

ООО «ИСТА-РУС»

Россия 129085 г. Москва, пр-т Мира 101, стр.2, офис 433

тел./факс: 980-51-12 (Многоканальный)

e-mail: [ista@co.ru](mailto:ista@co.ru); <http://www.ista-rus.ru>



## УСТРОЙСТВО

для распределения тепловой энергии  
электронное

### doprino III

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Государственный реестр № 31364-06



## Назначение и область применения

Устройство для распределения тепловой энергии предназначено для определения фактической доли потребления тепла отдельного отапливаемого помещения в здании, общее потребление тепла в котором регистрируется теплосчетчиком.

### Комплект поставки:

В комплект поставки входят:

- Корпус doprimo
- Задняя стенка doprimo
- Комплект крепежа (в зависимости от типа отопительного прибора)
- Пломба (находится снизу корпуса Допримо).

### Требования к хранению и транспортировке:

Прибор поставляется со склада в состоянии складского хранения.

Показания на экране прибора в состоянии складского хранения: **S 00.00.0.**

Прибор выводится из состояния складского хранения путем программирования ручным программирующим устройством HPG.

**Если прибор выведен из состояния складского хранения, категорически запрещается его транспортировка и хранение при отрицательных температурах!**

## Технические характеристики doprimo

|  |  |
|--|--|
| Габариты (корпус)  | Компактный распределитель 92,5 x 40,6 x 28,8 мм<br>Распределитель с дистанционным датчиком (настенная часть) 177,0 x 40,6 x 32,5 мм<br>Дистанционный датчик 45,0 x 12,9 x 11,5 мм<br>Длина провода датчика 3 м |
| Материал   | Верхняя часть-новодюраль ABS/ нижняя часть – алюминиевый сплав   |
| Дисплей  | Многофункциональный шестисегментный жидкокристаллический экран, устойчивый к высоким температурам  |
| Измеряемый диапазон температур                                     | 0 °C - 128 °C  |
| Наибольшая расчетная температура поверхности отопительного прибора | 110 °C   |
| Ограничение отсчета  | Температура радиатора < 23 °C  |
| Температура начала отсчета   | $D T_m > 4K$ (разность между температурой радиатора и температурой воздуха)  |
| Электропитание   | Литиевая батарея, срок работы 10 лет + 1 год   |
| Защита от манипуляций неуполномоченных лиц                         | Пломба<br>Автоматическое переключение в одноканальный режим при $t_{\text{воздуха}} > 25 \text{ °C}$   |

## Принцип действия устройства для распределения тепловой энергии **doprimo**

Doprimo может работать в двухдатчиковом или в однодатчиковом режиме.

Прибор поставляется со склада в однодатчиковой версии. Перевод в двухдатчиковый режим осуществляется перед монтажом (или сразу после монтажа) прибора с помощью ручного программирующего устройства HPG.

В корпусе прибора имеются 2 температурных датчика:

датчик температуры поверхности отопительного прибора и датчик температуры воздуха в помещении. При работе в однодатчиковом режиме датчик температуры воздуха в помещении отключен, и температура в помещении по умолчанию считается равной 20 С.

С промежутком в несколько секунд электронная плата вычисляет разности температур поверхности отопительного прибора и воздуха в помещении. Эти разности суммируются и отображаются на экране прибора. Для дальнейшего определения фактической доли потребления данного помещения необходимо произвести расчетную процедуру в соответствии с "Методикой распределения общедомового потребления тепловой энергии на отопление между потребителями на основе показаний квартирных приборов учёта теплоты".

### Монтаж

Монтаж **doprimo** зависит от типа отопительного прибора. Способ монтажа определяется по технической документации фирмы "ИСТА-РУС". Схемы и описания монтажа для каждого типа отопительных приборов содержатся в справочнике по монтажу фирмы "ИСТА-РУС". Общие требования к монтажу:

1. Необходимо строго соблюдать место монтажа **doprimo** на поверхности отопительного прибора. Для большинства отопительных приборов точка монтажа установлена в середине по длине и в 3/4 по высоте от нижнего края. Эта точка должна являться местом крепления верхнего монтажного отверстия задней стенки **doprimo**.
2. Вначале при помощи крепежного комплекта на поверхности отопительного прибора закрепляется задняя стенка **doprimo**. После этого на нее навешивается корпус, и прибор пломбируется.

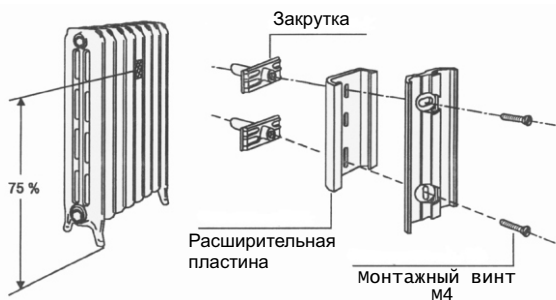


Рис.1. Схема монтажа **doprimo** на чугунных секционных радиаторах

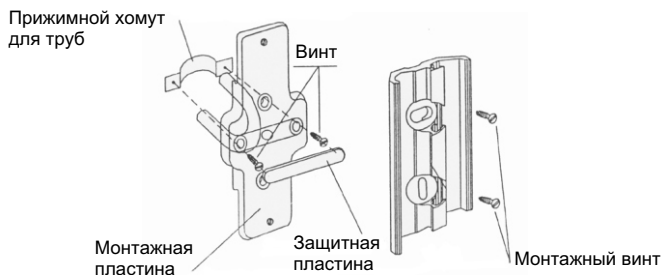
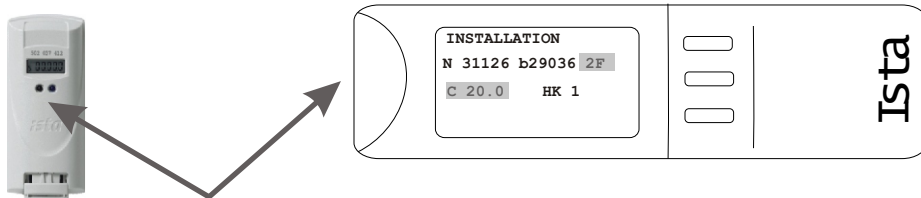


Рис.2. Схема монтажа **doprimo** на калаче конвектора

## Ввод в эксплуатацию и программирование прибора:

Для ввода в эксплуатацию прибор необходимо вывести из состояния складского хранения и запрограммировать.

Вывод из состояния складского хранения производится при помощи ручного программирующего устройства HPG через оптический контакт с левой стороны устройства .



Места расположения оптических каналов приборов.

У **doprino III** оптический контакт находится на передней панели корпуса, как показано на картинке.

Для программирования **doprino** необходимо вначале произвести настройку HPG следующим образом:

|        |       |      |
|--------|-------|------|
| ISTA   | HPG-3 | V4.0 |
|        |       |      |
| DEUTCH | ---   |      |
|        |       |      |

- 1** Вставьте батарейки в HPG.  
В случае, если батарейки уже находятся в корпусе программатора, переустановите их.

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| ISTA    | HPG-3 | V4.0 |
|         |       |      |
| ENGLISH | ---   |      |
|         |       |      |

- 2** Желтыми кнопками (клавишами) HPG выберите язык интерфейса "ENGLISH" и подтвердите ваш выбор синей кнопкой (ввод).

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| ISTA    | HPG-3 | V4.0 |
|         |       |      |
| ENGLISH | 320   |      |
|         |       |      |

- 3** Желтыми кнопками (клавишами) установите код доступа "320" и подтвердите его синей кнопкой.

|      |                |      |
|------|----------------|------|
| ISTA | HPG-3          | V4.0 |
|      |                |      |
| DATE | 29 - 03 - 2006 |      |
| TIME | 14-15          |      |

- 4** Желтыми кнопками установите текущую дату и время, поэтапно подтверждая синей кнопкой.

|                                       |
|---------------------------------------|
| UNIT SELECT                           |
|                                       |
| ISTA            HPG-3            V4.0 |
| SENSONIC II                           |

**5** При помощи желтых и синей кнопок в верхней строке меню выберите команду "UNIT SELECT".

|             |
|-------------|
| UNIT SELECT |
|             |
| DOPRIMO 3   |
|             |

**6** Подобным образом обозначьте тип прибора "Doprìmo III" в третьей строке HPG.

|                                       |
|---------------------------------------|
| INSTALLATION                          |
|                                       |
| ISTA            HPG-3            V4.0 |
| DOPRIMO 3                             |

**7** После выбора типа прибора, в верхней строке интерфейса выберите операцию "INSTALLATION".

|  |
|--|
| INSTALLATION                           |
| N 31126    b29036    2F                |
| C 20.0                            HK 1 |
|  |

**8** В появившемся окне меню введите позицию "2F", обозначающую работу прибора в двадатичковом р е ж и м е . С (маштабшкaлы) выберите 20.0! Все остальные значения оставьте без изменений.

После подтверждения всех параметров, поднесите HPG к программируемому прибору таким образом, чтобы оптовыходы программатора совпадали с оптовыми Doprìmo III. Для этой цели на приборах есть соответствующие лазы, которые надо совместить между собой.

Нажмите два раз на ввод (синяя кнопка). После чего произойдет непосредственно процедура программирования.

При успешном исходе программирования раздастся короткий звуковой сигнал. При возможной ошибке - длинный.

## Замена модификации Doprìmo I.

Рассматриваемую версию распределителя Doprìmo III возможно использовать совместно с предыдущей ранее используемой модификацией Doprìmo I.

При совместном использовании указанных модификаций на одном объекте (доме, квартире) при программировании прибора Doprìmo III необходимо произвести первые шесть пунктов действий (см. предыдущие стр.).

На седьмом шаге программирования вместо INSTALLATION выбираете REPLACE DOP1.

Далее опять последовательно выполняете пункт 8, описанный выше.

В верхней графе дисплея HPG соответственно должна высвечиваться команда REPLACE DOP1.

**7**

|                                       |
|---------------------------------------|
| REPLACE DOP1                          |
|                                       |
| ISTA            HPG-3            V4.0 |
| DOPRIMO 3                             |

**8**

|  |
|--|
| REPLACE DOP1                           |
| N 31126    b29036            2F        |
| C 20.0                            HK 1 |
|  |

### Снятие показаний с прибора.

Снять показания прибора возможно двумя способами:

1. Визуальное считывание данных с передней панели прибора.
2. Электронное считывание (при помощи ручного программатора HPG).

### Визуальное снятие показаний

В обычном режиме работы распределителя Doprimo III (при условии его начального программирования, согласно пунктам изложенным выше) вы сможете всегда визуально считать данные прибора, которые состоят из показания текущей накопленной величины с начала даты настоящего отопительного периода и суммарную величину, накопленную в памяти прибора на конец предыдущих расчётных периодов (см. предыдущий пункт “Показания прибора” инструкции стр. 3).

Снятие показаний с распределителя Doprimo III при помощи ручного программатора HPG необходимо только в тех случаях, когда вам необходимо просмотреть архив прибора.



#### 1-я область показаний

2 - *двухдатчиковый режим работы*

2561 - *текущее накопленное показание с начала расчётного периода (года), при условии, что отсчёт велся от “0” (число 2561 выбрано условно)..*



#### 2-я область показаний

A - *обозначение области*

6000 - *суммарное накопленное показание с начала работы прибора (первичного программирования) на дату начала последнего расчётного периода (года). Число 6000 выбрано условно.*



#### 3-я область показаний

P- *обозначение области*

20.00 - *масштаб шкалы измерения, заданный при программировании (должен быть равен 20.00!).*

### Электронное считывание (при помощи ручного программатора HPG).

Снятие показаний с распределителя Doprimo III при помощи ручного программатора HPG необходимо только в тех случаях, когда вам необходимо просмотреть архив прибора за прошедший год.

Для этого как и в случае программирования прибора вам необходимо совместить оптоканалы HPG и Doprimo III и произвести далее указанные действия:

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| DATA    | READ  |      |
|         |       |      |
| ISTA    | HPG-3 | V4.0 |
| DOPRIMO | 3     |      |

При считывании показаний с распределителя, вам необходимо повторить все процедуры с программатором HPG с 1 по 6 пункты, которые вы осуществляли при программировании распределителя.

Далее в верхней строке меню программатора вместо операции "INSTALATION" вы выбираете команду "DATA READ".

После чего совмещаете оптоканалы программатора и Doprimo III и нажимаете на ввод (синяя кнопка). Далее произойдет операция считывания. По длительности звукового сигнала и показаниям меню HPG вы определите: удачно или неудачно завершилась процедура считывания. В случае успешного исхода раздастся звуковой сигнал и на экране меню появятся следующие показания (см. ниже)

## Архив прибора и области считывания.

|          |               |      |
|----------|---------------|------|
| DATA     | READ          | 1    |
| N 31126  | b29036        | 2F   |
| C ESKALE |               | HK 1 |
| SN       | S21 035581/80 |      |

- 1 Строка меню - Номер области хранения данных.
- 2 Строка меню - Дата конца текущего отопительного периода / Текущая дата / Двухдатчиковый режим работы (2F).
- 3 Строка - Тип шкалы подсчета прибора ( только ESKALE) / Тип вида распределителя (H1).
- 4 Строка - Серийный номер прибора.

|           |      |   |
|-----------|------|---|
| DATA      | READ | 2 |
| -0-       | 2561 |   |
| E 31125 A | 6000 |   |
| E 31124 U | 5000 |   |

- 1 Строка меню - Номер области хранения данных (2).
- 2 Строка меню - Текущее накопленное значение на дату считывания от начала настоящего отопительного периода (в данном случае с 01.01.2006), при условии, что отсчет велся от "0".
- 3 Строка - Дата конца последнего расчетного периода / Суммарное накопленное значение прибора от начала работы (программирования) на конец последнего расчетного периода.
- 4 Строка - Дата конца предпоследнего расчетного периода (предпоследний год) / Суммарное накопленное значение прибора от начала работы на конец предпоследнего расчетного периода.

|           |      |   |
|-----------|------|---|
| DATA      | READ | 3 |
| E 28026 V | 2400 |   |
| E 31016 V | 2200 |   |
| E 31125 V | 1800 |   |

- 1 Строка меню - Номер области хранения данных (2).
- 2 Строка меню - Текущее накопленное значение на дату конца последнего прошедшего месяца.
- 3 Строка - Текущее накопленное значение на дату конца предпоследнего прошедшего месяца.
- 4 Строка - .....

(С 2-ой по 6-ую область показаний вы сможете последовательно считать накопленные значения на дату конца каждого месяца в течение 12 месяцев с даты текущего считывания).

|           |      |   |
|-----------|------|---|
| DATA      | READ | 4 |
| E 30115 V | 1500 |   |
| E 31105 V | 1300 |   |
| E 30095 V | 1000 |   |

|           |      |   |
|-----------|------|---|
| DATA      | READ | 6 |
| E 31055 V | 200  |   |
| E 30045 V | 100  |   |
| E 31035 V | 50   |   |

|           |      |   |
|-----------|------|---|
| DATA      | READ | 5 |
| E 31085 V | 800  |   |
| E 31075 V | 700  |   |
| E 30065 V | 400  |   |

|        |       |   |
|--------|-------|---|
| DATA   | READ  | 7 |
|        |       |   |
| TMAX 1 | 74 °C |   |
| TMAX 2 | 67 °C |   |

7 область считывания:

Максимальная температура отопительного прибора, зафиксированная прибором в течение текущего расчётного периода.

Максимальная температура отопительного прибора, зафиксированная прибором в течение предпоследнего расчётного периода.

## Заполнение монтажной карты

При монтаже **doprìmo** на каждую квартиру должна быть заполнена монтажная карта. Бланки монтажных карт и образец заполнения в зависимости от типа радиатора поставляются вместе с **doprìmo**. В монтажную карту в обязательном порядке должны быть вписаны:

- порядковый номер квартиры при обходе здания (порядок обхода: подъезды - слева направо, этажи - снизу вверх, квартиры на лестничной клетке - слева направо по часовой стрелке);
- номер этажа;
- ФИО квартиросъемщика; -административный номер квартиры;
- дата монтажа.

Затем поочередно вписывается информация о каждом отапливаемом помещении. Порядок обхода и записи помещений в квартире -слева направо по часовой стрелке. Информация об отапливаемом помещении должна содержать следующие пункты:

- обозначение помещения (Z - жилая комната, F - прихожая, K - кухня, В - ванная комната, Т - туалет);
- артикул **doprìmo** (11038);
- кодировка типа радиатора (в соответствии с технической документацией фирмы "ИСТА-РУС");
- кодировка метода монтажа (в соответствии с технической документацией фирмы "ИСТА-РУС");
- размеры радиатора в порядке, определенном в технической документации фирмы "ИСТА-РУС";
- серийный номер распределителя тепла;
- показания **doprìmo** на момент монтажа (если они отличны от 0).

После окончания монтажа комплект заполненных монтажных карт должен быть передан в эксплуатирующую организацию.

## Эксплуатация (обслуживание)

1. Отопительный прибор, на котором установлен **doprìmo**, не должен быть загорожен мебелью для правильной регистрации температуры воздуха в помещении.
2. **Doprìmo** не следует подвергать резким механическим воздействиям.
3. Не допускается попадание жидкости внутрь корпуса прибора.
4. Проверка работы прибора производится в процессе ежегодного снятия показаний.

Свидетельством исправности **doprìmo** являются показания дисплея и целостность пломбы.

\* Если показания на дисплее отсутствуют или отличны от запрограммированных, то прибор подлежит замене.;

-Если нарушена пломба, но показания имеют обычный цифровой вид, то следует установить новую пломбу и сделать отметку ("нарушена пломба") в квитанции считывания показаний.

5. По истечении срока службы (10 лет + 1 год от даты выпуска батареи - см. на батарее) прибор подлежит замене.

## Гарантийные обязательства

1. Срок гарантии: 12 месяцев со дня продажи.
2. Гарантия действительна только в том случае, если поломка произошла по вине завода - изготовителя или ООО "ИСТА-РУС".
3. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие вследствие неправильного или небрежного хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации прибора.
4. В течение гарантийного срока все работы, связанные с восстановлением работоспособности приборов, на причину выхода из строя которых распространяется гарантия, ООО "ИСТА-РУС" производит бесплатно.