



## ЭКОДОМ В ПОСЁЛКЕ ЛОЖОК

Новосибирская область  
Архитекторы: Буслеев А.Г., Дрыжак М.В.  
www.abcdgroup.eu, buslaev@abcdgroup.eu

Индивидуальный проект, при создании которого использовались авторские разработки и технологии в области энергоэффективности и энергосбережения. Автономный дом на одну семью, с низким потреблением тепловой энергии в условиях климата Новосибирской области. Жилая площадь 156 кв.метров, общая площадь 218 кв.метров.

Планировочная структура дома построена на принципах теплового зонирования и «теплового ядра». Первый этаж дома имеет открытую планировку с пространственным сплетением основных функциональных зон друг в друга и несколькими выходами в разные части двора. Второй этаж состоит из традиционных жилых комнат. Имеется выход на используемую кровлю. Планировка дома имеет «буферные» зоны в виде остекленных веранд с запада, востока и гаража с северной стороны. Большие окна ориентированы на юг, восток и запад. Для остекления использованы двухкамерные стеклопакеты толщиной 44 мм с низкомиссационным покрытием. Стены дома – монолитный теплоизоляционный пенобетон (D400-D500) в несъемной опалубке. Несущие свойства обеспечиваются металлическим каркасом расположенным внутри стен. В конструкции отсутствуют мостики холода. Стена имеет суммарное сопротивление теплопередаче не менее 5,5 (град.С\*кв.м./Вт).

Вертикальная установка солнечных коллекторов рассчитана на эффективную работу в зимнее время, когда источник будет использовать лучи низкостоящего Солнца, в том числе отраженные от поверхности снега. Таким образом, выработка тепла в этот период будет максимальной. Коллектор, способный работать при температурах до -50°C, помещен снаружи, а все остальное оборудование – внутри дома, что обеспечивает минимизацию теплопотерь.

В основании дома интегрирован грунтовый аккумулятор тепла, который представляет собой систему теплообменных труб пронизывающих массив грунта объемом около 1000 куб.м (D12xH10). Верхняя поверхность грунтового аккумулятора утеплена по площади дома и отмосток.

## SUSTAINABLE HOUSE IN LOZHOK

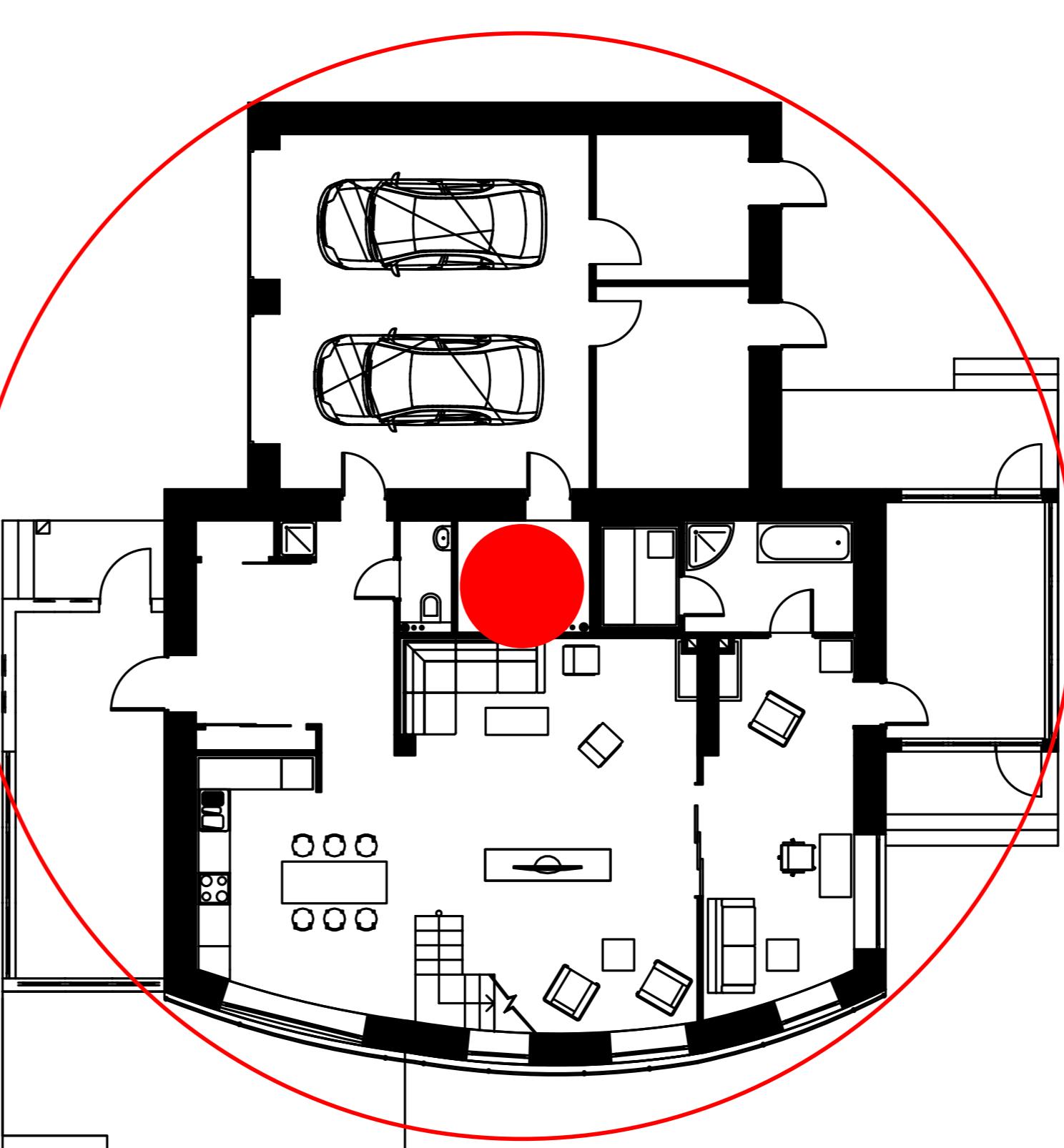
Novosibirsk region  
Architects: Buslaev A., Dryzhak M.  
www.abcdgroup.eu, buslaev@abcdgroup.eu

Individual project, the creation of which involved the use of the author's inventions and technologies in the field of energy-efficiency and energy-saving. Autonomous house for one family with low thermal power consumption suitable for the climate of the Novosibirsk Region. Living area of the house is 156 sq.meters, total area is 218 sq.meters.

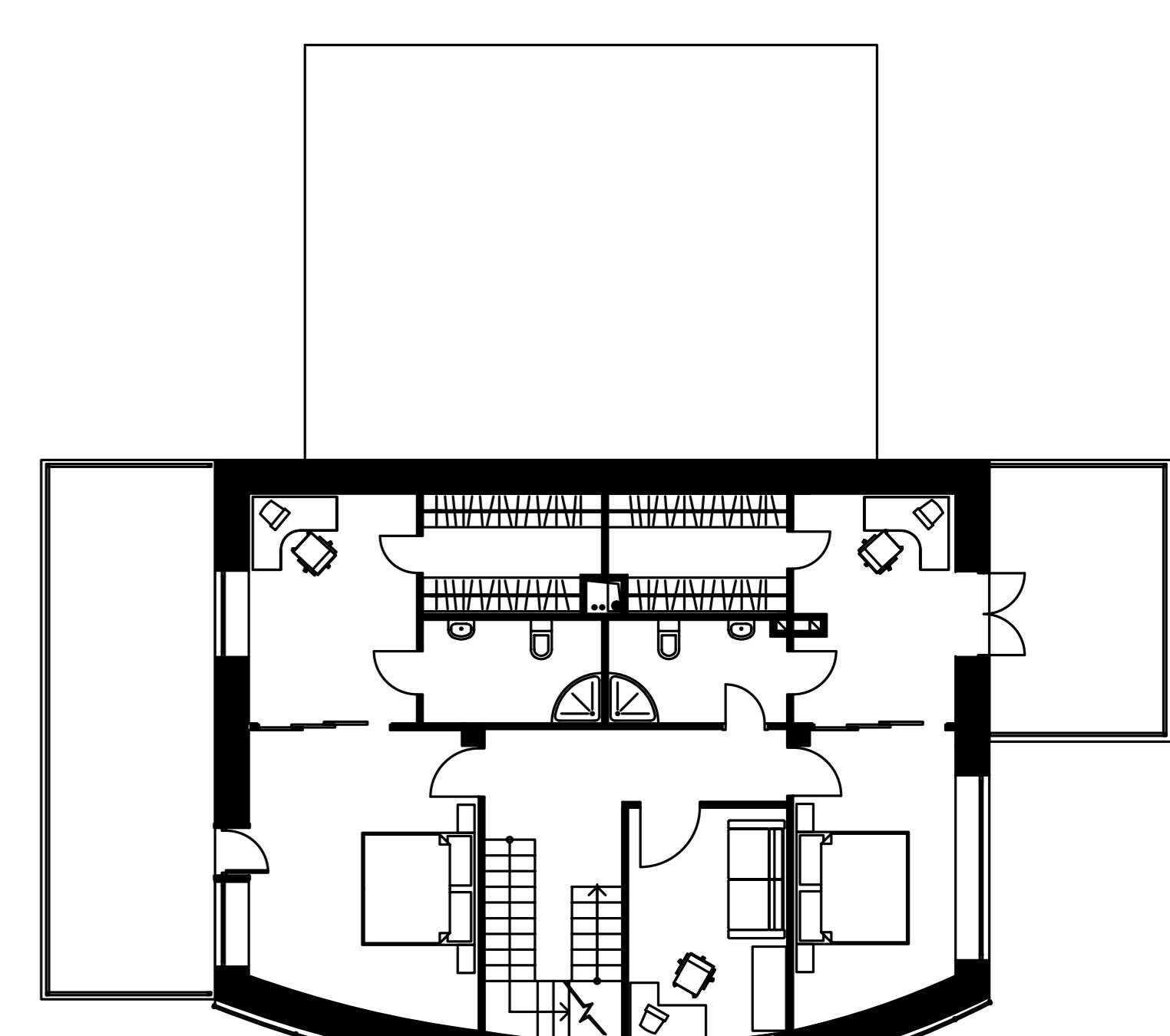
The layout structure of the house is based on the principles of thermal zoning and the 'thermal core'. First floor of the house has an open-type planning with special 'morphing' of the main functional zones into each other and a few exits to different parts of the yard. Second floor consists of ordinary rooms for living. There is also an exit giving access to the roof which is also being used. Planning of the house features 'buffer' zones as glass terraces located in the west and east, and a garage in the north side. Big windows look south, east, and west. The windows used for the terraces are dual-pane type 44 mm thick with low-emission coating. The house walls are made of heat-insulating foam concrete (D400-D500) in sacrificial formwork. Their lifting properties are ensured by the metal framework built-in inside the walls. This structure has no cold bridges. The wall's total resistance to heat transmission is not less than 5,5°C\*sq.meters/W.

The currently installed solar energy collectors are able to supply 100% of heat required from the middle of February to the middle of November, and up to 50% of heat required in the wintertime. The project supports expanding the collector area in order to increase the amount of solar energy used.

The fundamant of the house is equipped with a ground heat accumulator, which is a system of heat-exchanging pipes that pass through the soil mass of about 1000 m<sup>3</sup> (D12xH10). The upper surface of the ground accumulator is heat-insulated across the area of the house and its access ways.



План первого этажа  
Ground floor plan



План второго этажа  
First floor plan

