

- 5.2. Радиатор должен храниться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях, хранение совместно с различными химикатами не допускается. До начала эксплуатации рекомендуется хранение в упаковке производителя.
- 5.3. Не допускается сбрасывать радиаторы, а также кантовать радиаторные пакеты с помощью строп.

### 6. Гарантийные обязательства

- \_\_\_\_\_ предоставляет 5-летнюю гарантию на радиаторы Germanium aluminium
- 6.1. \_\_\_\_\_ обязуется ремонтировать или обменивать вышедший из строя или дефектный прибор в течение 5 лет со дня продажи его торгующей организацией, за исключением случаев, описанных в п. 6.2. При выходе прибора из строя покупатель, не осуществляя его самостоятельного демонтажа, обязан в течение 3-х рабочих дней после обнаружения дефекта поставить в известность сервисную службу и согласовать с ней свои действия (демонтаж радиатора и т.п.).
- 6.2. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя или в результате нарушения правил установки и эксплуатации, особенно указанных в п.п. 4.1 b,c,e; 4.2 b; 4.3; 4.5; 4.7; 4.12; 4.14.
- 6.3. Для предоставления гарантийных условий обязательно наличие паспорта с гарантийным талоном с указанием даты продажи, подписи и штампа торгующей организации, накладной или товарного чека, а также копии лицензии монтажной организации и акта испытаний по п. 4.12.
- 6.4. На комплектующие и составные части изделия, замененные продавцом (уполномоченным сервисным центром) при его ремонте, устанавливается гарантийный срок равный оставшейся части гарантийного срока на данное изделие. При этом на само изделие продолжается прежний гарантийный срок.
- Гарантийный талон к накладной № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Код	Наименование товара	Кол-во

Радиаторы устанавливаются по адресу: \_\_\_\_\_

По всем вопросам, связанным с установкой или эксплуатацией данного прибора можно проконсультироваться с сервисной службой компании по тел. \_\_\_\_\_

Дата продажи  
Продавец  
Штамп магазина

С паспортом и гарантийными обязательствами ознакомлен \_\_\_\_\_



## ПАСПОРТ

### Радиатор алюминиевый водяного отопления

Производитель FLYHIGH HOLDING CO., LTD., P.R.C.  
Jinyun Industrial Zone, Lishui City, Zhejiang, P.R.C.  
(ФЛАЙХАЙ ХОЛДИНГ КО., Лтд, Юридический адрес: промышленная зона Ксинби, округ Джиннон, провинция Жэянг, Китай)

Радиатор Germanium aluminium алюминиевый литой секционный – современный экономичный отопительный прибор, отвечающий европейским и российским стандартам.

Производство фирмы FLYHIGH сертифицировано в соответствии с нормами ISO 9001:2008. Все радиаторы сертифицированы органами ГОССТАНДАРТА РФ.

Радиаторы Germanium aluminium застрахованы от заводских дефектов и имущественных потерь сроком на 1 год с момента продажи.

#### 1. Назначение и область применения

Радиатор предназначен для использования в отопительных системах жилых, общественных и промышленных зданий, индивидуальных домов, коттеджей, садовых домиков, гаражей и т. д. Малая инерционность радиаторов обеспечивает эффективное терморегулирование с гарантией максимальной комфортности.

#### 2. Комплектация

- 2.1. Радиатор в упаковке ..... 1 шт.
- 2.2. Паспорт ..... 1 шт.

Монтажный комплект поставляется отдельно.

#### 3. Технические данные

- 3.1. Радиаторы состоят из литых алюминиевых секций, собранных на стальных nipples. Герметичность в местах соединения секций обеспечивается плоскими прокладками из безасбестового паронита.
- 3.2. Радиатор подвергнут многоступенчатой обработке против коррозии:
- Используется алюминиевый сплав с минимальным содержанием цинка;
  - Поверхность радиатора тщательно очищается перед покраской, включая шлифовку и декапирование;
  - Первый слой краски наносится методом электрофореза;
  - Вторым слоем напыляется высококачественная эпоксидная эмаль на основе полиэстера и запекается.

Теплотехнические характеристики секции при $\Delta T = 70^{\circ}\text{C}$					Размеры секции, мм			
Модель	Ватт	ккал/час	Объем л	Масса кг	Высота	Межосевое расстояние	Глубина	Ширина
Germanium al. 350	144	120.4	0.28	0.9	432	350	85	80

$\Delta T = (t_1 + t_2) / 2 - t_p$ , где  $t_1$ ,  $t_2$  — температуры теплоносителя на входе и на выходе радиатора,  $t_p$  — температура воздуха в помещении.

Тепловой выход ( $Q$ ) радиаторов при  $\Delta T$ , отличающемся от  $70^\circ\text{C}$ , пересчитывается по формуле:  $Q = Q_{(\Delta T=70^\circ\text{C})} \cdot (\Delta T/70)^n$ , где  $n = 1.31$ .

Рабочее давление.....16 атм.

Испытательное давление.....24 атм.

Максимальная температура теплоносителя.....110 $^\circ\text{C}$

#### 4. Монтаж и эксплуатация радиатора

4.1. Монтаж радиаторов производится согласно требованиям СНиП 3.05.01-85г. монтажной организацией, имеющей соответствующую лицензию. Установка радиаторов осуществляется следующим образом:

- a) Подвесить радиатор на кронштейны (закрепленные дюбелями или вмонтированные в стену) с плотным прилеганием к крюкам и вертикальным расположением секций радиатора. Для максимальной теплоотдачи прибора рекомендуется соблюдать расстояния не меньше, чем 8-15 см от пола и подоконника и 2,5 см от стены;
- b) Соединить радиатор с подводящими теплопроводами, оборудованными на подающей подводке регулирующим (ручным или автоматическим) клапаном и на обратной подводке запорным клапаном. **Если система отопления однотрубная, то необходимо между подводками установить перемычку;**
- c) **Обязательно установить клапан для выпуска воздуха в верхнюю пробку и проверить его работоспособность.** Проверку повторять периодически, особенно для автоматических спускников воздуха. Следите за правильностью установки автоматического воздухоотводчика - выпускной головкой вертикально вверх;
- d) После окончания испытаний и отделочных работ снять упаковочную пленку;
- e) Между кронштейнами не должно располагаться более 10-и секций, и между кронштейном и краем радиатора - не более 3-х секций.

4.2. При монтаже избегать:

- a) Уменьшения рекомендуемых расстояний от строительных конструкций;
- b) Вариантов обвязки радиатора, способствующих завоздушиванию радиатора: неперпендикулярности секций, отсутствия уклона (подъема) верхней подводки от прибора к стояку, неправильной установки клапана удаления воздуха;
- c) Установки перед радиатором экранов, мебели и т.д., уменьшающих его теплоотдачу;
- d) На боковых секциях радиатора существует окрашенная поверхность, с которой контактирует уплотнительная прокладка. Для предупреждения утечек теплоносителя, при монтаже переходников или заглушек запрещается производить зачистку этой поверхности наждачной бумагой или напильником.

4.3. При эксплуатации систем отопления с алюминиевыми отопительными приборами рН теплоносителя должен находиться в пределах 6.5 – 8.5, общая жесткость – до 7 (мг-экв/л). Содержание кислорода не должно превышать 20

мкг/л. Содержание в воде железа (до 0,5 мг/л) и других примесей должно соответствовать «Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ», введенных в действие приказом №229 Минэнерго РФ от 19 июня 2003 г.

4.4. Радиаторы могут устанавливаться в системах отопления, заполненных антифризом. Антифриз должен строго соответствовать требованиям соответствующих технических условий.

4.5. **ВНИМАНИЕ: Во избежание разрыва радиатора, при отключении радиатора от системы обязательно открыть клапан выпуска воздуха и оставить его открытым до подключения радиатора к системе.**

4.6. В период между отопительными сезонами рекомендуется отключить радиатор от системы отопления, перекрыв подводящие трубопроводы. (Необходимо помнить, что радиатор следует снова подключить к системе для испытаний, которые проводятся непосредственно перед началом отопительного сезона.) Отопительная система должна быть заполнена теплоносителем в течение всего периода эксплуатации. Не рекомендуется опорожнять систему отопления более чем на 15 дней в году.

4.7. Следует регулярно использовать ручной клапан для выпуска воздуха: еженедельно в первый месяц эксплуатации, и далее один раз в месяц. С такой же регулярностью следует проводить проверку работоспособности клапанов для выпуска воздуха, особенно автоматических.

4.8. При слишком частой необходимости удаления воздуха из радиатора, что является признаком неправильной работы системы, рекомендуется вызывать специалиста по эксплуатации.

4.9. Во избежание загрязнения радиатора, регулирующего и воздушного клапанов, рекомендуется устанавливать фильтры на подающие стояки.

4.10. Все вопросы, связанные с заменой радиаторов в уже существующих системах, рекомендуется согласовывать с РЭУ.

4.11. Терморегулирующие клапаны с установленной термостатической головкой не могут выполнять функцию запорной арматуры.

4.12. **Каждый отопительный прибор с установленной арматурой должен быть испытан гидростатическим методом с составлением акта под давлением в 1,5 раза выше рабочего в данной системе отопления, но не менее 0,6 МПа.**

4.13. При эксплуатации категорически запрещается:

- a) Для удаления газовой смеси освещать воздухоотводчик спичками, открытым огнем или курить в непосредственной близости от них;
- b) Резко открывать верхний и нижний вентили отключенного от магистрали отопления во избежание гидравлического удара внутри радиатора и его разрыва.

4.14. Использование отопительных приборов и теплопроводов системы отопления в качестве токопроводящих и заземляющих устройств не допускается

#### 5. Хранение и транспортировка

5.1. При транспортировании, погрузке и выгрузке радиатора должны быть приняты меры, обеспечивающие их сохранность от механических повреждений;