



**STOUT**

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## 1. Наименование

Алюминиевые секционные радиаторы  
STOUT Bravo 350 и Bravo 500

## 2. Изготовитель

Global di Fardelli Ottorino & C. s.a.s.  
24060 Rogno (Bg) Italia – via Rondinera, 51

## 3. Назначение и область применения

Алюминиевые секционные радиаторы STOUT Bravo предназначены для применения в системах водяного отопления зданий различного назначения.



## 4. Описание и основные технические характеристики радиаторов

Радиаторы STOUT Bravo собираются из отдельных секций, которые изготавливаются из качественного алюминиевого сплава методом литья под давлением.

Каждая секция представляет собой единый монолит из двух коллекторов и связывающего их оребрения, внутри которого проходит вертикальный канала овального сечения. Особая форма оребрения и канала обеспечивают высокие теплотехнические показатели радиатора и низкое гидравлическое сопротивление.

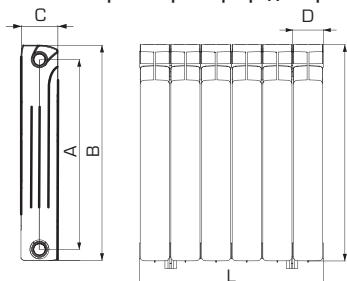
В отверстиях коллекторов выполнена трубная резьба размером 1" [с одной стороны правая, а с другой – левая]. Резьба служит для соединения секций между собой в радиаторы различной длины с помощью стальных резьбовых ниппелей. Геометрия ниппельных соединений и параметры прокладок гарантируют надежную герметичность собранного радиатора.

Наружная поверхность секции радиатора окрашена порошковой эмалью белого цвета (RAL 9010).

Таблица №1. «Основные технические характеристики 1 секции радиаторов»

| Наименование показателя, размерность                     | Значение показателя      |           |     |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----|
| Модель радиатора                                         | Bravo 350                | Bravo 500 |     |
| Вид теплоносителя                                        | Вода                     |           |     |
| Рабочее (избыточное) давление теплоносителя, МПа         | 1,6 [16 атм.]            |           |     |
| Испытательное (пробное) давление, МПа                    | 2,4 [24 атм.]            |           |     |
| Разрушающее давление секции, МПа                         | 4,8 [48 атм.]            |           |     |
| Максимальная температура теплоносителя, °C               | 110                      |           |     |
| Номинальный тепловой поток Q <sub>н</sub> , Вт*          | 131                      | 176       |     |
| Размеры, мм<br>(рис. 1)                                  | Межосевое расстояние (A) | 350       | 500 |
|                                                          | Высота полная (B)        | 429       | 576 |
|                                                          | Глубина (C)              | 80        | 80  |
|                                                          | Ширина (D)               | 80        | 80  |
| Размер резьбы в ниппельных отверстиях коллекторов, дюймы | G1                       | G1        |     |
| Емкость, л                                               | 0,24                     | 0,31      |     |
| Масса, кг                                                | 0,84                     | 1,17      |     |

Рис. 1. «Габаритные размеры радиатора»



Длина радиатора (L) = n × D  
где n – число секций в радиаторе.

## Сертификация

Радиаторы STOUT Bravo отвечают требованиям ГОСТ 31311-2005 «Приборы отопительные. Общие технические условия», а также «Технического регламента о безопасности машин и оборудования», и имеют сертификат соответствия.

## Требования к теплоносителю

Теплоноситель (вода) в системе отопления с радиаторами STOUT Bravo должен отвечать требованиям, приведенным в табл. 2 и «Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», Минэнерго, 2003.

**Таблица №2. «Качество теплоносителя для радиаторов STOUT Bravo»**

| Наименование показателя, размерность      | Значение показателя              |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Водородный показатель pH                  | от 6,5 до 8,5 (оптимально 7 – 8) |
| Общая жесткость, мг-экв/л                 | до 7                             |
| Содержание растворенного кислорода, мкг/л | не более 20                      |
| Количество взвешенного вещества, мг/л     | не более 5                       |
| Содержание железа, мг/л                   | не более 0,5                     |

Радиаторы могут применяться в системах, заполненных антифризом. Водородный показатель pH теплоносителя с антифризом должен быть в пределах от 6,5 до 8,5. Величину pH необходимо проверять не менее 2 раз за отопительный сезон. Заполнение системы антифризом допускается не ранее, чем через 2 – 3 дня после ее монтажа в пропорции согласно сопроводительным инструкциям.

## Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя. Радиатор прошел приемку службой контроля качества изготовителя.

## 5. Номенклатура радиаторов, заказ и комплектность поставки

Радиаторы поставляются сгруппированными по 4 – 14 секций, каждый радиатор обернут в защитную пленку и упакован в картонную коробку.

Изготовитель не рекомендует производить перегруппировку радиаторов с целью уменьшения или увеличения количества секций, а также замену отдельных секций радиатора.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НА ПЕРЕКОМПОНОВАННЫЕ РАДИАТОРЫ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ!

**Таблица №3. «Номенклатура радиаторов»**

| Модель    | Количество секций в радиаторе, шт. | Артикул         | Длина радиатора L, мм | Масса NETTO радиатора, кг |
|-----------|------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|
| Bravo 350 | 4                                  | SRA-0110-035004 | 320                   | 3,64                      |
|           | 5                                  | SRA-0110-035005 | 400                   | 4,58                      |
|           | 6                                  | SRA-0110-035006 | 480                   | 5,51                      |
|           | 7                                  | SRA-0110-035007 | 560                   | 6,44                      |
|           | 8                                  | SRA-0110-035008 | 640                   | 7,38                      |
|           | 9                                  | SRA-0110-035009 | 720                   | 8,31                      |
|           | 10                                 | SRA-0110-035010 | 800                   | 9,25                      |
|           | 11                                 | SRA-0110-035011 | 880                   | 10,18                     |
|           | 12                                 | SRA-0110-035012 | 960                   | 11,11                     |
|           | 13                                 | SRA-0110-035013 | 1040                  | 12,05                     |
|           | 14                                 | SRA-0110-035014 | 1120                  | 12,98                     |
| Bravo 500 | 4                                  | SRA-0110-050004 | 320                   | 4,96                      |
|           | 5                                  | SRA-0110-050005 | 400                   | 6,23                      |
|           | 6                                  | SRA-0110-050006 | 480                   | 7,49                      |
|           | 7                                  | SRA-0110-050007 | 560                   | 8,75                      |
|           | 8                                  | SRA-0110-050008 | 640                   | 10,02                     |
|           | 9                                  | SRA-0110-050009 | 720                   | 11,28                     |
|           | 10                                 | SRA-0110-050010 | 800                   | 12,55                     |
|           | 11                                 | SRA-0110-050011 | 880                   | 13,81                     |
|           | 12                                 | SRA-0110-050012 | 960                   | 15,07                     |
|           | 13                                 | SRA-0110-050013 | 1040                  | 16,34                     |
|           | 14                                 | SRA-0110-050014 | 1120                  | 17,60                     |

При заказе радиаторов должны быть указаны:

- наименование радиатора;
- количество секций;
- номинальный тепловой поток;
- артикул (в скобках).

**Пример заказа:**

Радиатор STOUT Bravo – 350 – 6 – 786  
[SRA-0110-035006].

**Комплектность поставки:**

- радиатор в упаковке – 1 шт.;
- технический паспорт (на партию) – 1 шт.

## 6. Монтаж и испытания

**УСТАНОВКУ АЛЮМИНИЕВЫХ СЕКЦИОННЫХ РАДИАТОРОВ STOUT BRAVO ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МОНТАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ, В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП 73.13330.2012 «ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ»!**

Для обеспечения паспортной теплоотдачи необходимо соблюдать следующие расстояния между радиатором и ограждающими конструкциями здания (рис. 2):

- от верха радиатора до подоконника – не менее 80 мм;
- между стеной и радиатором – не менее 30 мм;
- от пола до радиатора – не менее 70 мм.

**Монтаж радиатора осуществляется в следующем порядке.**

**6.1.** Разметить места установки кронштейнов и закрепить их на стене так, чтобы было обеспечено строго горизонтальное положение радиатора и плотное прилегание его коллекторов на кронштейны.

Между кронштейнами должно быть не более 10-ти секций, и от кронштейна до края радиатора – не более 3-х секций.

**6.2.** Оснастить радиатор предусмотренной проектом терморегулирующей и запорной арматурой согласно схеме его подключения к системе отопления (рис. 3). Арматура закручивается в резьбовые отверстия пробок, предварительно установленных в коллекторы радиатора. Непосредственно перед монтажом пробок их прокладки следует смазать термостойким (до 110°C) силиконовым герметиком. Момент затяжки пробок в коллекторах радиатора не должен превышать 65 Нм.

Рис. 2. «Правила установки радиатора»

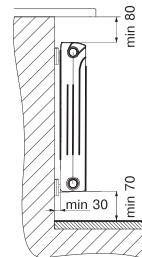
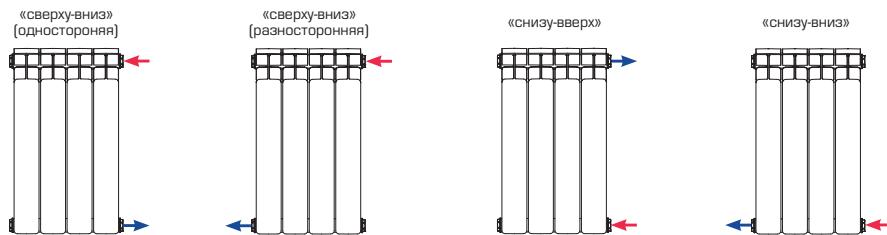


Рис. 3. «Возможные схемы подключения радиаторов STOUT Bravo к трубопроводам системы отопления»



**В ВЕРХНЮЮ ПРОБКУ РАДИАТОРА ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН ВОЗДУХОВЫПУСКНОЙ КРАН!**

**6.3.** Навесить радиатор на кронштейны без снятия защитной пленки.

**6.4.** Присоединить радиатор через предварительно установленную на нем арматуру к трубопроводам системы отопления.

**6.5.** Провести гидравлические испытания смонтированной системы отопления. При испытании давление воды должно быть в 1,5 раза больше рабочего давления для конкретной системы отопления, но не менее 0,6 МПа.

**6.6.** Снять защитную пленку после завершения монтажных и строительных отделочных работ.

## 7. Указание по эксплуатации и техническому обслуживанию

**ПЕРЕД ПРИОБРЕТЕНИЕМ РАДИАТОРОВ НЕОБХОДИМО УТОЧНИТЬ ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ. ОТКЛОНЕНИЯ ОТ УКАЗАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ПАСПОРТЕ УСЛОВИЙ МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ВЫХОДА РАДИАТОРОВ ИЗ СТРОЯ И УТРАТЫ ГАРАНТИЙНОЙ ПОДДЕРЖКИ!**

Отопительная система должна быть заполнена теплоносителем в течение всего периода эксплуатации. Опорожнение системы допускается только для проведения ремонтных работ не более, чем на 15 дней в году.

В периоды между отопительными сезонами рекомендуется отключить радиаторы от системы отопления.

**ВНИМАНИЕ! ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ РАДИАТОРА ВО ИЗБЕЖАНИЕ РАЗРЫВА СЛЕДУЕТ ОТКРЫТЬ НА НЕМ ВОЗДУХОВЫПУСКНОЙ КРАН!**

Следует регулярно выпускать из радиатора выделяющуюся из теплоносителя газо-воздушную смесь: еженедельно в первый месяц эксплуатации радиатора, и далее 1 раз в месяц.

Очищать поверхность радиатора следует сухой мягкой тряпкой или щеткой или с использованием мыльного раствора.

## При эксплуатации системы отопления с радиаторами STOUT Bravo КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ (!):

- отключать радиаторы от системы отопления (перекрывать оба запорных вентиля на входе/выходе радиатора) за исключением случаев технического обслуживания или демонтажа радиаторов;
  - защищать боковые поверхности радиатора абразивными материалами или лезвием;
  - использовать теплоноситель, обладающий коррозионными свойствами;
  - спускать теплоноситель из сети отопления при перерывах в работе и остановке в летний период за исключением аварийных ситуаций и профилактических работ, но не более чем на 15 дней в году;
  - использовать трубы и радиаторы сетей отопления в качестве элементов электрических цепей;
  - допускать детей к играм с вентилями и воздушным клапаном, установленными на радиаторах.
- Чтобы избежать замерзания воды в радиаторах, что может привести к нарушению целостности радиатора, появление трещин в корпусе и разрушению прокладок, не допускается:
- эксплуатация системы отопления при отрицательных наружных температурах с незакрытым контуром здания и до окончания работ по теплоизоляции (без дверей, окон и т.д.);
  - обдув радиатора струями воздуха с отрицательной температурой (например: при постоянно открытой боковой створке окна).

## 8. Транспортировка и хранение

Продукция должна храниться на складах поставщика или потребителя в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом помещении или под навесом согласно условиям хранения по группе Ж2 ГОСТ 15150-69.

Продукция, упакованная на заводе-изготовителе в картонные коробки, может транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. При погрузке, транспортировке и хранении продукцию следует берегать от механических нагрузок и повреждений. Использование строп при непосредственной перевозке радиаторов не допускается.

## 9. Утилизация

Утилизация радиаторов производится в соответствии с установленным порядком (переплавка, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими федеральными и региональными нормами, правилами и распоряжениями.

## 10. Гарантийные обязательства

Изготовитель/поставщик гарантирует соответствие алюминиевых радиаторов STOUT Bravo техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения прибора составляет – 10 лет с даты производства, указанной на торцевой стороне секции. Срок службы прибора при соблюдении требований технического паспорта и проведения необходимых сервисных работ – не менее 10 лет с даты производства.

### Гарантийный талон

к накладной № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_ г.  
Наименование товара: Алюминиевый секционный радиатор STOUT модели Bravo

| № | Артикул | Количество секций | Дата изготовления на радиаторе |
|---|---------|-------------------|--------------------------------|
|   |         |                   |                                |
|   |         |                   |                                |
|   |         |                   |                                |
|   |         |                   |                                |
|   |         |                   |                                |
|   |         |                   |                                |

Гарантийный срок составляет – 10 лет с даты производства прибора.

Претензии по качеству товара принимаются по адресу:

117418, Российская Федерация, Москва, Нахимовский пр-т, 47, офис 1522; тел: +7 (495) 775-20-20, факс: 775-20-25,  
E-mail: info@teremopt.ru

**Внимание! В случае возникновения претензии к качеству оборудования, покупатель обязан в 3-х дневный срок с момента возникновения такой претензии обратиться в организацию, осуществлявшую продажу данного оборудования.**

Гарантийный талон действителен только в оригинале при наличии отметки о дате покупки, штампа торгующей организации и подписи продавца, отметки организации, установившей радиатор. Наличие чека/счета на покупку обязательно. Для радиаторов, установленных в домах/зданиях с центральной системой отопления, обязательно наличие письменного согласования/разрешения на установку радиатора. В случае невозможности ремонта радиатора в гарантийный период изделие может быть заменено на новое или аналогичное.

С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Покупатель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата продажи  
Штамп или печать  
торгующей организации