

**Инструкция по монтажу
измерителей тепловой энергии ИНДИВИД
на отопительные приборы различных типов**

1. Общие условия.

- 1.1. Измерители (распределители) тепловой энергии Индивид устанавливаются на отопительные приборы (радиаторы) при помощи теплового адаптера и монтажных комплектов (КМЧ), позволяющих установить измеритель на конкретный тип/модель радиатора;
- 1.2. Монтаж измерителя на радиатор состоит из двух этапов:
 - установка теплового адаптера на радиатор;
 - установка измерителя на тепловой адаптер.
- 1.3. Последовательность установки измерителя на тепловой адаптер приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Последовательность установки

			
Индивид и тепловой адаптер	Закрепить адаптер на ОП с помощью КМЧ	Закрепить Индивид на тепловом адаптере	Защелкнуть пломбу

Рис. 2 Вид измерителя со стороны платы



2. Монтажная карта.

- 2.1. После установки измерителя на радиатор данные о радиаторе и измерителе заносятся в монтажную карту, которая составляется индивидуально для каждой квартиры.
- 2.2. Запись в монтажной карте должна содержать следующую информацию:
 - 2.2.1. порядковый номер помещения (комнаты) при обходе квартиры по часовой стрелке от входной двери, от нижнего этажа на верхние (этаж указывается через знак);
 - 2.2.2. сокращенное название помещений (КХ – кухня, ЖК – жилая комната, ПР – прихожая, СП – спальня, Т-туалет, В – ванная);
 - 2.2.3. тип радиатора;
 - 2.2.4. размеры радиатора (кол-во секций, высота, глубина, расстояние между секциями), при однотипных радиаторах наиболее важно указать количество секций;
 - 2.2.5. мощность радиатора, кВт (согласно паспорту радиатора) для номинального теплового потока 70 °С по ГОСТ Р 53583-20097 (могут быть другие температуры).
 - 2.2.6. тип подключения радиатора (ВН – движение теплоносителя через радиатор сверху вниз, НВ – движение теплоносителя через радиатор снизу вверх);
 - 2.2.7. серийный (заводской) номер измерителя (на корпусе);
 - 2.2.8. дату монтажа;
 - 2.2.9. дополнительную информацию на усмотрение монтажника

2.2.10. по окончанию монтажа, а при выполнении сварочных работ, после окраски, обязательно выполнять фотографирование и прикладывать фото к монтажной карте.

Форма монтажной карты

Помещение: квартира

Адрес: ул. Мира, д.20 кв.9

Номер помеще-ния/этаж	Названи-е помеще-ния	Тип радиатора	Размеры радиатора	Мощно-сть, кВт	Тип подкл-ючения	Зав. № измери-теля	Дата монта-жа	Дополнит-ельная информац-ия
1	ЖК	Алюмин. секционный Global Klass 350	640, 432, 80, 8 секц., 5мм между секц.	1,00	ВН	10824	12.09.12	

3. Установка теплового адаптера (ТА).

3.1. Установка на отопительные приборы (радиаторы).

3.1.1. Середина измерителя должна находиться между средними секциями радиатора на расстоянии $\frac{3}{4}$ высоты радиатора, считая от нижнего края, как показано на рис. На радиаторах высотой меньше 470 мм измеритель тепла должен быть закреплен так, чтобы середина измерителя располагалась на $\frac{1}{2}$ высоты радиатора. Если число секций нечетное, то измеритель устанавливается между средней секцией и соседней, ближней к подающему трубопроводу.

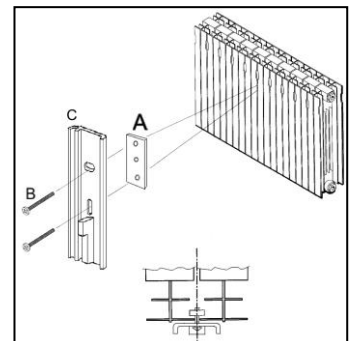


3.2. Крепление теплового адаптера на радиаторы с различными зазорами между секциями.

3.2.1. Для радиаторов с зазором между секциями > 4 , но < 20 мм:

- Выбрать КМЧ (крепежный комплект), состоящий из теплового адаптера, двух винтов М4х16 и крепежной пластины. Винты должны проходить через верхнее и нижнее монтажные отверстия теплового адаптера.
- Закрепить крепежный комплект на радиаторе таким образом, чтобы крепежная пластина находилась за ребрами двух соседних секций радиатора (см. схему монтажа на рис.) и крепко зафиксировать адаптер.

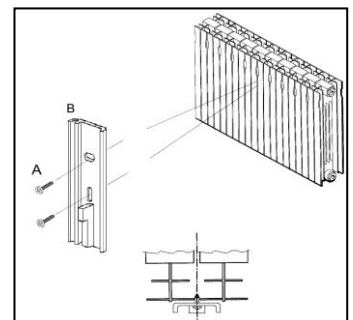
В – крепежные винты
С – тепловой адаптер
А – крепежная пластина



3.2.2. Для радиаторов с зазором между секциями до 4 мм:

- Выбрать соответствующий КМЧ.
- Привинтить тепловой адаптер к поверхности радиатора, закручивая винты-саморезы в щель между секциями на нужной высоте (рис).

А - винты-саморезы
В - теплового адаптер



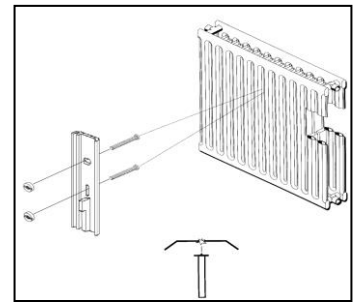
3.2.3. Крепление теплового адаптера на стальной трубчатый радиатор.

- Выбрать КМЧ, состоящий из теплового адаптера, шпилек М4х120 и крепежных пластин.
- Закрепить крепежный комплект таким образом, чтобы крепежные пластины находились за ребрами двух соседних секций радиатора (рис.) и крепко фиксировали адаптер. Шпильки, чтобы не мешать установке измерителя, не должны выступать над поверхностью адаптера более чем на 6 мм.



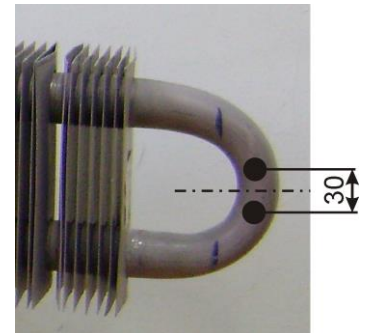
3.2.4. Крепление теплового адаптера на стальные панельные радиаторы.

- Выбрать соответствующий КМЧ.
- С помощью аппарата для конденсаторной приварки шпилек типа SW2500 или аналогичного приварить шпильки М 4х12 (15) вертикально на расстоянии 30 мм друг от друга (рис).
- Если на поверхности радиатора имеется профилирование, шпильки должны быть приварены в углубление между водонесущими каналами.
- С помощью двух гаек М4 закрепить тепловой адаптер на корпусе радиатора.



3.2.5. Установка измерителей тепловой энергии на конвекторы типа «Универсал».

- Середина измерителя ИНДИВИД должна находиться посередине «калача» конвектора, как показано на рис.5.1.
- Перед началом работ необходимо проверить возможность установки измерителя на конвектор, чтобы кожух не задевал измеритель. Если предполагаемое место установки измерителя закрывается кожухом, то необходимо сместить крепления кожуха конвектора таким образом, чтобы сделать возможной установку измерителя.
- С помощью аппарата для конденсаторной приварки шпилек типа SW2500 или аналогичного приварить шпильки вертикально на расстоянии 30 мм друг от друга, как показано на рис. Шпильки должны быть приварены перпендикулярно касательным к окружности трубы в точке сварки.



4. Выбор теплового адаптера (ТА) и монтажного комплекта (КМЧ)

4.1. Выбор теплового адаптера (ТА):

- 4.1.1. Измерить расстояние между пластинами секций отопительного прибора/батареи. Если оно более 35 мм, то используется тепловой адаптер «S», если менее, то используется тепловой адаптер «N»

4.2. Выбор КМЧ-ТА:

- 4.2.1. Измерить расстояние/ширину между пластинами секций отопительного прибора:

- 4.2.1.1. если расстояние меньше 4 мм, то можно использовать КМЧ-ТА №7.
- 4.2.1.2. если расстояние более 4 мм, но менее 17 мм, то можно использовать КМЧ-ТА №1,
- 4.2.1.3. если расстояние более 17 мм, но менее 37 мм, то можно использовать КМЧ-ТА № 2
- 4.2.1.4. если расстояние более 37 мм, то можно использовать КМЧ-ТА № 5.









- 4.2.2. Измерить расстояние/глубину крепления КМЧ-ТА на отопительном приборе.

- 1.1.1. если расстояние более 15 мм, то можно использовать КМЧ-ТА №3 или №5, в зависимости от 4.1.1

- 4.2.3. Если отопительный прибор имеет плоскую переднюю панель:

- 4.2.3.1. со впадинами, то можно использовать КМЧ-ТА №4.
- 4.2.3.2. если без впадин, то можно использовать КМЧ-ТА №6

Тепловые адаптеры и монтажные комплекты (КМЧ).

Тепловой адаптер «N»	Тепловой адаптер С 580.001 (40×93)		
Тепловой адаптер «S»	Тепловой адаптер С 580.001-01 (56×93)		
КМЧ-ТА № 1	Пластина С640.202 (20×38) Винт 4×20 DIN 84 Шайба 4 DIN 125 Пломба-защелка С580.003	1 шт. 2 шт. 2 шт. 1 шт.	
КМЧ-ТА № 2	Пластина С640.202 (20×38) Винт 4×20 DIN 84 Шайба 4 DIN 125 Пломба-защелка С580.003	2 шт. 2 шт. 2 шт. 1 шт.	
КМЧ-ТА № 3	Пластина С640.202 (20×38) Шпилька 4×120 DIN 985 Гайка 4 DIN 985 Шайба 4 DIN 125 Пломба-защелка С580.003	2 шт. 2 шт. 2 шт. 1 шт. 1 шт.	
КМЧ-ТА № 4	Шпилька для приварки 4×15 Гайка 4 DIN 985 Шайба 4 DIN 125 Пломба-защелка С580.003	2 шт. 2 шт. 2 шт. 1 шт.	
КМЧ-ТА № 5	Пластина С640.202 (20×60) Шпилька 4×120 DIN 975 Шайба 4 DIN 125 Пломба-защелка С580.003	2 шт. 2 шт. 2 шт. 1 шт.	
КМЧ-ТА № 6	Шпилька для приварки 4×12 Гайка 4 DIN 985 Шайба 4 DIN 125 Пломба-защелка С580.003	2 шт. 2 шт. 2 шт. 1 шт.	
КМЧ-ТА № 7	Шуруп саморез 4,2×19 DIN 7981 цинк Пломба-защелка С580.003	2 шт. 1 шт.	