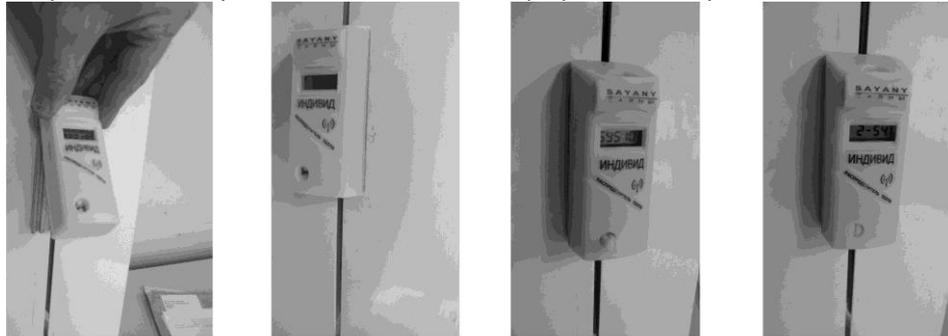


**Инструкция по монтажу  
измерителей тепловой энергии ИНДИВИД  
на отопительные приборы различных типов**

**1. Общие условия.**

- 1.1. Измерители тепловой энергии ИНДИВИД (измерители) устанавливаются на отопительные приборы (радиаторы) при помощи монтажных комплектов (КМЧ), предназначенных для установки измерителей на конкретный тип/модель радиатора;
- 1.2. Монтаж измерителя на отопительный прибор состоит из двух этапов:
  - установка теплового адаптера на отопительный прибор;
  - установка преобразователя измерительного на тепловой адаптер.
- 1.3. Требования по установке теплового адаптера на различные типы радиаторов приведены в разделе 3.;
- 1.4. Последовательность установки измерителя на тепловой адаптер приведена на рис.



1. Зацепить выступы на корпусе за выступы и пазы на тепловом адаптере.

2. Совместить корпус прибора и тепловой адаптер.

3. Вставить пломбозащелку в отверстие до щелчка.

4. Результат.

Рис. Установка преобразователя измерительного на тепловой адаптер

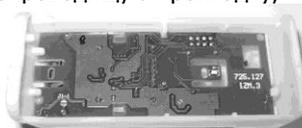
- 1.5. В измерителе поверх датчика температуры установлена специальная теплопроводящая прокладка;



Рис. 1 Вид измерителя со стороны платы

**Внимание!** Материал, из которого выполнена теплопроводящая прокладка, легко повредить.

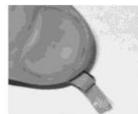
- 1.6. Если вы повредили теплопроводящую прокладку, то последовательность ее замены показана на рис.2.;



1. Вид преобразователя измерительного без установленной прокладки



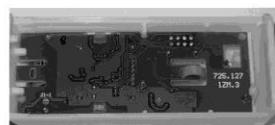
2. Извлечь из упаковки теплопроводящую прокладку.



3. Расслоить прокладку по армирующей ткани (при толщине прокладки более 0,8 мм).



4. Аккуратно установить теплопроводящую прокладку на место.



5. Результат.

Рис. 2. Последовательность замены теплопроводящей прокладки.

**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 теплоносителя воды при температуре подачи 70 °С, обратки 50 °С, воздуха 20 С (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 окончании монтажа, а при выполнении сварочных работ, после окраски, обязательно выполнять фотографирование и прикладывать фото к монтажной карте.

Форма монтажной карты

Помещение: квартира

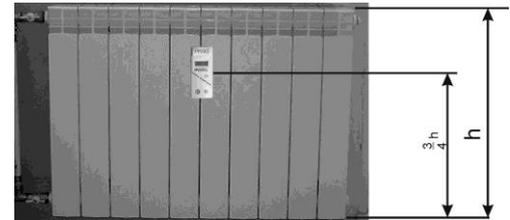
Адрес: ул. Мира, д.20 кв.9

| Номер помещения/этаж | Название помещения | Тип радиатора                       | Размеры радиатора                      | Мощность, кВт | Тип подключения | Зав. № измерителя | Дата монтажа | Дополнительная информация |
|----------------------|--------------------|-------------------------------------|--|---------------|-----------------|-------------------|--------------|---------------------------|
| 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/измерителя.

#### 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.

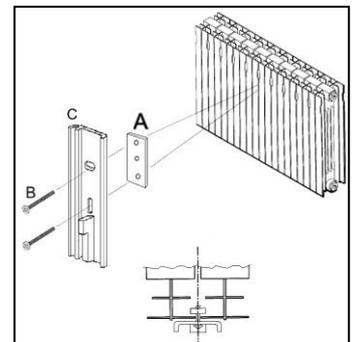


#### 3.2. Крепление теплового адаптера на радиаторы с различными зазорами между секциями.

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

- Выбрать КМЧ № 1 (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.

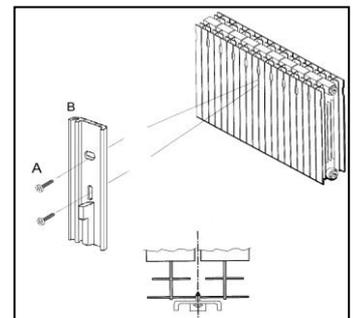
В – крепежные винты  
С – тепловой адаптер  
А – крепежная пластина



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

- Выбрать КМЧ № 7.
- Привинтить тепловой адаптер к поверхности радиатора, закручивая винты-саморезы в щель между секциями на нужной высоте (рис.).

А - винты-саморезы  
В - теплового адаптер



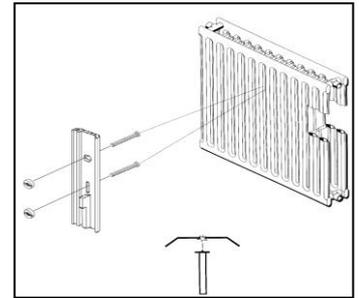
##### 3.2.3. Крепление теплового адаптера на стальной трубчатый радиатор.

- Выбрать КМЧ № 3., 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.

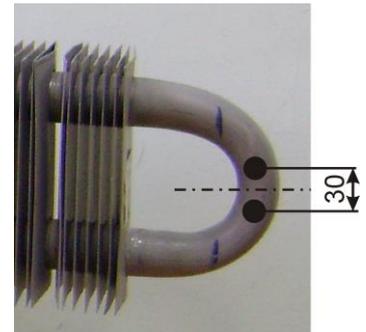
- Выбрать КМЧ № 4 или № 6.
- С помощью аппарата для конденсаторной приварки шпилек типа SW2500 или аналогичного приварить шпильки М 4х12 (15) вертикально на расстоянии 30 мм друг от друга (рис).
- Если на поверхности радиатора имеется профилирование, шпильки должны быть приварены в углубление между водонесущими каналами.
- С помощью двух гаек М4 закрепить тепловой адаптер на корпусе радиатора.



Приложение 5.

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.



Если расстояние между внутренними краями секций батареи более 35 мм, используется монтажный комплект № 5.

4. **Выбор монтажного комплекта (КМЧ).**

4.1. Какой вид имеет радиатор? Выберите номер и перейдите к соответствующему пункту.

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 |  | 2 |  |
| 3 |  | 4 |  |
| 5 |  |   |  |

1. Измерить расстояние между передними пластинами секций. Если оно более 4 мм, то используется монтажный комплект №1, если меньше 4 мм, то монтажный комплект №7.
2. Измерить расстояние между внутренними краями секций батареи. Если оно более 35 мм, то используется монтажный комплект № 5. Если менее, то используется монтажный комплект № 2.

3. Измерить расстояние между внутренними краями секций батареи. Если оно более 35 мм, то используется монтажный комплект № 5. Если менее, то используется монтажный комплект № 3.
4. Если радиатор имеет впадины на передней панели, то используется монтажный комплект №4. Если радиатор плоский без впадин, то используется монтажный комплект №6
5. Используется монтажный комплект №6.

### 5. Монтажные комплекты (КМЧ).

|         |   |   |   |
|---------|---|---|---|
| КМЧ № 1 | Тепловой адаптер С 580.001<br>Шайба 4 DIN 125<br>Винт 4×20 DIN 84<br>Пластина С640.202<br>Пломба-защелка С580.003         | 1 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>1 шт.<br>1 шт. |    |
| КМЧ № 2 | Тепловой адаптер С 580.001<br>Шайба 4 DIN 125<br>Винт 4×20 DIN 84<br>Пластина С640.202<br>Пломба-защелка С580.003         | 1 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>1 шт. |    |
| КМЧ № 3 | Тепловой адаптер С 580.001<br>Шайба 4 DIN 125<br>Шпилька 4×120 DIN 985<br>Пластина С640.202<br>Пломба-защелка С580.003    | 1 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>1 шт. |   |
| КМЧ № 4 | Тепловой адаптер С 580.001<br>Шайба 4 DIN 125<br>Гайка 4 DIN 985<br>Шпилька для приварки 4×15<br>Пломба-защелка С580.003  | 1 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>1 шт. |  |
| КМЧ № 5 | Тепловой адаптер С 580.001-01<br>Шайба 4 DIN 125<br>Шпилька 4×120 DIN 975<br>Пластина С640.202<br>Пломба-защелка С580.003 | 1 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>1 шт. |  |
| КМЧ № 6 | Тепловой адаптер С 580.001<br>Шайба 4 DIN 125<br>Шпилька для приварки 4×12<br>Гайка 4 DIN 985<br>Пломба-защелка С580.003  | 1 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>2 шт.<br>1 шт. |  |
| КМЧ № 7 | Тепловой адаптер С 580.001<br>Шуруп саморез 4,2×19 DIN 7981 цинк<br>Пломба-защелка С580.003                               | 1 шт.<br>2 шт.<br>1 шт.                   |  |