



**STOUT**  
ВСЕ СКЛАДЫВАЕТСЯ

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ НА СЕКЦИОННЫЕ ЛИТЫЕ АЛЮМИНИЕВЫЕ И БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАДИАТОРЫ STOUT ALPHA/VEGA

## 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### 1.1. НАИМЕНОВАНИЕ

Секционные литые алюминиевые и биметаллические радиаторы STOUT

Модели радиаторов с глубиной секции 8 см: ALPHA.

Модели радиаторов с глубиной секции 9,6 см: VEGA.

### 1.2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Форте Пром ГмбХ». Адрес местонахождения: 400031, Россия, г. Волгоград, ул. Бахтурова, 12Л. Страна происхождения: Россия.

Сайт изготовителя: <https://forteprom.ru/products>

**ПО ЗАКАЗУ** ООО «ТЕРЕМ» для бренда STOUT (Организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории РФ. Сайт: [www.stout.ru](http://www.stout.ru))

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Секционные литые алюминиевые и биметаллические радиаторы центрального отопления STOUT предназначены для применения в системах водяного отопления зданий различного назначения.

Алюминиевые предназначены для использования в закрытых отопительных системах: жилых, общественных и промышленных зданий, индивидуальных домов, коттеджей, садовых домиков, гаражей и т.д.

Биметаллические предназначены для эксплуатации в индивидуальных системах и сетях центрального отопления открытого и закрытого типа жилых и административных зданий.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИАТОРОВ

Наименование показателя, размерность	Алюминиевые	Биметаллические
Максимальное избыточное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора, МПа (атм)	1,6 (16)	2,5 (25)
Давление при гидравлических испытаниях, МПа (атм)	2,4 (24)	3,8 (38)
Максимальная рабочая температура теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора, °С	110	
Качество сетевой воды должно удовлетворять следующим нормам:	Алюминиевые	Биметаллические
Значение pH для закрытых систем теплоснабжения*	8,3 - 9,0	8,3 - 9,5
Содержание свободной угольной кислоты	0	
Содержание соединений железа, мг/дм <sup>3</sup> , не более, для закрытых систем теплоснабжения	0,5**	
Содержание растворенного кислорода, мкг/дм <sup>3</sup> , не более	20	
Количество взвешенных веществ, мг/дм <sup>3</sup> , не более	5	
Содержание нефтепродуктов, мг/дм <sup>3</sup> , не более, для закрытых систем теплоснабжения	1	

\* верхний предел допускается только при глубоком умягчении воды

\*\* по согласованию с санитарными органами допускается 0,5 мг/дм<sup>3</sup>

### Комплектация:

Радиатор в упаковке – 1 шт.

Паспорт с гарантией – 1 шт.

Примечание: Монтажные элементы не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

Радиаторы поставляются сгруппированными по 4–12 секций, обернутыми в защитную пленку. Изготовитель не рекомендует производить перекомпоновку радиаторов с целью уменьшения или увеличения количества секций, а также замену отдельных секций радиатора.

В случае перегруппировки радиаторов, с целью уменьшения или увеличения количества секций, предприятие и его дистрибьюторы не несут юридической и финансовой ответственности перед пользователем за дефекты и последствия, возникшие по вине потребителя, монтажной или эксплуатирующей организаций.

Изделия, выведенные из строя по вине пользователя, монтажной или эксплуатирующей организаций, обмену или компенсации не подлежат.

## 3. УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 3.1. УСТРОЙСТВО

Алюминиевые секционные радиаторы STOUT 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 канал овального сечения. Особая форма оребрения и канала обеспечивают высокие теплотехнические показатели радиатора и низкое гидравлическое сопротивление.

Внутренняя часть секции биметаллического радиатора – горизонтальные коллекторы и вертикальный канал, находящиеся в непосредственном контакте с водой, полностью выполнены из стали. Такая конструкция обеспечивает значительную прочность, что обуславливает долгий срок эксплуатации приборов.

В отверстиях коллекторов выполнена трубная резьба размером G 1" (с одной стороны правая, а с другой – левая). Резьба предназначена для соединения секций между собой в радиаторы различной длины с помощью стальных резьбовых nipples. Геометрия nipple-соединений и параметры прокладок из безасбестового материала гарантируют надежную герметичность собранного радиатора.

### 3.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИАТОРОВ STOUT

Эскиз	Параметры	Алюминиевые		Биметаллические		
		ALPHA-500	VEGA-500	ALPHA-350	ALPHA-500	VEGA-500
			Номинальный тепловой поток секции, Вт	173	187	125
Размеры, см	Межосевое расстояние, (F)	50	50	35	50	50
	Высота полная секции, (H)	57,2	57,6	42	57	57,4
	Глубина секции, (B)	8	9,6	8	8	9,6
	Ширина секции, (I)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
	Размер резьбы в nipple-отверстиях	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
	Объем секции, л	0,33	0,33	0,16	0,2	0,2
	Масса секции нетто, кг	1,21	1,32	1,49	1,86	1,96

Длина радиатора  $L = n \times I$ , где  $n$  – число секций в радиаторе.

<sup>1)</sup> Номинальный тепловой поток  $Q_n$  определен при нормальных (нормативных) условиях по ГОСТ 31311-2022:

- температурном напоре (разности между средней температурой теплоносителя и расчетной температурой воздуха в помещении)  $\Delta T = 70^\circ\text{C}$ ;
- расходом теплоносителя через радиатор  $M_{гр} = 0,1 \text{ кг/с}$  (360 кг/ч);
- стандартное (нормальное) атмосферное давление  $P_{атм} = 1013,3 \text{ гПа}$  (760 мм рт. ст.);
- движение теплоносителя через радиатор по схеме «сверху-вниз»;
- тепловой поток ( $Q$ ) радиаторов при  $\Delta T$ , отличающемся от  $70^\circ\text{C}$ , пересчитывается по формуле:  $Q = Q(\Delta T = 70^\circ\text{C}) \cdot (\Delta T / 70^\circ\text{C})^n$ , где  $n = 1,30$ .

## 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4.1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

**ВНИМАНИЕ!** Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 31311-2022, СП 60.13330.2020, СП 73.13330.2016 и согласовываться с организацией, отвечающей за эксплуатацию системы отопления. Для предотвращения ускоренной коррозии отопительного прибора из-за воздействия постоянного или переменного токов тепловые сети должны соответствовать нормам СТО 17330282.27.060.001-2008.

**ВНИМАНИЕ!** В случае установки радиаторов в домах/зданиях с центральной системой отопления владелец квартиры/помещения либо уполномоченное им лицо/организация до покупки приборов обязаны уточнить параметры сети отопления дома/здания и согласовать в письменном виде установку/замену радиаторов с ДЭЗ (РЭУ, ЖЭК) или уполномоченной эксплуатирующей организацией. Качество теплоносителя (воды) должно соответствовать п. 4.8.40 "Правил технической эксплуатации энергетических станций и сетей РФ" утв. Приказом Министерства энергетики РФ №229 от 19.06.2003 г. Несоответствие условий эксплуатации в сети отопления указанным выше параметрам могут привести к преждевременному выходу радиаторов из строя в процессе их эксплуатации.

Отклонения от указанных в настоящем паспорте условий могут стать причиной выхода радиаторов из строя и утраты гарантийной поддержки!

Радиаторы могут устанавливаться в системах со стальными, медными, металлопластиковыми трубами и трубами из полимерных материалов.

В радиаторах STOUT допускается использование в качестве теплоносителя низкозамерзающих жидкостей, не содержащих аминов, при условии соответствия характеристик теплоносителя условиям эксплуатации и требованиям норм и правил, приведенным в настоящем паспорте. При заполнении системы незамерзающими теплоносителями необходимо проверять величину pH не менее 2 раз за отопительный сезон. В целях предохранения элементов сетей отопления от коррозии и отложения солей жесткости рекомендуется использовать для подготовки воды сетей отопления специальные реагенты на основе алифатических полиаминов (например, Cillit-HS 23 Combi или ему подобные средства). Ориентировочный расход Cillit-HS 23 Combi составляет 1 л на 200 л воды. Скорость циркуляции теплоносителя в системе не должна превышать 2 м/сек.

### 4.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Установку секционных радиаторов STOUT должна выполнять специализированная монтажная организация! Монтаж отопительных приборов должен осуществляться по технологии, обеспечивающей их сохранность и герметичность соединений в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и эксплуатационными документами изготовителя. Для обеспечения правильной работы прибора отопления необходимо соблюдать следующие расстояния между радиатором и ограждающими конструкциями здания (рис. 2):

- от верха радиатора до подоконника – не менее 10 см;
- между стеной и радиатором – не менее 3 см;
- от пола до радиатора – не менее 10 см.

Разметить места установки кронштейнов и закрепить их на стене так, чтобы было обеспечено строго горизонтальное положение радиатора и плотное прилегание его коллекторов к кронштейнам. При монтаже радиатора рекомендуется соблюдать установку правильного количества кронштейнов, удерживающих радиатор, для исключения возможности его провисания. Для 4 и 6 секций радиатора необходимы 2 кронштейна, для 8 и 10 секций – минимум 3 кронштейна, для 12 секций – 4 кронштейна. Оснастить радиатор предусмотренной проектом терморегулирующей и запорной арматурой согласно схеме его подключения, к системе отопления (рис. 3).

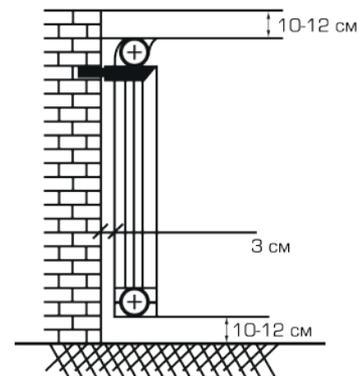
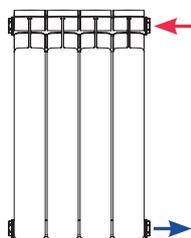


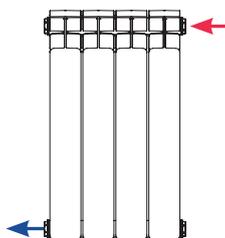
Рис. 2. Правила установки радиатора

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

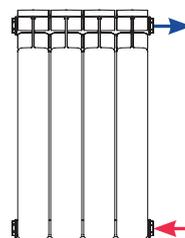
«сверху-вниз»  
(односторонняя)



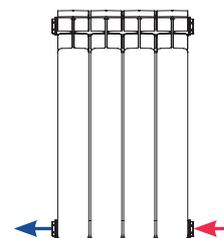
«сверху-вниз»  
(разносторонняя)



«снизу-вверх»



«снизу-вниз»



В случае одностороннего бокового подключения радиатора (снизу-вверх) с числом секций более 12 шт., для оптимальной теплоотдачи, рекомендуется во впускной коллектор установить направляющую потока длиной  $\approx 2/3$  длины радиатора;

Арматура закручивается в резьбовые отверстия пробок, предварительно установленных в коллекторы радиатора. Момент затяжки пробок в коллекторах радиатора не должен превышать 45 Нм. Материал герметизирующих прокладок, применяемых при монтаже отопительных приборов, должен обеспечивать герметичность соединений при температуре теплоносителя выше максимальной рабочей на  $10 \text{ K}$  ( $+10^\circ\text{C}$ ).

Навесить радиатор на кронштейны. Монтаж радиаторов производится только на подготовленную (оштукатуренную поверхность) в индивидуальной упаковке, которая снимается после окончания отделочных работ, удаляется без использования острых инструментов во избежание повреждения покрытия.

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

**ВНИМАНИЕ!** В верхнюю пробку радиатора обязательно должен быть установлен прилагаемый ручной (кран Маевского), либо автоматический воздуховыпускной клапан.

В соответствии с СП 73.13330.2016, после окончания монтажа радиатора необходимо:

Провести испытания на герметичность. Результаты проведенных испытаний должны быть оформлены АКТОМ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ИЛИ МАНОМЕТРИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ (Приложение В к СП 73.13330.2016).

Провести индивидуальное испытание радиатора (проверка работоспособности). Результаты проведенных испытаний должны быть оформлены АКТОМ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (АКТ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ РАДИАТОРА). (Приложение Д к СП 73.13330.2016).

#### **4.3. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Отопительные приборы должны быть постоянно заполненные водой как в отопительные, так и в межотопительные периоды. Опорожнение системы допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года. В процессе эксплуатации (если это требуется) необходимо удалять воздух из радиатора с помощью воздухопускного клапана.

Не допускается полностью перекрывать клапаны на входе и выходе радиатора, если радиатор не оборудован автоматическим клапаном спуска воздуха, за исключением случаев технического обслуживания или демонтажа радиаторов.

Отопительные приборы необходимо очищать от пыли перед началом отопительного сезона и через каждые 3-4 месяца работы.

Радиатор следует протирать мягкой ветошью с использованием слабого мыльного раствора.

**ВНИМАНИЕ!** При эксплуатации системы отопления с радиаторами STOUT КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ (!):

- не допускается эксплуатация радиаторов при давлении и температурах, выше указанных в паспорте;
- устанавливать перед радиатором экраны, мебель и т.д. уменьшающие его теплоотдачу;
- устанавливать радиатор в качестве полотенцесушителя в системе горячего водоснабжения;
- использовать теплоноситель, обладающий коррозионными свойствами;
- осуществлять подпитку теплоносителя из системы водоснабжения без системы водоподготовки;
- при выпуске воздуха из алюминиевых радиаторов подносить к воздуховыпускному крану открытое пламя;
- резко открывать или закрывать запорно-регулирующую арматуру на трубопроводах системы отопления во избежание гидравлических ударов и разрыва радиаторов;
- использовать радиаторы и трубопроводы в качестве токоведущих и заземляющих устройств;
- применять для очистки радиатора химически активные жидкости и абразивные материалы;

## **5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Радиаторы STOUT должны храниться на складах поставщика или потребителя в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом помещении или под навесом согласно условиям хранения по ГОСТ 15150-69.

Радиаторы STOUT, упакованные на заводе-изготовителе, могут 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 радиаторы STOUT следует оберегать от механических нагрузок и повреждений. Использование строп при непосредственной перегрузке радиаторов не допускается. Запрещается бросать радиаторы во время погрузочно-разгрузочных работ. Запрещается вставлять на радиатор вне зависимости от того, находится ли он на земле или на поддоне. Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный во время транспортировки и хранения приборов.

## **6. ПРИЕМКА И ИСПЫТАНИЯ**

Радиаторы отопления STOUT соответствуют действующей технической документации, прошли все виды испытаний и признаны годными к эксплуатации.

## **7. СЕРТИФИКАЦИЯ**

Радиаторы STOUT отвечают требованиям ГОСТ 31311-2022 «Приборы отопительные. Общие технические условия», и имеют сертификат соответствия.

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Изготовитель гарантирует соответствие радиаторов STOUT требованиям ГОСТ 31311-2022 при условии соблюдения потребителем условий: транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 10 лет с даты продажи. Разумно ожидаемый срок службы для алюминиевых радиаторов составляет 20 лет, для биметаллических радиаторов - 25 лет от даты производства при условии, что монтаж системы и сама система, в которую установлен радиатор, выполнены обученным, квалифицированным персоналом на высоком уровне и в соответствии с действующими нормами и требованиями; при этом должны быть соблюдены меры предосторожности и условия применения и эксплуатации, приведенные в настоящем техническом паспорте.

Гарантийный срок хранения радиатора после отгрузки изготовителем составляет 3 года.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- нарушения правил транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Неисправные изделия, вышедшие из строя по вине производителя, в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Затраты, связанные с демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Покупателю не возмещаются. В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию радиаторов STOUT конструктивные изменения, не ухудшающие качество изделий.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

к накладной № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Наименование товара: Секционный литой радиатор STOUT модели ALPHA/VEGA

№	Артикул	Количество секций	Дата изготовления на радиаторе

### Гарантийный срок составляет 10 лет с даты продажи.

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

### При предъявлении претензий к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:

- название организации или Ф.И.О. покупателя;
- фактический адрес покупателя и контактный телефон;
- название и адрес организации, производившей монтаж;
- адрес установки изделия;
- краткое описание дефекта.

2. Документ, подтверждающий покупку изделия (товарный чек, накладная, квитанция).

3. Фотографии неисправного изделия.

4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие (при наличии).

5. Подписанный Покупателем технический паспорт изделия, копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

Для получения гарантии, Покупателю дополнительно необходимо предъявить Продавцу (или Импортеру, Производителю) следующие документы:

- справка от УК о характеристиках системы отопления на момент аварии (давление, температура и т. д.) (при наличии);

- копия акта гидравлического испытания системы (при наличии);

- копия товарного чека (или другого документа, подтверждающего оплату) (при наличии).

При возникновении разногласий по качеству продукции, Продавец (Импортер или Производитель) вправе предложить Покупателю предоставить иные необходимые документы для установления причин возникновения дефекта.

Продавец (Импортер или Производитель) также вправе предложить Покупателю совместно осмотреть место аварии, последствия аварии, поврежденного изделия, места установки и места повреждения с фотофиксацией, а также взять два образца воды (1 литр из системы отопления и 1 литр из водопровода).

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Радиаторы отопления STOUT ALPHA/VEGA прошли испытание на герметичность соответствующим давлением, соответствуют требованиям ГОСТ 31311-2022 и признаны годными к эксплуатации.

### Контроль качества

Сертификат соответствия	№ РОСС RU С-RU.AЯ09.B.01486/23 для алюминиевых радиаторов № РОСС RU С-RU.AЯ09.B.01485/23 для биметаллических радиаторов
Срок действия	с 23.08.2023 по 22.08.2028 для алюминиевых радиаторов с 23.08.2023 по 22.08.2028 для биметаллических радиаторов
№ партии	
Дата выпуска	
Упаковщик №	
Отметка ОТК	

Дата продажи: \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Продавец: \_\_\_\_\_  
М.П.

Я, \_\_\_\_\_

с условиями монтажа и эксплуатации радиатора ознакомлен,  
претензий к товарному виду не имею.

Подпись покупателя: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Дата покупки: \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Монтажная и эксплуатирующая организации

Отметка организации, выполнившей монтаж радиатора:

Название организации: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Тел., факс, e-mail: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. М.П.

Ответственное лицо: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Отметка организации, производившей приемку монтажа радиатора и  
принявшей его в эксплуатацию:

Название организации: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Тел., факс, e-mail: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. М.П.

Ответственное лицо: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

