http://ru.wikipedia.org>
2. www.sauna.ru
3. Фотографии из личного архива.