Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9:** новый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.2, ч.1. – С.130

ОСОБЕННОСТИ ИНФРАКРАСНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Иванюкова В.

В настоящее время, когда для общества очень важна экономия и качество, дало свое развитие инфракрасное отопление. Инфракрасное отопление – одна из разновидностей систем отопления, где в качестве источников тепла используются инфракрасные излучатели. Благодаря особенностям ИК-излучения возможна организация локального отопления, при котором тепло подается лишь в те зоны, где это необходимо, что особенно выгодно для крупных помещений с высокими потолками. Кроме того, это единственный вид отопления, позволяющий организовать эффективный обогрев открытых (в том числе уличных) пространств.

Потолочное инфракрасное отопление – это новая система отопления, которая значительно отличается от привычных отопительных систем с радиаторами и трубами. Старые системы отопления обеспечивают жильцов дома теплом при помощи конвекции. Другими словами, нагревательный элемент нагревает воздух, который циркулирует в доме, делая его теплым. Если же говорить о трубах, они постепенно отдают свое тепло воздуху.

Инфракрасные панели имеют совершенно другой механизм. Инфракрасные панели нагревают комнату тепловым излучением, а не конвекцией. То есть, потолочная панель передает энергию в виде фотонов инфракрасного спектра по шкале электромагнитных волн. С другой стороны, горелка или котел передают энергию посредством теплового возбуждения молекул воздуха.

Инфракрасные панели не нагревают воздух, они нагревают объекты, которые попадаются им на пути. Обычно инфракрасное отопление работает в промежутке между 65 и 75 градусов Цельсия, но тепло можно уменьшить до 23 градусов, или же увеличить до 148 градусов. Идеальная температура рассчитывается от площади комнаты, площади самих панелей и мощности.

Инфракрасные панели во многом превосходят прежние отопительные системы. Они проще устанавливаются, проще регулируются и во многих случаях являются более энергосберегающими. Установка инфракрасной панели идентична установке флуоресцентной лампы (в плане сборки и проводки). Панель прикрепляется прямо к потолку или же на специальную обрешетку. Они способны ощутимо нагреть помещение уже через пять минут использования, и так же быстро охладить. Все инфракрасные панели обычно регулируются при помощи одного-единственного термостата. Установка этих панелей требует меньше подготовительных работ, разводки и планирования. Благодаря этому очень легко создавать в доме многочисленные зоны

подогрева, и включать панели только в тех комнатах, которые используются в данный момент. Такая гибкость делает инфракрасное отопление энергосберегающим.

Руководитель: Гаецкая М.Э., старший преподаватель