

**СПЕЦРАДИАТОР**



**РАДИАТОРЫ**  
МЕДНЫЕ И АЛЮМИНИЕВЫЕ  
ДЛЯ СПЕЦТЕХНИКИ

[www.specradiator.com.ua](http://www.specradiator.com.ua)

## ООО ФИРМА «КАСКАД» – ПРЕДЛАГАЕТ УСЛУГИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ РАДИАТОРОВ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ СПЕЦТЕХНИКИ ИЗВЕСТНЫХ ТОРГОВЫХ МАРОК:

- Volvo;
- Liebherr;
- TSM;
- CLAAS;
- Komatsu;
- Hyster;
- Linde;
- DEUTZ;
- CAT;
- Balkancar;
- K-700;
- Fortschritt;
- Toyota;
- Hitachi;
- T-130;
- Massey Ferguson;
- JCB;
- Doosan-Daewoo;
- VALMET;
- и другие.
- Stalewa Wola;
- Mitsubishi;
- John Deere;
- BelAZ;
- SMV;
- Case;

В условиях экономического кризиса наше предприятие предлагает качественную продукцию, способную конкурировать с импортируемой по качеству, цене и срокам поставки. Мы имеем опыт изготовления радиаторов с размерами 1500x1900мм и весом до 0.5 т.

После поступления заказа на изготовление радиатор подлежит детальному изучению. Технолог разрабатывает техдокументацию и выдаёт задание на участки, где высокопрофессиональные специалисты нашего предприятия по оригинальным размерам и чертежам изготавливают необходимую оснастку и детали радиатора для сборки.

**Детали радиаторов изготовлены из устойчивых к коррозии металлов:**

**соты** – латунь-медь, бачки – латунь или оцинкованный лист;

**патрубки входа и выхода** – нержавеющая труба;

**жидко-масляный теплообменник** – нержавеющая и медная трубка;

**каркас** – оцинкованный лист.

Пробка радиатора устанавливается исходя из расчётного давления в системе охлаждения.

Наша продукция проходит тщательную проверку по многим параметрам качества:

**теплоотдачу** (теплорассеивающую способность) аэродинамическое и гидравлическое сопротивление а также механическую прочность (для каждого радиатора на конкретный тип двигателя).

Для соблюдения норм и правил при изготовлении радиаторов разработаны нашим технологом и утверждены «Донецким региональным центром Стандартизации метрологии и сертификации» технические условия на изготовление радиаторов ТУ У 34.3-13511529-001-2004.

Система контроля качества продукции не позволяет нарушать указанные ТУ.

Гарантийный срок на радиаторы 12 месяцев.

**ОПЕРЕЧЕНЬ ПРОДУКЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКИ РАСШИРЯЕМ.**

**Для изготовления радиаторов мы имеем производственную базу, специальное оборудование, оснастку и опытных квалифицированных специалистов. База располагает такими участками.**

- Участок разборки и очистки радиаторов.
- Участок мойки с аппаратами Karcher
- Участок металлорежущего оборудования с гильотиной, гибочным, ударно-пробивным, точно шлифовальными и кромкеебрезными станками.
- Участок изготовления пресс форм для сот радиаторов с прессом и штамповой оснасткой.
- Участок металлообработки с токарным, сверлильными и фрезерными станками.
- Участок с аппаратами аргонно-дуговой сварки всех видов сталей, алюминия и его сплавов.
- Участок сборки радиаторных сот с ленточной пилой для удаления повреждённого ряда сот.
- Участок пайки, сборки и испытания радиаторов с компрессорами, горелками, ваннами разных размеров с подъёмниками и оборудованием для проверки на герметичность»
- Участок покраски с системой вытяжки и пылеулавливания. -Участок сушки в камере с системой подогрева и вентиляции.
- Участок технического контроля, маркировки и упаковки продукции. -Участок хранения металлов, сырья и готовой продукции

**Мы имеем опыт изготовления радиаторов  
с размерами 1500 x 1960мм и весом до 0.5 т.**



**Изготовление по образцу радиаторов охлаждения двигателя, масла трансмиссии, гидравлики и других систем охлаждения для спецтехники и промышленного оборудования.**



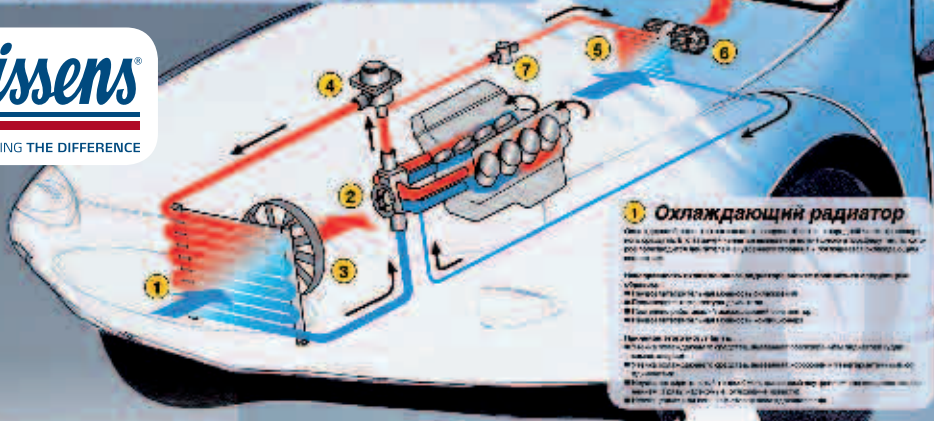
Материал – медь / латунь  
алюминий / алюминий



При изготовлении используются различные материалы: медно-латунные, алюминиевые, оребренная труба

# Система охлаждения двигателя

## – неисправности и последствия



### 1 Охлаждающий радиатор

Охлаждающий радиатор – это устройство, которое позволяет отводить тепло от двигателя и передавать его в окружающую среду. Он состоит из двух рядов трубок, по которым циркулирует охлаждающая жидкость. Вентилятор, установленный перед радиатором, помогает увеличить поток воздуха, проходящего через радиатор, что улучшает его эффективность.

Неисправности охлаждающего радиатора могут возникнуть по следующим причинам:

- Загрязнение радиатора пылью, грязью или насекомыми, что препятствует прохождению воздуха.
- Повреждение трубок радиатора, что приводит к утечке охлаждающей жидкости.
- Коррозия радиатора, которая может привести к его разрушению.
- Повреждение вентилятора, который не может эффективно охлаждать радиатор.

Последствия неисправности радиатора:

- Перегрев двигателя, что может привести к его повреждению.
- Увеличение расхода топлива из-за снижения эффективности работы двигателя.
- Увеличение выброса вредных веществ в атмосферу.

### Радиатор охлаждения наддувочного воздуха – циркулярный



### 2 Охлаждающий насос

Охлаждающий насос – это устройство, которое обеспечивает циркуляцию охлаждающей жидкости по системе. Он состоит из двух камер, в которых происходит всасывание и нагнетание жидкости.

Неисправности охлаждающего насоса могут возникнуть по следующим причинам:

- Износ подшипников насоса, что приводит к его заклиниванию.
- Повреждение крыльчатки насоса, что снижает его эффективность.
- Загрязнение насоса, что препятствует его работе.
- Повреждение корпуса насоса, что приводит к утечке охлаждающей жидкости.

Последствия неисправности насоса:

- Прекращение циркуляции охлаждающей жидкости.
- Перегрев двигателя.
- Увеличение расхода топлива.

### 3 Охлаждающий вентилятор

Охлаждающий вентилятор – это устройство, которое помогает увеличить поток воздуха, проходящего через радиатор. Он состоит из электродвигателя и лопастей.

Неисправности охлаждающего вентилятора могут возникнуть по следующим причинам:

- Износ электродвигателя, что приводит к его заклиниванию.
- Повреждение лопастей, что снижает эффективность вентилятора.
- Загрязнение вентилятора, что препятствует его работе.

Последствия неисправности вентилятора:

- Перегрев радиатора.
- Перегрев двигателя.
- Увеличение расхода топлива.

### 4 Охлаждающий термостат

Охлаждающий термостат – это устройство, которое регулирует температуру охлаждающей жидкости. Он состоит из клапана, который открывается и закрывается в зависимости от температуры.

Неисправности охлаждающего термостата могут возникнуть по следующим причинам:

- Загрязнение термостата, что препятствует его работе.
- Повреждение клапана термостата, что приводит к его заклиниванию.
- Износ термостата, что снижает его эффективность.

Последствия неисправности термостата:

- Перегрев двигателя.
- Увеличение расхода топлива.
- Увеличение выброса вредных веществ в атмосферу.

### 5 Теплообменник в салоне

Теплообменник в салоне – это устройство, которое позволяет отводить тепло от салона и передавать его в окружающую среду. Он состоит из трубок, по которым циркулирует охлаждающая жидкость.

Неисправности теплообменника в салоне могут возникнуть по следующим причинам:

- Загрязнение теплообменника пылью, грязью или насекомыми, что препятствует прохождению воздуха.
- Повреждение трубок теплообменника, что приводит к утечке охлаждающей жидкости.
- Коррозия теплообменника, которая может привести к его разрушению.

Последствия неисправности теплообменника в салоне:

- Перегрев салона.
- Увеличение расхода топлива.
- Увеличение выброса вредных веществ в атмосферу.

### Радиатор охлаждения наддувочного воздуха – радиальный

Радиатор охлаждения наддувочного воздуха – это устройство, которое позволяет отводить тепло от наддувочного воздуха и передавать его в окружающую среду. Он состоит из трубок, по которым циркулирует охлаждающая жидкость.

Неисправности радиатора охлаждения наддувочного воздуха могут возникнуть по следующим причинам:

- Загрязнение радиатора пылью, грязью или насекомыми, что препятствует прохождению воздуха.
- Повреждение трубок радиатора, что приводит к утечке охлаждающей жидкости.
- Коррозия радиатора, которая может привести к его разрушению.

Последствия неисправности радиатора охлаждения наддувочного воздуха:

- Перегрев наддувочного воздуха.
- Увеличение расхода топлива.
- Увеличение выброса вредных веществ в атмосферу.

### Двухконтурный электродвигатель вентилятора

Двухконтурный электродвигатель вентилятора – это устройство, которое позволяет регулировать скорость вращения вентилятора в зависимости от температуры. Он состоит из двух обмоток, которые работают при разных напряжениях.

Неисправности двухконтурного электродвигателя вентилятора могут возникнуть по следующим причинам:

- Износ обмоток двигателя, что приводит к его заклиниванию.
- Повреждение корпуса двигателя, что приводит к утечке масла.
- Загрязнение двигателя, что препятствует его работе.

Последствия неисправности двухконтурного электродвигателя вентилятора:

- Перегрев радиатора.
- Перегрев двигателя.
- Увеличение расхода топлива.

### 6 Вентилятор салона

Вентилятор салона – это устройство, которое помогает увеличить поток воздуха, проходящего через радиатор. Он состоит из электродвигателя и лопастей.

Неисправности вентилятора салона могут возникнуть по следующим причинам:

- Износ электродвигателя, что приводит к его заклиниванию.
- Повреждение лопастей, что снижает эффективность вентилятора.
- Загрязнение вентилятора, что препятствует его работе.

Последствия неисправности вентилятора салона:

- Перегрев салона.
- Увеличение расхода топлива.
- Увеличение выброса вредных веществ в атмосферу.

### 7 Клапан отопления

Клапан отопления – это устройство, которое регулирует температуру в салоне. Он состоит из клапана, который открывается и закрывается в зависимости от температуры.

Неисправности клапана отопления могут возникнуть по следующим причинам:

- Загрязнение клапана, что препятствует его работе.
- Повреждение клапана, что приводит к его заклиниванию.
- Износ клапана, что снижает его эффективность.

Последствия неисправности клапана отопления:

- Перегрев салона.
- Увеличение расхода топлива.
- Увеличение выброса вредных веществ в атмосферу.



**СПЕЦРАДІАТОР**

[www.specradiator.com.ua](http://www.specradiator.com.ua)

**SMV**

**TCM**  
TCM CORPORATION



**Производство  
радиаторов  
охлаждения  
по технологии  
PLATE & BAR**

**TERBERG  
MACHINES**

**TOYOTA**  
INDUSTRIAL EQUIPMENT

**JCB**

**CAT**

**balkancar**

**HSW**  
STALOWA WOLA

**VOLVO**



**NEOPLAN**

**Kalmar**

**HYSTER**

**KOMATSU**

**BELAZ**

**IKARUS**

факс: (0629) 53-08-78;

тел. моб.: (067) 386-12-22; (096) 509-50-09

e-mail: [radiks777@mail.ru](mailto:radiks777@mail.ru)