**Программа семинара**

**«Системы теплоснабжения жилых и общественных зданий.**

**Энергоэффективные технологии проектирования и эксплуатации»**

**14 августа 2014 года**

**Москва, ул. Кожевническая, д.14, стр.2**

***Докладчики:***

***Усиков Сергей Михайлович,*** аспирант кафедры отопления и вентиляции МГСУ

***Крупнов Борис Алексеевич,*** к.т.н., профессор кафедры отопления и вентиляции МГСУ

|  |  |
| --- | --- |
| **09:30-10:00** | Регистрация слушателей |
| **10:00-13:00** | * **Современные энергоэффективные системы отопления жилых и общественных зданий.**
	+ - Принципиальные схемы индивидуальных тепловых пунктов зданий: зависимые и независимые. Преимущества и недостатки. Применение автоматического регулирования в тепловых пунктах. Экономическая целесообразность.
		- Принципиальные схемы отопления: однотрубные и двухтрубные, с верхним и нижним расположением, с попутным и тупиковым движением теплоносителя, с насосным и естественным движением, поквартирные схемы. Конструктивные особенности. Преимущества и недостатки.
		- Особенности проектирования систем, оптимальные параметры теплоносителя, схемы внутриквартирных разводок.
		- Учет потребляемой теплоты в системах отопления зданий.
 |
| **13:00-14:00** | Перерыв |
| **14:00-15:25** | * Основное оборудование и материалы. Принцип выбора оптимального варианта: отопительных приборов, запорно-регулирующей арматуры и терморегуляторов, теплопроводов и компенсаторов.
 |
| **15:30-17:00** | * **О комплексных мерах снижения энергопотребления зданиями различного назначения**
 |