

### Алуминиеви топлообменници Bosch: Здрави, сигурни, екологични.

17 юни 2019  
София

Уредите Bosch отговарят на най-високите изисквания за качество и са изработени съгласно утвърден немски индустриален стандарт.



В топлинния блок - сърцето на отоплителния котел – топлината, генерирана от горелката, се пренася към водата в отоплителния кръг. Съвсем естествено е изискванията на производителите на отоплителни уреди към този централен компонент да са доста високи: топлообменникът трябва да бъде здрав, с висока топлопроводимост и също така да съответства на изискванията по отношение на експлоатационната безопасност и околната среда. Точно това са свойствата, с които се отличава алуминиево-силициевият топлообменник (AlSi топлообменник). Благодарение на усъвършенстваната технология, той се характеризира с изключителна горивна ефективност. Ние от Bosch залагаме на

алуминия като материал за топлообменниците на газовите кондензни котли от години, като само за 2017 вложихме над 1 милион от тях в уреди, с което затвърдихме лидерската си позиция в кондензната технология.

**Лекият метал притежава отлична топлопроводимост.** „Можем, например, да произвеждаме водни канали с шест милиметра дебелина на стената. Те са устойчиви на корозия, и то с много добра топлопроводимост”, обяснява Албрехт Шефер, инженер по развоя на кондензната технология в BOSCH Group. Надеждната работа на топлообменника е гарантирана през целия живот на котела.

**Добрите леярски свойства и свързаните с тях процеси на обработка и проектиране при производството на алуминиево-силициевия топлообменник са допълнителни плюсове.** Изработва се от една отливка - без податливи на корозия заварки и спойки. Поради това топлообменникът е изключително устойчив. В зависимост от съответната температура, конструкцията е снабдена със солидни ребра близо до горивната камера и с филигранни елементи там, където отработените газове са с по-ниски температури. Освен това, размерът, разстоянието и дебелината на стената са перфектно съобразени със съответните физически условия. "Тази гъвкава конструкция може да се изпълни само от алуминий и благодарение на възможно най-добрата топлопроводимост води до висок коефициент на полезно действие на кондензния котел", обяснява Шефер. Формата на водните канали също може да бъде оптимално адаптирана. Това осигурява равномерен и бърз воден поток, който пренася топлината възможно най-добре. Няма и шум от кипене, причинен от частично прегряване на водата. Освен това, всички компоненти като каналите за отработени газове и вода, корпусът на помпите или държачът на температурния датчик могат да се излеят директно към топлинния блок.

**Алуминиево-силициевите топлообменници имат и предимства по отношение на опазването на околната среда.** Нашите експерти от Bosch са оразмерили горивните камери на котлите така, че емисиите да бъдат сведени до минимум чрез идеалното разстояние между повърхността на горелката и стената на топлообменника. Другото предимство касае конденза. Благодарение на благоприятната стойност на рН (4,5 до 5,5) той не атакува канализационните тръби. Освен това, AlSi топлообменници са икономични консуматори на енергия. По принцип, при алуминий помпата консумира по-малко енергия, за да насочва водата през щедро оразмерените канали. И не на последно място, този тип топлообменник се почиства с вода и четка, а не с почистващи препарати, съдържащи киселини. А това щади околната среда.

## **Накратко: защо алуминиеви сплави?**

Алуминиевата сплав се е доказала като изключително добър материал за топлообменници, защото:

- ✓ алуминият е с изключително добра топлопроводимост;
- ✓ при изработка на топлообменниците с дебели стени се гарантира дълъг живот, а с термичните им характеристики се гарантира изключително висока ефективност;
- ✓ проектирането на топлообменници с високо оребрение води до повишаване на ефективността и по-равномерен топлообмен;
- ✓ формата, сечението и геометрията на водните канали са оптимално адаптирани и се променят по цялата дължина на топлообменника, осигурявайки увеличена площ на топлообмен, равномерен и бърз поток от вода;
- ✓ алуминиевите сплави са изключително устойчиви на широк спектър на стойности на рН на котелната вода;
- ✓ изготвени са от една отливка, като така липсват податливи на корозия места, например заварки или стойки;
- ✓ избегнати са потенциални шумове, причинени от локално прегряване на водата.

### **За повече информация:**

**Ивелина Цветанова**, *Маркетинг Мениджър Bosch Термотехника*, Роберт Бош ЕООД

телефон: +359 2 9601081, e-mail: [ivelina.tsvetanova@bg.bosch.com](mailto:ivelina.tsvetanova@bg.bosch.com)

