

Комбинированные решения в области энергосбережения на примере дома в г. Собинка



ул. Ленина, 18А, класс "А"

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Экономия затрат от мероприятий по энергосбережению от общего ее потребления в аналогичном доме: до 40%.

Основные виды энергоэффективного оборудования: солнечные батареи, солнечный коллектор, тепловые насосы.

Экономия затрат на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в энергоэффективном доме относительно обычного многоквартирного дома в расчете на 1 кв.м. до 40%.

ИННОВАЦИОННЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тепловой насос



В качестве основного источника тепла приняты воздушные Тепловые насосы. В качестве дополнительного – альтернативный источник тепла, солнечная энергия (солнечные коллектора), и газовые конденсационный настенный котел работающие на более низкие за — 25 °С.

Чтобы исключить период стагнации гелиоустановки в проекте предусмотрена установка буферных емкостей теплоносителя большого объема. Тепломеханическая схема

предусматривает максимальное использование энергии солнца для теплоснабжения жилого здания. В летний период солнечные коллекторы должны полностью покрывать нужды в горячем водоснабжении.

В зимний период установка будет поддерживать заданную температуру теплоносителя для нужд отопления и горячего водоснабжения. Работа в зимний период возможна при применении двухконтурной схемы. Источник подачи тепловой энергии тепловой насос - 25 % экономии.

Тепловая гелиоустановка*



Использует солнечную энергию для нагревания бытовой (питьевой) расходной воды, а также для поддержки системы отопления. Гелиоустановки для нагревания бытовой расходной воды обеспечивают экономию энергии и заботливое отношение к окружающей среде. Комбинированные гелиоустановки для горячего водоснабжения и поддержки отопления всё больше

находят широкое применение.

Квартирный тепловой пункт (КТП)



В каждом помещении установлен квартирный тепловой пункт (КТП). Отопление в КТП осуществляется по зависимой схеме, приготовление ГВС в приоритетном или параллельном режиме. В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы конвективного типа с малым объемом теплоносителя и высоким коэффициентом теплопередачи.

Преимущества данного решения:

- сокращение трубной разводки (в квартиру теплоноситель поступает только по двум трубопроводам); не требуется много места для установки КТП;
- предоставление возможности собственнику квартиры выбирать тот режим теплоснабжения, который отвечает его индивидуальным потребностям;
- снижение энергопотребления квартиры и здания в целом; оплата энергоресурсов по факту их потребления;
- повышение комфорта проживания за счет установки в КТП дополнительных узлов блочной готовности.

Поквартирное теплоснабжение при сохранении централизованного источника через КТП — 15% подводимой тепловой мощности;

Поквартирный учет тепла — 10% экономии.