

Počet listov : 6
Počet príloh : 1

SPRÁVA O POSÚDENÍ ZHODY

Číslo správy : 170500030

Výrobok : Iónový polarizačný prístroj

Typ výrobku : IPP G1

Výrobca : Two-Eco, s.r.o.,
Jelačičova 8
821 08 Bratislava

Rozdeľovník :

1x – žiadateľ

1x – TSÚ Piešťany, š.p.

Táto správa môže byť reprodukována alebo publikovaná jedine celá.

Táto správa je výstupom z preskúmania informácií a výsledkov týkajúcich sa hodnotenia výrobku:

„Iónový polarizačný prístroj, typu IPP G1“

„The ionic polarization device type IPP G1 “

1. POPIS VÝROBKU

Iónový polarizačný prístroj (IPP) je zariadenie na úpravu vody, ktoré zabraňuje tvorbe vodného kameňa alebo pomáha pri jeho odstraňovaní. IPP pozostáva z prietokového telesa, v ktorom sú umiestnené najmenej dve elektródy. Obidve sú navzájom z rôzneho elektricky vodivého materiálu. Pretekajúca voda vytvára s týmito elektródami galvanický mokrý článok. Elektrické napätie tohto článku stačí na to, aby sa molekuly pretekajúcej vody spolarizovali. Veľkosť tohto napätia je v rozmedzí 0,6 – 0,8 V. Toto napätie je závislé od elektrickej vodivosti vody. Tento jav je možné využívať pri vodách o vodivosti 50 – 2000 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^2$, čiže pri bežných vodách, v ktorých je obsah solí od 50 do 2 000 mg/l. Prechodom vody pomedzi tieto elektródy dochádza k javu, keď sa soli vápnika (Ca^{2*}), horčíka (Mg^*), železa (Fe^{2*} , Fe^{3*}), disociujú na hydroxidy. Dôsledkom je, že tieto katióny strácajú schopnosť vytvárať kryštalické nánosy v potrubiach, boileroch, výmenníkoch tepla atď., takže nevytvárajú vodný kameň. Tieto uhličitaný sa síce vytvárajú ďalej, ale už len v podobe mäkkých častíc – kalu.



IPP nepotrebuje vonkajšie elektrické napájanie, údržbu, má mimoriadne dlhú životnosť, bezporuchovosť a vysokú účinnosť. Iónové polarizačné prístroje nie len zabraňujú v tvorbe nových usadenín vodného kameňa, ale tiež veľmi účinne odstraňujú jeho už existujúce vrstvy a zamedzujú koróziu vnútorných povrchov potrubí. Vytvára sa na nich totiž ochranná vrstva magnetitu (Fe_3O_4). Tento efekt podstatne predlži životnosť potrubí a pripojených zariadení (batérií, kotlov, radiátorov, pračiek, umývačiek...) Zariadenie je určené na úpravu vody v uzavretých a otvorených systémoch. Napríklad vo vodovodných systémoch, výmenníkoch tepla, kotloch, kondenzátoroch, generátoroch, vykurovacích systémoch, v kompresorovniach, v chladiacich a klimatizačných zariadeniach a všade tam, kde je predpoklad tvorby vodného kameňa. Voda si zachováva všetky výživné látky vrátane minerálov. Vďaka IPP strácajú svoju schopnosť usádzať sa. IPP taktiež upravuje pH neutrálnej vody na hodnoty 7,3 - 7,4, čo je pH ľudskej krvi a teda ideálne pre ľudský imunitný systém.

2. POSUDZOVANIE ZHODY

2.1 Postup posudzovania zhody

Posudzovanie zhody bolo vykonané v súlade s certifikačnou schémou TSU č. 1.

2.2 Predpisy a normy a použité na posúdenie zhody

- STN 13 0040:1985 Potrubia a priemyselné armatúry. Meranie stratových a prietokových súčiniteľov a charakteristík
- STN EN 12266-1: 2012 Priemyselné armatúry. Skúšanie armatúr. Časť 1: Tlakové skúšky, skúšobné postupy a akceptačné kritériá. Povinné požiadavky
- Vyhláška MZ ČR č. 409/2005 Sb. o hygienických požiadavkách na výrobky prichádzajúce do priameho styku s vodou a na úpravu vody
- Vyhláška MZ SR č. 550/2007 Zb. o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou

2.3 Podklady pre posúdenie zhody

K posúdeniu zhody boli použité podklady poskytnuté žiadateľom a podklady spracované vykonávateľom. Zoznam jednotlivých podkladov je uvedený v čl. 4.