

# АКТИВНЫЙ ДОМ

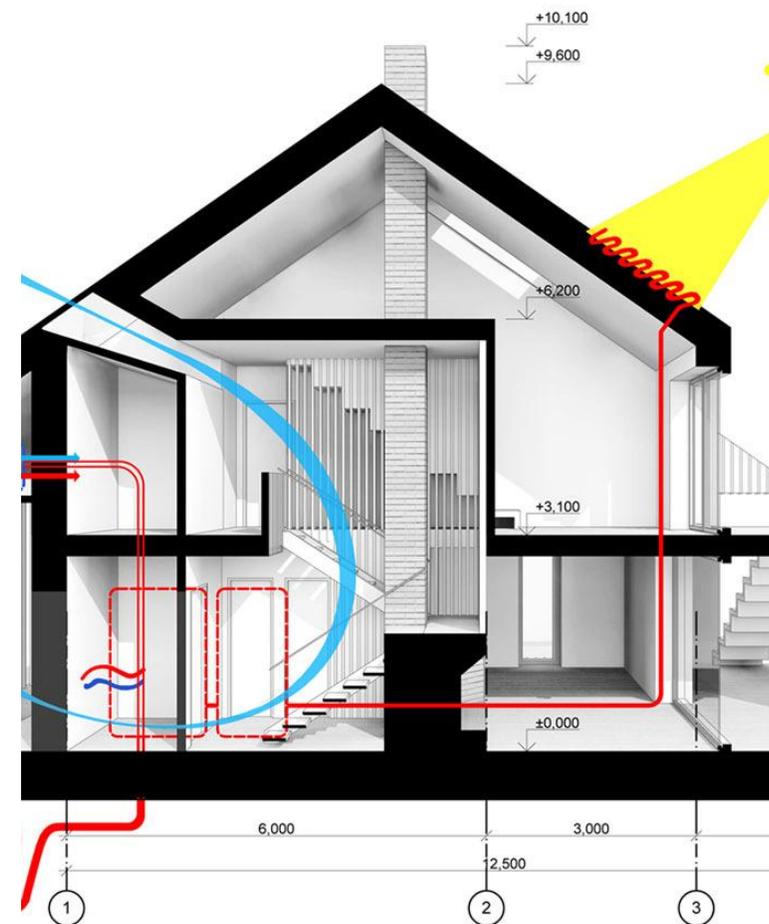
Подготовил студент: Сорочкин С.А.

[www.archvite.ru](http://www.archvite.ru)

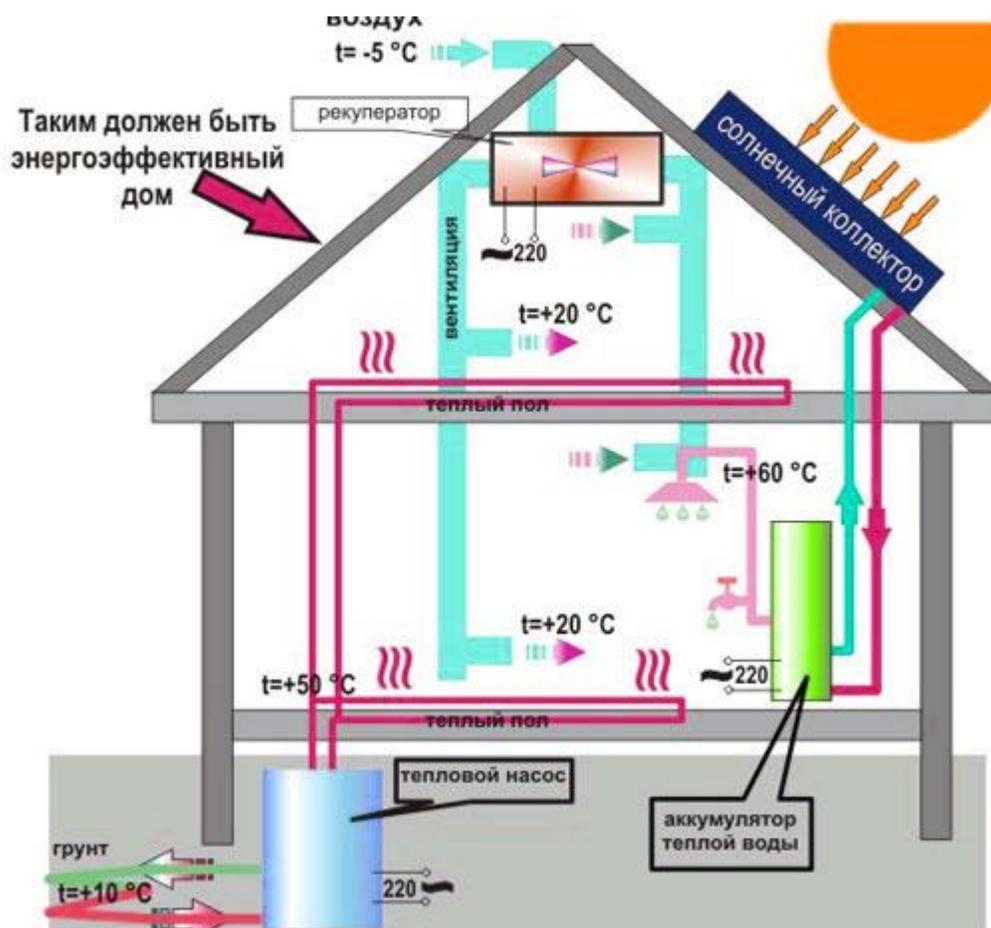


# АКТИВНЫЙ ДОМ-ЭТО ЗДАНИЕ, КОТОРОЕ ПРОИЗВОДИТ ЭНЕРГИИ ДЛЯ СОБСТВЕННЫХ НУЖД БОЛЕЕ, ЧЕМ В ДОСТАТОЧНОМ КОЛИЧЕСТВЕ.

Активные и пассивные дома – это два разных подхода в энергосберегающем строительстве.



# ТРЕБОВАНИЯ К АКТИВНОМУ ДОМУ



# «ЗЕЛЕНый МАЯК» – ДАТСКИЙ АКТИВНЫЙ ДОМ.







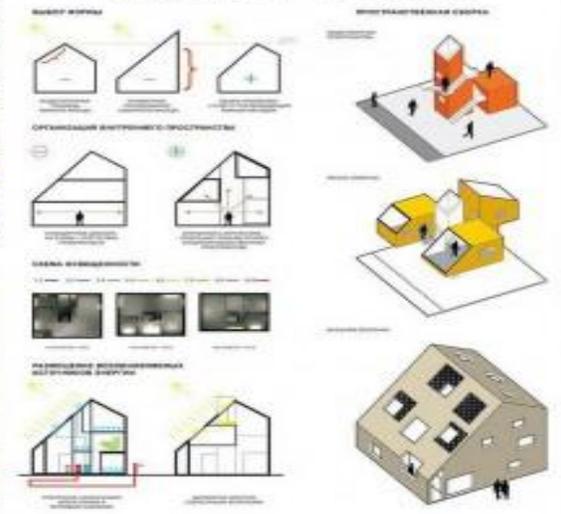
Архитектурно-инженерное решение разработано с учетом максимального использования естественных световых ресурсов. Дом разделен на два объема с разуклонными кровлями: северный объем отделан серыми ламинированными металлическими листами и имеет более острую крышу, южный объем отделан деревом и имеет более пологую крышу, что позволяет добиться оптимальной инсоляции всех помещений. Во всех жилых помещениях есть окна с южной стороны и возможность углового проветривания. В проекте в современной интерпретации используются элементы русского деревянного зодчества - скаты крыши, отделка фасада и резные ставни. Деревянные ставни являются спондилами, также позволяют закрыть помещения от посторонних взглядов. КСО основные помещения: 6-10%; КСО

включенные материалы натуральные. Во внутренней отделке до отделочных частей мата доска и сараями пилос с высокой стороны отраз. Неуряди конструкций для собой, деревянные каркасы стеновые и сканной др. зачастую упреждаем или непереносимые плиты. Работы на территории внутренней отделки и не являются за счет нескольких перпендикулярных контуров подвала, использования и экологически чистых мата превышают 50 тыс. руб. за. Максимальная годовая нагрузка не превышает 200 кг/м².





# INSIDE OUT



**Активный дом**  
 - это первая комплексная система, обладающая специфической параметрами: энергоэффективностью, минимальными тепловыми потерями, правильной ориентацией по сторонам света. Энергоэффективность достигается формой дома, которая приближена к форме куба, так как относительно площади ограждения конструкции и объему здания минимальна.

Современный человек 50% времени проводит в помещении. Для улучшения качества жизни мы создаем внутри дома подобие многослойного стекла с жаром, как и выходы окна из жидкого металла. Передача тепла в окружающую среду происходит за счет конвекции и излучения.

Самое большое во здании количество окон ориентировано на юг и имеет угол наклона максимум 45 градусов для обеспечения здания и получения солнечной энергии. Необходимый коэффициент освещенности помещения достигается многослойными стеклянными панелями.

Новая форма дома позволяет значительно снизить теплопотери за счет отсутствия мостиков холода и максимальной эффективной теплоизоляции.

Внутренняя структура здания позволяет реализовать различные способы отопления по разным частям помещения и объединить их в единую систему обогрева дома, теплую воду от солнечных коллекторов направить в небольшие помещения, где объем нагреваемого воздуха меньше, а горячий подогретый воздух с помощью принудительного теплообменника, в общественное пространство.

На южной стороне дома фоль-крытый веранд, которая охватывает общественное пространство от парковки в летнее время года, и так же мы предлагаем использовать парадоксальную возможность теплопроводности летом оградить дом от естественным светом. Во внешней стороне здания мы используем древесину, которая является возобновляемым материалом. Собираем все аспекты энергоэффективности, мы создаем активный дом с необычным внутренним пространством, в котором хочется жить.



ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ



ЗАПАДНЫЙ ФАСАД ДОМ 2.4



ЮЖНЫЙ ФАСАД ДОМ 1.1



ВОСТОЧНЫЙ ФАСАД ДОМ 4.6



СЕВЕРНЫЙ ФАСАД ДОМ 1



ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ



ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ



ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ



ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ



Техническое задание на проектирование здания, расположенного по адресу: г. Москва, ул. ...

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Разработка проекта на строительство здания в г. Москва, ул. ...

**2. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Разработать проект здания, расположенного по адресу: г. Москва, ул. ...

...

...

...

...

...

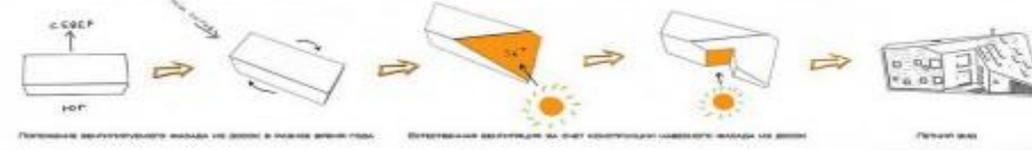
...

140265





РАСПОЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТКЕ    СЕВЕР-ЗАПАДНЫЙ ВЕТЕР    ОСВЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕГО ВОЗДУХА    ДОСТУПНОСТЬ ЕСТЕСТВЕННОГО СВЕТА    ДИНАМИКА



Планировка вертикального фасада на юге в разное время года    Схематическая вертикаль на севере контролирует освещение фасада на юге    Летний вид



ПЛАН 1 ЭТАЖА    РАЗРЕЗ 1-1 НАДПИСЬ 1:30    РАЗРЕЗ 1-1 НАДПИСЬ 1:30



ПЛАН 2 ЭТАЖА ВАРЬАНТ 1    ПЛАН 2 ЭТАЖА ВАРЬАНТ 2    РАЗРЕЗ 2-2 НАДПИСЬ 1:100



ФАСАДЫ    СЕВЕР-ВОСТОЧНЫЙ    ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ    ЗАПАДНЫЙ    СЕВЕР-ЗАПАДНЫЙ



План участка 1

Активный дом отвечает на все вопросы, которые задают ему окружающий среда, он формирует и север-западный ветер, ориентирует перед солнечным светом и поглощает его зимой и летом солнцем.

Мы разработали дом в очень редкой среде, где очень мало зелени, поэтому светлая поверхность фасада помогает собирать солнечную энергию и отводить тепло в жаркую погоду. В результате у дома нет своего собственного микроклимата и участка не требует доп. обогрева. Для хранения энергии зимой мы использовали теплоаккумулятор и теплообменник на базе «теплого» радиатора. Радиатор работает на ак. теплоноситель, который имеет очень высокие теплоемкость и теплопроводность. Это позволяет использовать теплоаккумулятор в качестве источника энергии для отопления помещений. И тогда же зимой свет хорошо отражает солнечные лучи.

Для увеличения энергоэффективности дома, стены массивной кладки на южной стороне с одной стороны в ветлах, с другой в черной цветной стали. В зимнее время в ветлах образуются воздушные подушки и сохраняют тепло внутри. Темный фасад поглощает солнечную энергию, а стальная поверхность в жаркую погоду отражает солнечную энергию, предотвращая перегрев помещений. В летнее время дом охлаждается за счет испарения влаги и ветра, который также помогает поддерживать прохладу в помещениях. Это позволяет использовать массивную кладку для вентиляции помещений. И тогда же зимой свет хорошо отражает солнечные лучи.

Планировка дома и структура фасада с максимальной функциональностью. Дом имеет просторные помещения и высокие потолки, что позволяет использовать пространство для хранения вещей. Дом имеет просторные помещения и высокие потолки, что позволяет использовать пространство для хранения вещей. Дом имеет просторные помещения и высокие потолки, что позволяет использовать пространство для хранения вещей.

Планировка и структура фасада с максимальной функциональностью. Дом имеет просторные помещения и высокие потолки, что позволяет использовать пространство для хранения вещей. Дом имеет просторные помещения и высокие потолки, что позволяет использовать пространство для хранения вещей.

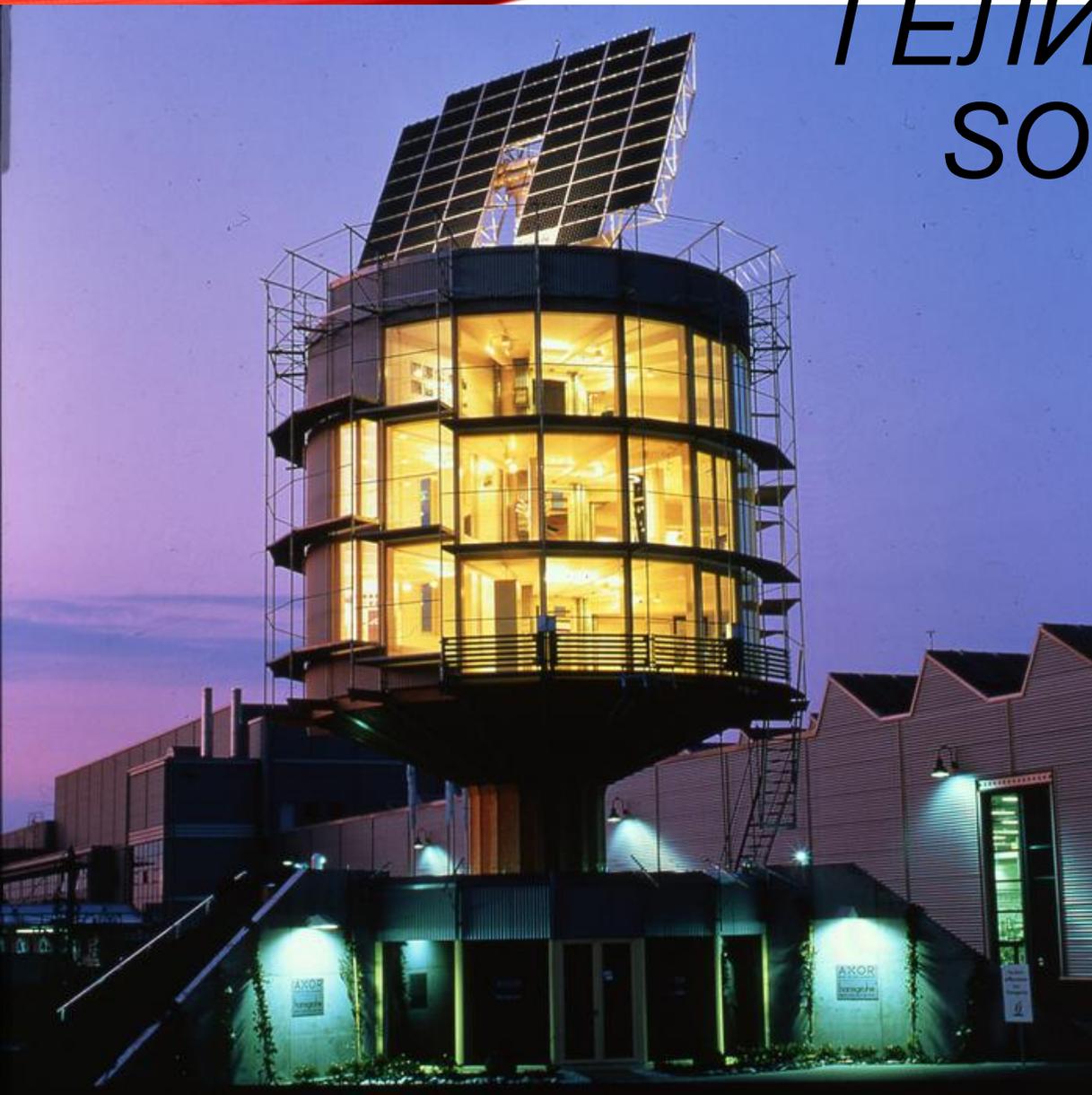
Планировка и структура фасада с максимальной функциональностью. Дом имеет просторные помещения и высокие потолки, что позволяет использовать пространство для хранения вещей. Дом имеет просторные помещения и высокие потолки, что позволяет использовать пространство для хранения вещей.

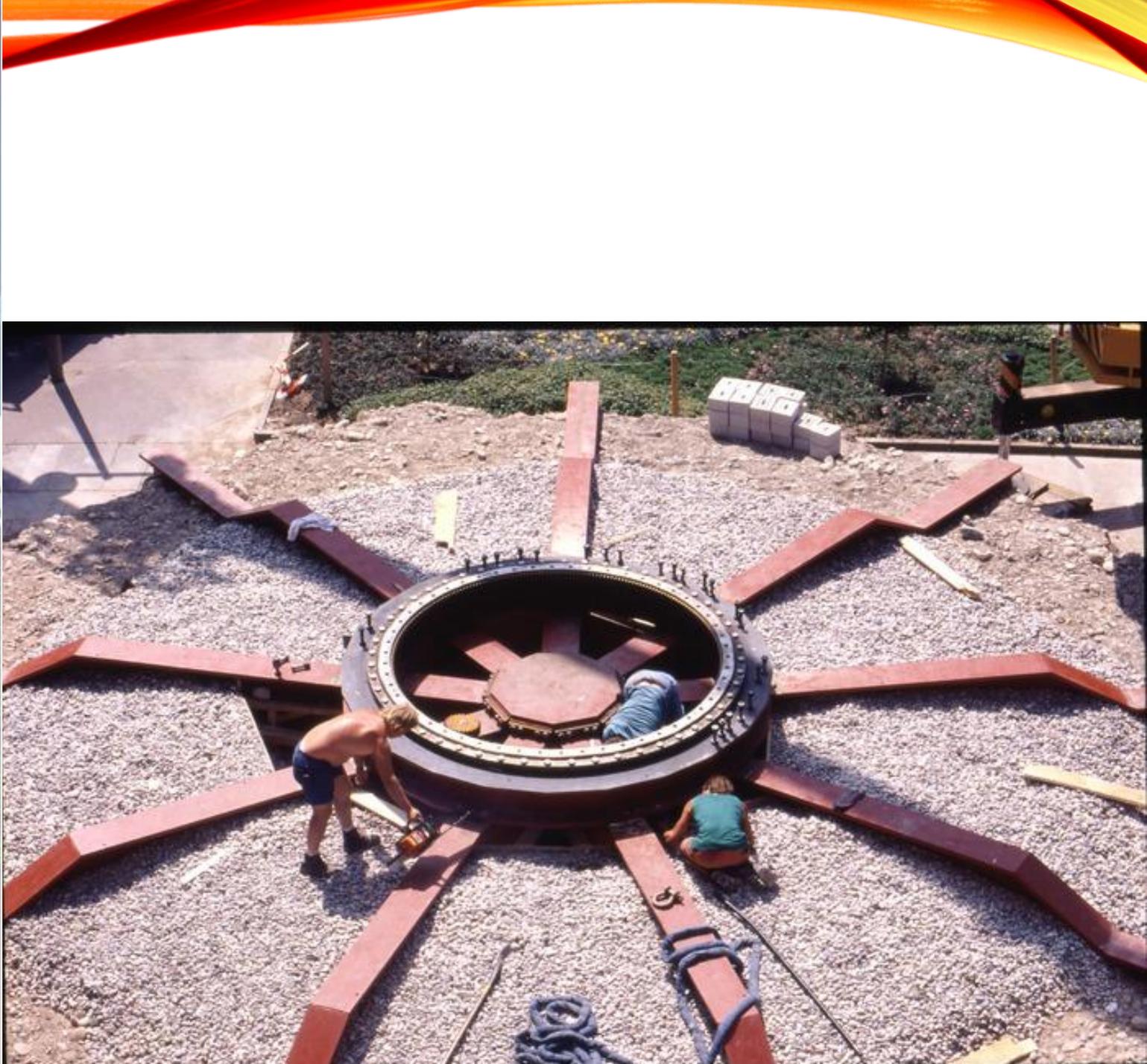


# ПЕРВЫЙ АКТИВНЫЙ ДОМ В РОССИИ



# ВРАЩАЮЩИЙСЯ ДОМ ГЕЛИОТРОП ROLF DISCH SOLAR ARCHITECTURE





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**

