



ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

ENGELMANN
HEAT COST ALLOCATORS

Wiesloch 13th April 2016

Engelmann Heat cost allocator (HCA) – one day training

A – Engelmann: HCA как альтернатива использования Heat Meter

B – Биллинг с помощью HCA

C – HCA техническое устройство

D – HCA монтаж

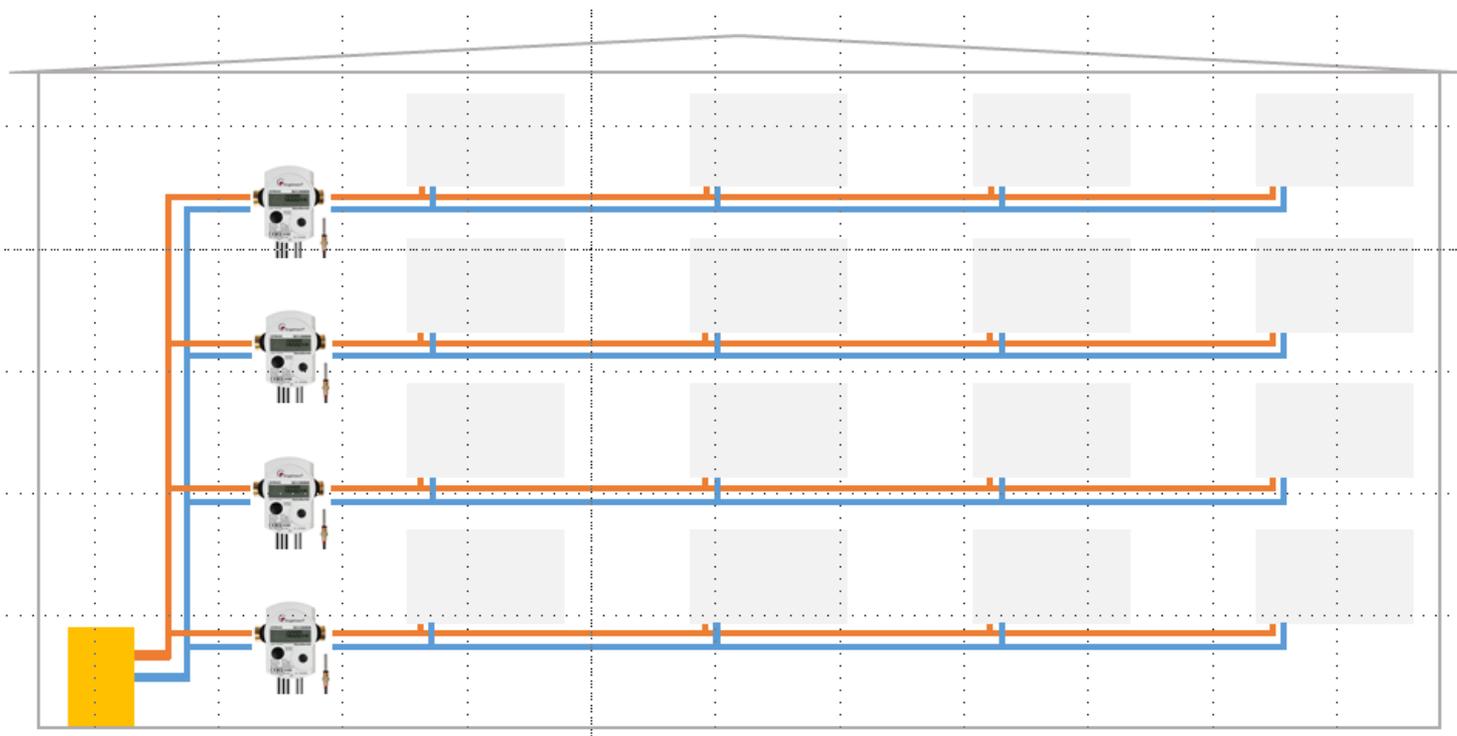
А – Engelmann heat cost allocator (HCA) распределители стоимости тепла как альтернатива квартирному счетчику тепла (НМ)

Для чего нужен HCA ?

Для распределение расходов на отопление в многоквартирных домах с централизованным теплоснабжением (или центральным отоплением) в зданиях с вертикальной установкой труб с одно - или двухтрубным подключением радиаторов.

Когда применяются квартирные счетчики тепла?

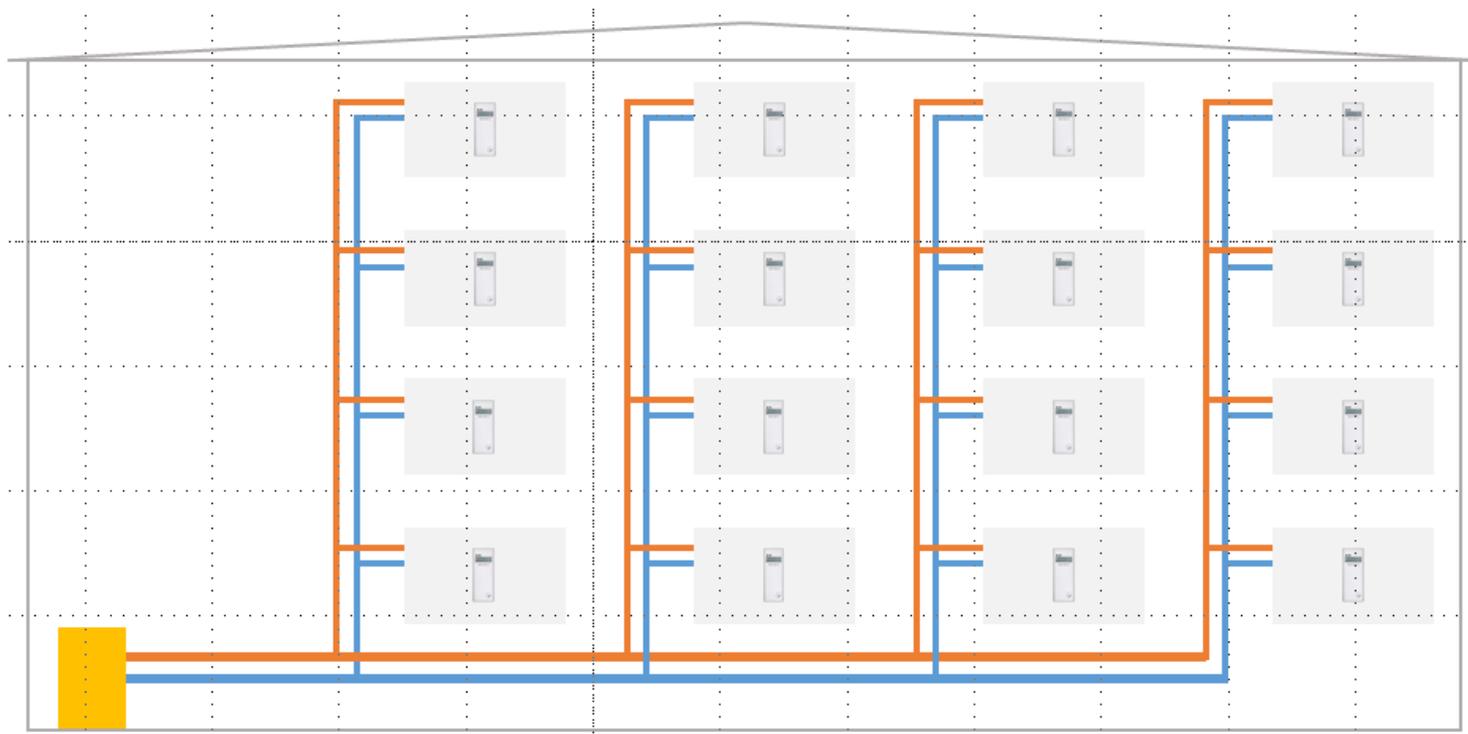
Счетчик тепла :предназначен для измерения и распределения расхода тепла в зданиях с горизонтальной установкой труб



A – Engelmann heat cost allocator (HCA) прраспределители стоимости тепла как альтернатива квартирному счетчику тепла(НМ)

HCA: учет потребления тепла в зданиях с вертикальной установкой труб

Только и исключительно для обогрева радиаторами - без подогрева пола



A – Engelmann heat cost allocator (HCA) прраспределители стоимости тепла как альтернатива квартирному счетчику тепла(НМ)

**Вы можете использовать HCA только
для распределения расходов на отопление!**

HCA не являются измерительными устройствами! Мы говорим о регистрации потребления

HCA не учитываются в физических величинах, таких как KWh, MWh, литры ...

HCA не учитываются в евро, м³ газа или литров масла

HCA рассчитывается только в относительных единицах!

Очень важно:

В одном и том же здании все радиаторы должны быть оснащены HCA

и все должны быть одного и того же типа HCA (производителя)

Потому что: каждый производитель HCA имеет разные считывающие устройства и единицы измерения

→ Здание должно быть оснащено домовым счетчиком тепла !

В – Биллинг с помощью НСА

Биллинг с помощью счетчиков тепла очень прост:

Теплосчетчики точно измеряют потребление каждой квартиры (если они правильно установлены)

- 1) Для выставления счетов за отопление квартиры вам потребуется только знать потребление в кВт /ч счетчика тепла с момента последнего считывания



Биллинг:

Вам не нужен какой-либо переводной коэффициент только тариф за кВт /ч .

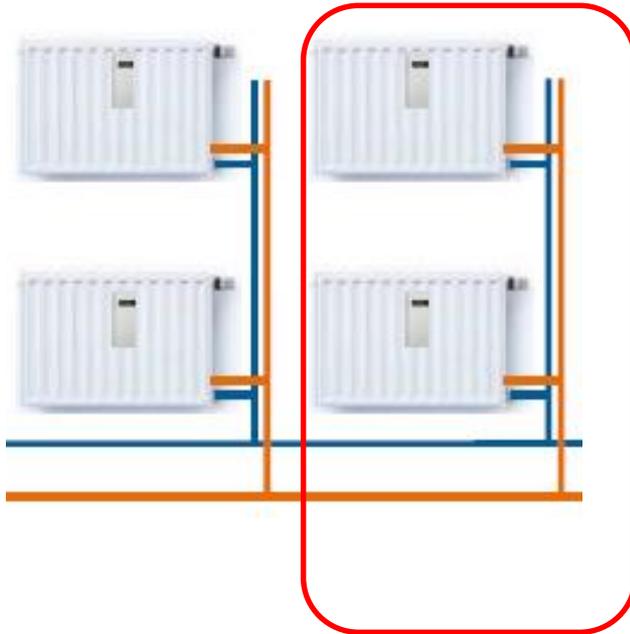
Важно помнить !

За отопление МЗК дома оплата за тепло рассчитывается на основании разницы показаний домового счетчика, всех квартирных счетчиков и долевого участия площади отапливаемой квартиры к отапливаемой площади всего дома.

В – Биллинг с помощью НСА

Биллинг с помощью НСА сложнее :

НСА довольно точно измеряют потребление каждой квартиры (если они правильно установлены)



Прежде чем вы сделаете расчет потребления тепла радиатором , вам необходимо рассмотреть тип радиатора и мощность радиатора и количество радиаторов в квартире

Биллинг:

Для каждого НСА вам нужен в основном другой коэффициент пересчета!

Так называемый **K** –фактор $((K_c/2,88) \times K_Q)$

Display показания $\times (K_c/2,88) \times K_Q =$ потребление (для НСА с 2 sensors)

K_c – коэффициент теплового соответствия (лаборатория WTP)

K_Q - коэффициент мощности радиатора в kW

В – Биллинг с помощью НСА

2) Преобразования с учетом **K** –фактор : $(K_c/2,88) \times K_Q$

Два пути преобразования с учетом **K** –фактор :

1. Единая шкала: биллинг с помощью софта (единая для всех приборов заводская шкала НСА)
2. Масштабная продукт -шкала: индивидуально устанавливается на каждый НСА (различная для НСА)

1. В основном используется единая шкала измерения:

на месте вам не нужно делать какие-либо кодировки НСА

- в программе можно учесть 1 или 2 температурных датчика и какой датчик на радиатор встроенный (выносной)
- тип радиатора, значение K_c , значение K_Q будет заданно в офисе
- конвертация производится в биллинговом программном обеспечении
- на счету, житель может видеть на каждый НСА в своей квартире:
 - *Display показания*
 - *какой k –фактор*
 - *Показание энергии каждого радиатора*

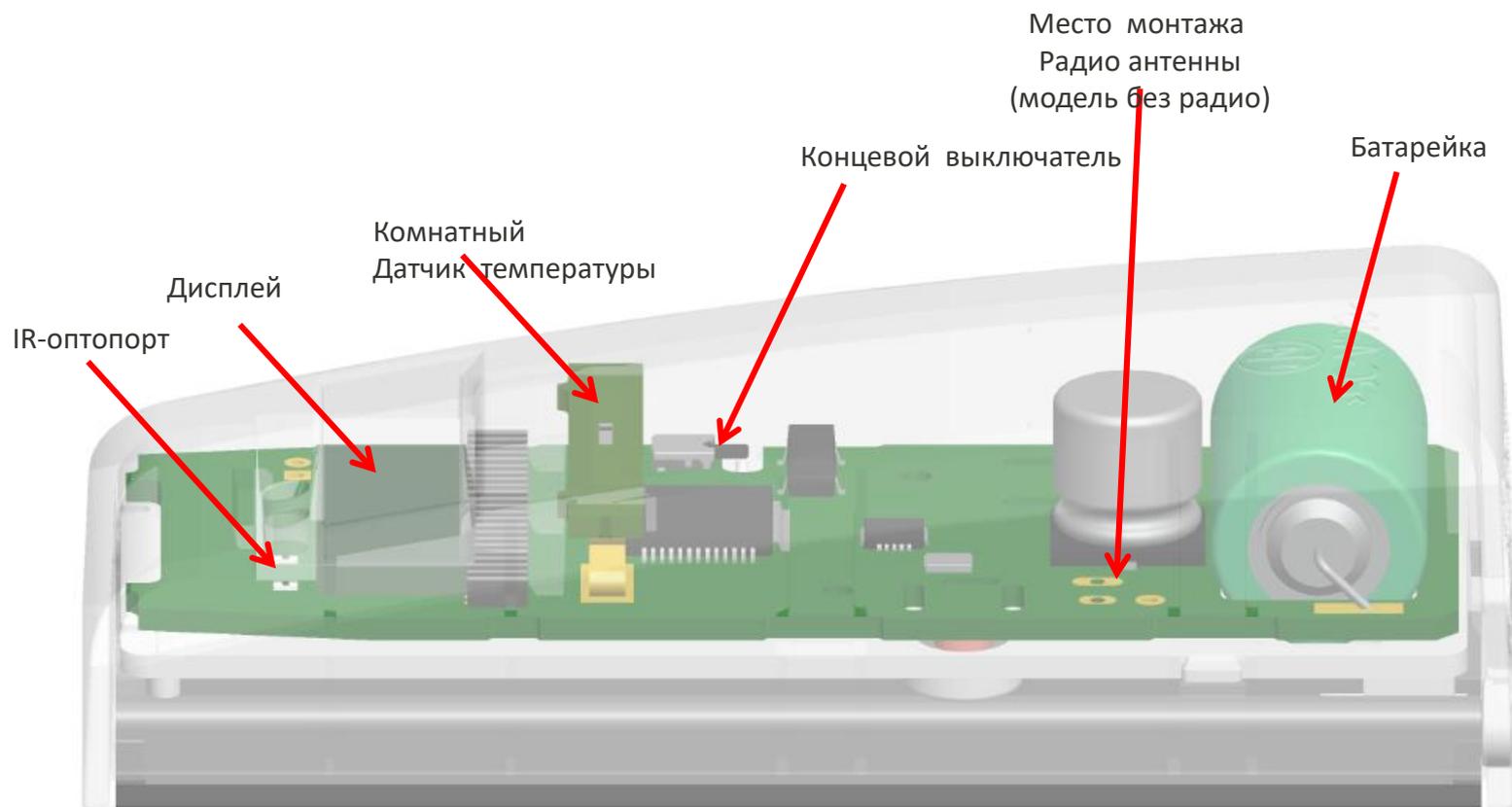
2. Некоторые компании используют масштабные единицы продукта :

- на месте вы должны сделать кодирование каждого НСА (like Techem)
- на месте вы устанавливаете, есть ли: 1 датчик, 2 датчика или дистанционный датчик радиатора
- тип радиатора, значение K_c , значение K_Q будет определено на месте и закодировано в НСА
- Преобразования осуществляет НСА
- на счету, который житель может видеть за каждым НСА в своей квартире:
 - *Показание энергии каждого радиатора*

→ Это первое, что нужно решить: все НСА с масштабом продукта или шкалой единиц?

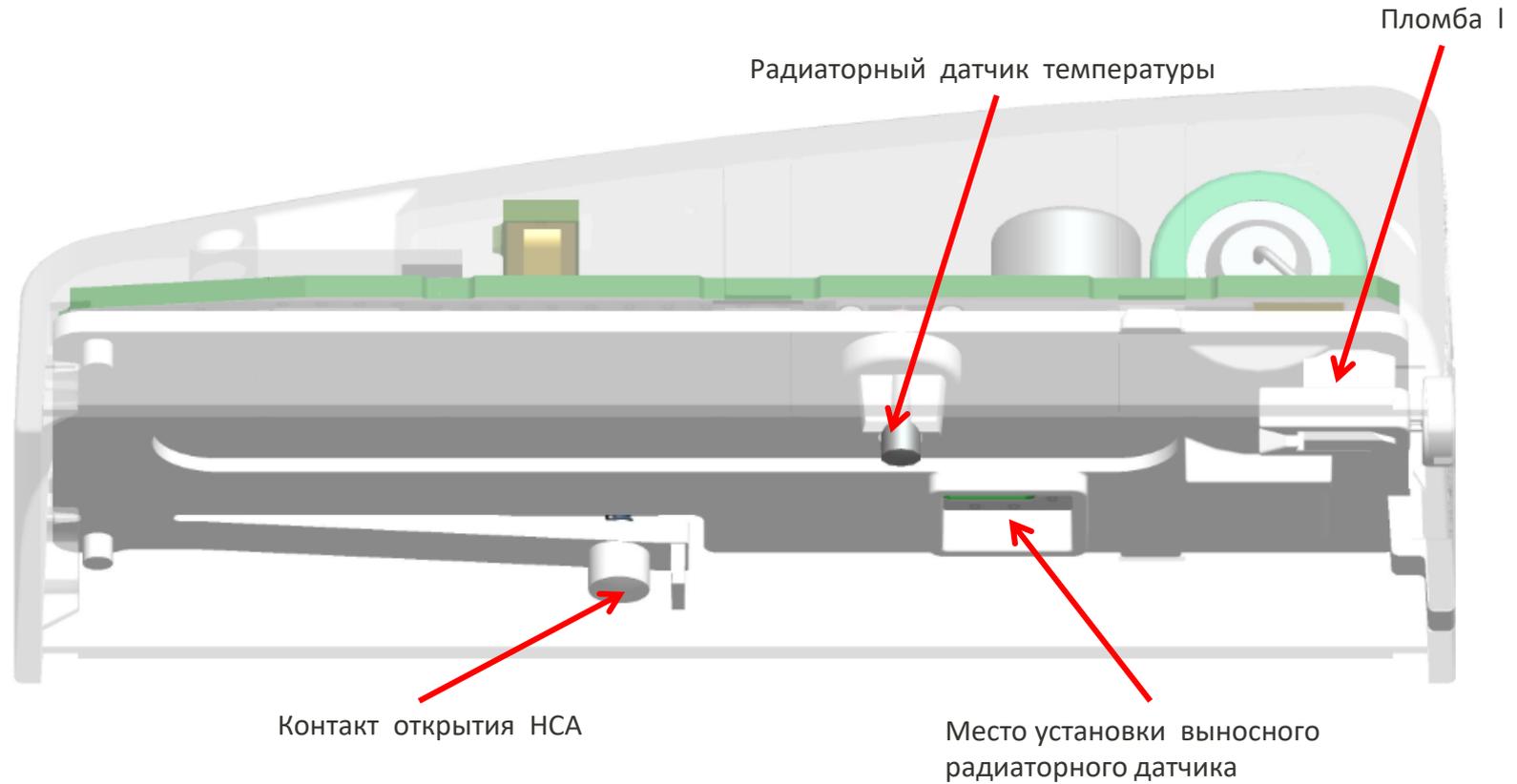
C – HSA техническое устройство

Вид внутри (сверху):



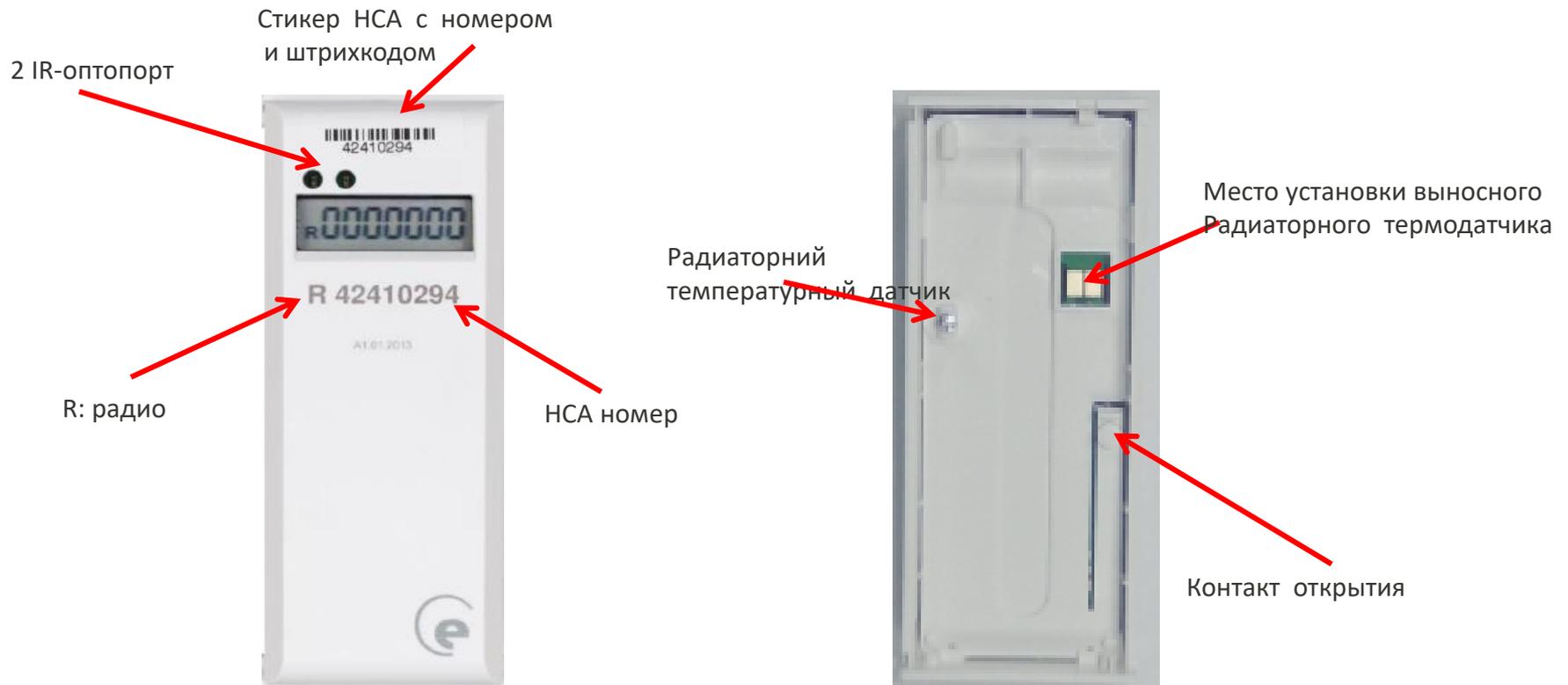
С – НСА техническое устройство

Вид внутри (с низу):



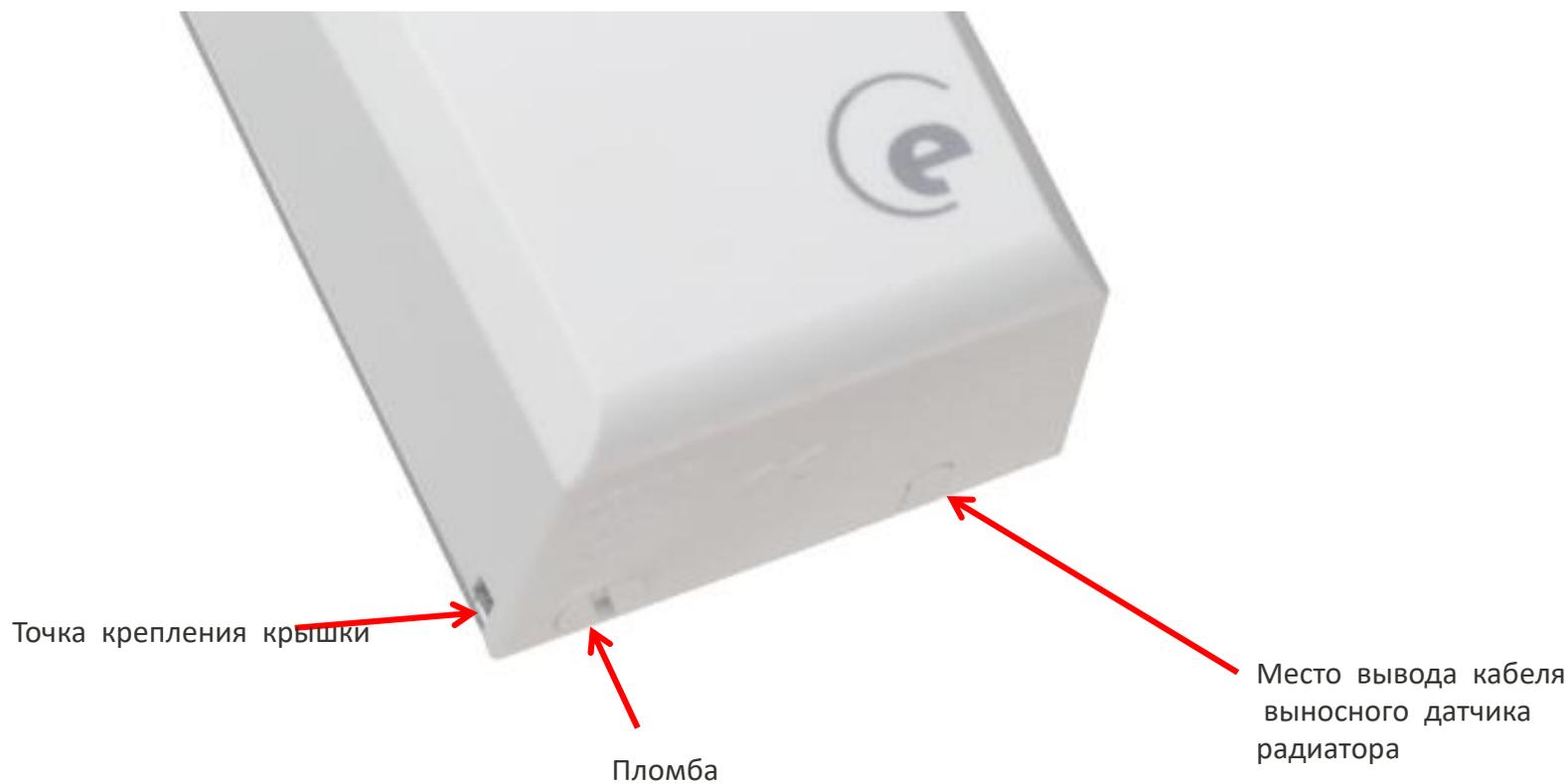
C – HCA техническое устройство

Внешний вид HCA (front and back):



С – НСА техническое устройство

Вид с низу (наружный):



Единая шкала (Unit scale)
Масштабная шкала(Product scale)
Kc-коэф. Соответствия
Kq-коэф. мощности

Новые термины и как работает HSA ?

HSA определяет температуру в 2-х точках: **комнате**(Room sensor)
радиаторе(Radiator sensor)

Учет потребления начинается только тогда, когда датчик радиатора $> 3^{\circ} \text{K}$ комнатного датчика

→ Это означает, что HSA должен быть установлен на определенную точку с помощью правильных инструментов и правильно смонтированн!

D – HCA монтаж

В новом здании, чтобы установить HCA на все радиаторы, но что вам нужно?

- 1- Порядок действий
- 2 – Инструмент
- 3 – Монтажные приспособления.
- 4 - Монтаж



D – HCA монтаж

1 - Порядок действий

Ваша команда по монтажу должна проверить следующие пункты:

- нагрев в этом здании только с помощью радиаторов, без подогрева пола
- наличие в зданиях центральное отопление (возможно, не только одно центральное в здании)
- Уведомьте письменно об установке HCA

Начало установка за 2 недели:

- Убедитесь, что вы взяли HCA в офисе, а также все аксессуары и инструменты
- Оцените время, которое вам понадобится. Будьте собраны, вам обязательно нужно 5 мин. на радиатор. С большим опытом вам понадобится всего 2 минуты. В больших зданиях время установки увеличивается в два раза.
- Сообщите хозяину или управляющему недвижимостью, что вы собрались монтировать HCA в оговоренный день.

За 10 дней до монтажа :

- Вывесить в доме объявление с датой монтажа и своим номером. Развесьте его на каждом этаже и лифте .
- Если вы готовы, то зайдите в одну или две квартиры, чтобы узнать какие виды радиаторов там стоят.
- Повесьте в здание дату начала установки с вашим номером телефона. Сделайте объявления в каждой квартире и лифте.
- Когда вы уже на месте попытаетесь заранее получить доступ к одной / двум квартирам, чтобы проверить, какой вид радиатора вы найдете.

1 День до установки

- Проверьте, есть ли у вас следующие инструменты и аксессуары в вашем автомобиле.

D – HCA монтаж

1.1 – Инструменты

Записная книжка:



для записи, Имя жителей, Этаж Рядом., Радиатор замеры и HCA , стикеры ...

Отвертка : для фиксации алюминиевой пластины на радиаторе и самоконтрящейся гайки М3

Цыфровая фотокамера



или **смартфон:** с камерой для съемки радиаторов

Рулетка



или **линейка**



для измерения радиатора

Engelmann монтажный меритель



для определения правильной точки установки HCA

Чистая ветош



Ящик для инструментов



D – HCA монтаж

1.2 – Инструменты

Шурупверт с



зачистным диском



для удаления краски с радиатора.

Lessmann зачистной диск со счёткой Ø 6 mm

Чтобы установить шпильки, вам понадобится точечный сварочный аппарат

например: HBS ACCU - Twin



Schöller + Bolte Duofix



Фонарь



1.3 – Инструменты

Если вы используете масштабные единицы: вам нужен ноутбук на месте!

Чтобы определить тип радиатора, чтобы найти КС значения КQ и для кодирования HCA с помощью софта **Device Monitor Engelmann**



**Если вы используете единую шкалу(заводской установки):
вам не нужен ноутбук.**

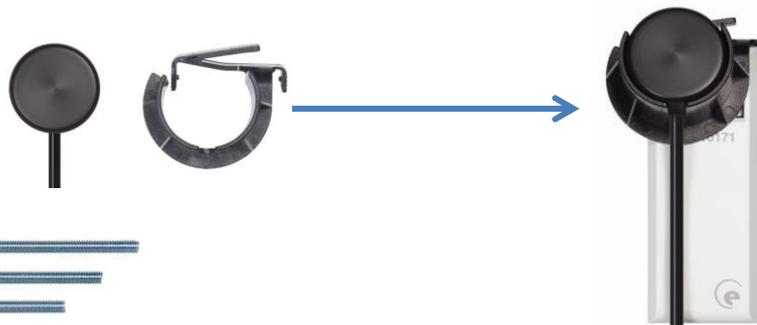


Если необходимо, вы должны запрограммировать дату фактурирования HCA в офисе.

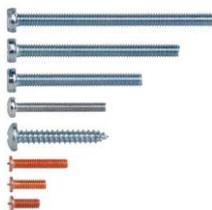
D – HCA монтаж

4 - Монтажные приспособления

IR-оптоголовка с HCA прищепкой



Engelmann Болты и шурупы



Монтажные элементы на ребристый радиатор



Проводник тепла



Дистанционный датчик 2.0мм и 5.0мм

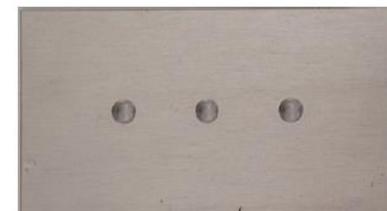


Пломбы



несколько боковых широких термопроводов

и конечно несколько болтов



D – HSA монтаж

D - Монтаж: Первое по важности: идти только по левой стороне

Первый этаж:

1 : Левая квартира

Правильный порядок прохода:

A–B–C–D–E–F–G

2 : Средняя квартира

Правильный порядок прохода:

H–I–J–K–L

3 : Правая квартира

Правильный порядок прохода :

?



D – HCA монтаж

D - Монтаж : У вашей записной книжке будет написано:

Номер квартиры

	Расположение квартиры	Имя	Комната
1	Левая	Schmidt	 Зал –радиаторный коэффициент – наклейка со штрих-кодом HCA Спальня –радиаторный коэффициент – наклейка со штрих-кодом HCA Детская –радиаторный коэффициент – наклейка со штрих-кодом HCA Кухня –радиаторный коэффициент – наклейка со штрих-кодом HCA Жилая комната –радиаторный коэффициент – наклейка со штрих-кодом HCA Ванная – –радиаторный коэффициент – наклейка со штрих-кодом HCA Санузел –радиаторный коэффициент – наклейка со штрих-кодом HCA Зал –радиаторный коэффициент – наклейка со штрих-кодом HCA
2	Средняя	Gonzalez	
	.		
	.		
3	GFL		