

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА ДЛЯ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА

ВАСИЛЕВИЧ А. С., БРАНДЛЕР В. А.

Проблематика. Низкая энергоэффективность систем водяного отопления старого типа, высокие затраты на топливо (газ, уголь), экологические проблемы, связанные с выбросом вредных веществ, ограниченный доступ к традиционным источникам энергии, высокие технические расходы.

Цель работы. Сравнение работы систем водяного отопления от котельной и систем водяного отопления, работающего от теплового насоса. Подбор и расчет отопительных приборов для данных систем.

Объект исследования. В роли объекта научных исследований выбран многоквартирный жилой дом, где более детально рассчитывается система водяного отопления и для которой подбирается необходимое оборудование и отопительные приборы.

Использованные методики. Расчет систем отопления производился по методическим указаниям для проектирования по дисциплине «Отопление» для студентов специальности 1-70 04 02, 2019. Выбор оборудования осуществлялся по каталогам производителя ОП «Лидея».

Научная новизна. В последнее время интенсивно развивается и поддерживается применение возобновляемых источников энергии. Тепловые насосы (ТН) используют данные источники энергии. Помимо этого, системы с ТН энергоэффективны, многофункциональны и просты в управлении. Это и способствует развитию внедрения тепловых насосов в СО.

Полученные научные результаты и выводы. Система с ТН имеет преимущества перед СО, работающей от котельной, однако стоимость оборудования для таких систем будет гораздо выше, чем для традиционных СО.

Практическое применение полученных результатов. Применение ТН позволит использовать меньше природных ресурсов для работы СО, они также универсальны и долговечны.