#### 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

7.1 Радиатор МС-140 М испытан без пробок гидравлическим давлением 1,5 МПа, принят в соответствии с обязательными требованиями ГОСТ 31311-2005 и действующей конструкторской документацией ШТАЖ.632472.004, и признан годным для эксплуатации.

М.П	Представитель ОТК		
подпись		Ф.И.О.	год, месяц, число

#### 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 8.1 Завод-изготовитель гарантирует соответствие радиаторов обязательным требованиям ГОСТ 31311-2005 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. В случае обнаружения дефекта по вине изготовителя в течение гарантийного срока, радиатор подлежит замене в организации-продавце прибора.
- 8.2 Гарантийный срок эксплуатации радиаторов 10 лет со дня ввода их в эксплуатацию, в пределах гарантийного срока хранения. В процессе эксплуатации при необходимости переборки (перегруппировки) радиаторов, ниппеля и резинотехнические изделия использовать только новые.

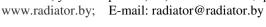
Гарантийный срок хранения – 10 лет со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

- 8.3 Срок службы радиаторов не менее 40 лет для жилых помещений и 35 лет для общественных.
- 8.4 Гарантия не распространяется на радиаторы с количеством секций более 16 в связи с возможностью возникновения серьёзных дефектов в межсекционных узлах при транспортировке и монтаже, а также при нарушении условий указанных в разделах 4, 5 и 6.
- 8.5 В спорных случаях претензии по качеству продукции принимаются при предъявлении покупателем следующих документов:
- подробное заявление с указанием паспортных данных заявителя или реквизитов организации, адреса, даты и времени обнаружения дефекта, адреса монтажной организации осуществившей установку и испытание радиатора после установки;
  - копия лицензии монтажной организации;
- копия акта о вводе радиатора в эксплуатацию, с указанием величины испытательного давления:
  - документ, подтверждающий покупку радиатора;

- оригинал паспорт	га радиатора с подписью пон	супателя.	
Количество отгруг радиаторов с завод	женных секций ца-изготовителя, шт		
Пре	едставитель завода		
МП	расшифровка подписи	Дата отгрузки	год, месяц, число
МП Печать (штамп) подпись горгующей организации	расшифровка подписи	Дата продажи	год, месяц, число
	С условиями установки, экс накомлен(а). Претензии по т		
	личная подпись расшиф Редакция паспорта от 01.09		год, месяц, число

### ОАО «Минский завод отопительного оборудования»

220073 г. Минск, ул. Тимирязева, 29, тел. 203-12-25, факс 203-14-80





# 15 100 21318 ТІС Система менеджмента качества сертифицирована в соответствии с

DIN EN ISO 9001:2008



## РАДИАТОР «МС-140 М»

ПАСПОРТ ШТАЖ.632472.004 ПС

#### 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Радиатор отопительный чугунный секционный предназначен для применения в системах водяного отопления жилых, административных и общественных зданий и изготовлен в соответствии с ГОСТ 31311-2005. Радиатор сертифицирован в системе государственных стандартов Российской Федерации.

#### 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

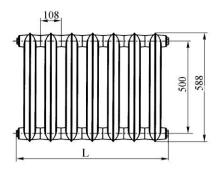
- 2.1 Тип радиатора секционный, двухканальный.
- 2.2 Номинальный тепловой поток одной секции, Вт 160.
- 2.3 Площадь поверхности нагрева одной секции, м<sup>2</sup> 0,208.
- 2.4 Резьба ниппельного отверстия G 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>.
- 2.5 Вид теплоносителя вода.
- 2.6 Максимальное рабочее давление теплоносителя, МПа ( $\kappa \Gamma c/cm^2$ ) 1,0 (10).
- 2.7 Максимальная температура теплоносителя 130 °C
- 2.8 Материал прокладок: резина 2(7-B-14) по ГОСТ 18829-73; кольцо по ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73.
  - 2.9 Материал секций радиаторов и пробок СЧ 10 ГОСТ 1412-85.
  - 2.10 Материал ниппелей KY 30-6-Ф по ГОСТ 1215-79 или сталь по ГОСТ 1050-88.
- 2.11 Наружная поверхность радиатора покрыта грунтовкой «УНИКОР РБ» по ТУ РБ 14556184.002-96.
  - 2.12 Остальные технические данные приведены в таблице 1 в соответствии с рисунком 1.
  - 2.13 Пример условного обозначения радиатора при заказе:

Радиатор МС-140 М ×500-1,0-7 ГОСТ 31311-2005,

где MC-140 M — наименование радиатора; 140 — глубина секции, мм; M — модернизированный; 500 — расстояние между центрами ниппельных отверстий, мм; 1,0 — максимальное рабочее давление, МПа; 7 — количество секций в радиаторе.

#### Таблица 1

Обозначение	Коли- чество секций, шт.	L,	Масса, кг	Ём- кость, дм <sup>3</sup> (л)	Номинальный тепловой поток, кВт	Удельная материало- ёмкость, кг/кВт
ШТАЖ.632472.004	2	241	14,94	2,90	0,32	46,7
- 01;	3	350	22,06	4,35	0,48	46,0
- 02;	4	459	29,18	5,80	0,64	45,6
- 03;	5	568	36,30	7,25	0,80	45,4
- 04;	6	677	43,42	8,70	0,96	45,2
- 05	7	786	50,54	10,15	1,12	45,1



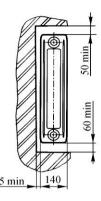


Рисунок 1

#### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1 Каждый радиатор комплектуется двумя глухими (с левой резьбой) и двумя проходными пробками (с правой резьбой) с резьбовым отверстием  $G^{3}/_{4}$  и прокладками. Размеры резьбовых отверстий проходных пробок должны оговариваться при заказе и могут быть  $G^{1}/_{2}$  или  $G^{3}/_{4}$ .
- 3.2 Количество секций в радиаторе, а также варианты расположения пробок в радиаторе устанавливается договором (контрактом), в остальных случаях по технологии завода-изготовителя.

ВНИМАНИЕ: ПО ТЕХНОЛОГИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ РАДИАТОРЫ ПОСТАВЛЯЮТСЯ ПАКЕТАМИ. В ПАКЕТЕ 9 СЕМИСЕКЦИОННЫХ РАДИАТОРОВ И 1 ЧЕТЫРЁХСЕКЦИОННЫЙ

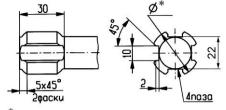
3.3 Радиаторы, отгружаемые потребителю в одной транспортной единице по одному сопроводительному документу, комплектуются паспортом. При поставке в торговую сеть паспорт прилагается к каждому радиатору.

#### 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

- 4.1 Монтаж радиаторов должны производить только специализированные монтажные организации, имеющие лицензию на проведение строительно-монтажных работ, при наличии разрешения от эксплуатирующей организации.
  - 4.2 Ввиду тонкостенности радиаторных секций запрещается бросать радиаторы.
- $4.3~\Pi$ ри транспортировании возможно ослабление ниппельных соединений, поэтому перед установкой радиаторов необходимо обязательно произвести гидравлические испытания давлением  $1,5~\mathrm{M\Pi a}$  ( $15~\mathrm{krc/cm^2}$ ) или давлением  $0,15~\mathrm{M\Pi a}$  ( $1,5~\mathrm{krc/cm^2}$ ) при пузырьковым (пневматическом) методе испытаний. В местах обнаружения течи или пузырьков подтянуть ниппеля и пробки, моментом не более  $15~\mathrm{krc}\cdot\mathrm{m}$ , после чего произвести повторные испытания.
- $4.4\,\mathrm{П}$ ри установке радиатора из более чем 10 секций, рекомендуется диагональное подключение (вход сверху выход снизу противоположной стороны).
- 4.5 Воздухоотводный клапан следует устанавливать только на верхнем присоединительном отверстии.
- 4.6 При изменении количества секций радиатора или его переборке, производимых потребителем, должны применяться прокладки, обеспечивающие герметичность соединения при температуре теплоносителя, указанной в настоящем паспорте, а пробки должны быть затянуты моментом не более 15 кгс⋅м. Перегруппированный радиатор до его установки должен быть испытан на прочность и герметичность избыточным гидравлическим давлением 1,5 МПа (15 кгс/см²) или пузырьковым (пневматическим) методом давлением 0,15 МПа (1,5 кгс/см²). Просачивание воды (или пузырьков) в местах

соединений и на поверхности радиаторов не допускается.

- 4.7 Для предотвращения срыва выступов в ниппелях при переборке радиаторов или ослаблении ниппельных соединений для закручивания ниппелей должен применяться специальный ключ, рабочая часть которого указана на рисунке 2.
- 4.8 По окончании монтажа следует провести испытания смонтированного радиатора с составлением акта ввода в эксплуатацию.



\* 31,6-0.1 -для стальных ниппелей; 28,6-0.1 -для чугунных ниппелей.

Рисунок 2

ВНИМАНИЕ: В ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ РАДИАТОРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ ТОВАРНЫМ ЗНАКОМ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ВНИЗ.

#### 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ РАДИАТОРОВ

- 5.1 Транспортирование радиаторов может осуществляться любым видом транспорта, при условии предохранения их от механических повреждений и атмосферных осадков, с соблюдением правил перевозки грузов на данном виде транспорта, не допуская падения радиаторов.
- 5.2 Транспортирование по железной дороге в крытых вагонах транспортными пакетами. Размещение и крепление в транспортных средствах грузов, перевозимых по железной дороге, должно соответствовать «Общим требованиям по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ (ГОСТ 22235-76)» и Правилам перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов.
  - 5.3 Хранение радиаторов в части воздействия климатических факторов:
- навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе.

Температура воздуха от 50 °C до минус 50 °C. Относительная влажность воздуха: среднегодовое значение 80 % при 15 °C и верхнее значение 100 % при 25 °C. 

№

- 5.4 Радиаторы следует хранить уложенными в штабели высотой не более 1,5 м или пакетами не более 2 пакетов по высоте.
- 5.5 Погрузка и разгрузка радиаторов осуществляется с применением вилочного погрузчика или кранового оборудования с чалками. Строповку пакетов производить за поддон. При отсутствии поддона строповку производить согласно рисунку 3.

ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ СТРОПОВКУ ПАКЕТОВ ЗА ОБВЯЗКУ. ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ РАДИАТОРЫ НЕ БРОСАТЬ.



Рисунок 3

#### 6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 6.1 Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями:
  - в Российской Федерации СП 60.13330.2012; СП 73.13330.2012;
  - в Республике Беларусь СНБ 4.02.01-03, ТКП 45-1.03-85-2007 и СТБ 2038-2010.

При проектировании, монтаже и эксплуатации систем отопления в других государствах следует руководствоваться нормативными документами действующими в других государствах.

- 6.2 Не допускается резкое открывание запорных вентилей на подводках к радиатору во избежание гидравлического удара.
  - 6.3 Радиатор предназначен для работы на воде, не требующей специальной подготовки.