

Zařízení pro spodní ohřev

Nejprve je třeba vysvětlit rozdíly mezi používanými pojmy „zařízení spodního ohřevu“ a „zařízení předběžného ohřevu“. V tomto článku zařízením předběžného ohřevu rozumíme topné zařízení, jež udržuje jednu hodnotu teploty topení nastavenou operátorem. Zařízení spodního ohřevu je přístroj, jenž může postupně zpracovávat několik hodnot teploty topení a možná i obměňovat teplotu nastavenou rychlostí.

Při stávající pestrosti zařízení spodního ohřevu na trhu je obtížné čímkoliv udivit náročného uživatele, nicméně zařízení Thermopro řady NP se vyznačují některými zvláštnostmi, jež je odlišují od obdobných zařízení evropských a asijských (především pak čínských) výrobců.

Řada zařízení spodního ohřevu NP značky „Thermopro“ je již druhou generací tohoto výrobku. Hlavním znakem je **vnější řídicí jednotka**. Výrobce tak reaguje na požadavky zákazníků lépe uzpůsobit rozměr zařízení.

Typizovaná řada zařízení spodního ohřevu obsahuje 4 modely: NP6-5, NP10-6, NP17-12, NP24-17, NP34-24. Čísla v označení modelu znamenají rozměr pracovní zóny v centimetrech. **Výška** výrobku zůstává stále stejná – **50 mm**. **Výkon od 175 do 2800 W** závisí na modelu.

Výrobce se zvláště pyšní tím, že se mu podařilo dosáhnout vysoké stejnoměrnosti tepelného pole na povrchu pracovní zóny. Samozřejmě je na vás, do jaké míry je tato charakteristika kritická pro váš výrobek, ale firma Thermopro je výrobce, který toto kritérium analyzuje a publikuje.

Základním charakteristickým rysem spodního topení tohoto typu ve srovnání s ostatními zařízeními na trhu a i ve

srovnání s předchozí generací tohoto výrobce je schopnost nejen udržovat požadovanou teplotu na povrchu opravovaného výrobku, nýbrž zajišťovat řadu za sebou jdoucích hodnot teploty při stanovené rychlosti ohřevu. Přístroj přitom může pracovat i v režimu předběžného ohřevu.

Několik slov o řídicích jednotkách... Kromě standardní funkce kontroly teploty má řídicí jednotka 4 paměťové jed-

Ing. Martin Abel

zení procesu prostřednictvím software „TermoPro Centr“, což při použití přídatného kontrolního čidla připojeného k řídicí jednotce mění zařízení spodního ohřevu řady NP v jakousi analogii instalace přetavení podle tepelného profilu.

Jednoduchý tepelný kryt (stínění) mění toto zařízení **na jednoduchou komorovou přetavovací pec**.

Z lineární řady NP lze vyčlenit model NP34-24 s řídicí jednotkou TP2-10AB Pro. Charakteristickou zvláštností tohoto výrobku je existence dvou samostatných pracovních zón (zóny „A“ a zóny „B“). Tento model ve skutečnosti obsahuje dvě jednotky NP24-17, z nichž každá může zpracovávat svůj vlastní teplotní režim, ale při práci s deskami velkých rozměrů mohou obě zóny pracovat synchronně jako jeden celek.

Jako přídatné pomocné příslušenství kromě kontrolního čidla se dodává rámeček pro upevnění desek o max. rozměrech 400 mm; teploměr s šesti teplotními čidly umožňujícími snímat teplotní ukazatele ze šesti přídatných bodů na povrchu výrobku, což zase dovoluje provádět přesné doladění tepelného profilu; fluoroplastové stojánky udržující mezeru mezi deskou a topným povrchem zařízení.

A nakonec jsou zařízení spodního ohřevu řady NP neodmyslitelnou a jednou z hlavních složek modulové soupravy k odpájení a zapájení součástek BGA IK-650 Pro.

www.abetec.cz



Obr. 1 Zařízení spodního ohřevu řady NP



Obr. 2 Zařízení spodního ohřevu s tepelným krytem



Obr. 3 NP34-24 s řídicí jednotkou TP2-10 AB

notky pro uložení a rychlé nastavení potřebné hodnoty teploty. Je-li zapotřebí nastavit hodnoty čtyř zón tepelného profilu, je možno zajistit přetavení podle tepelného profilu v ručním režimu, protože lze sledovat čas zpracování každé zóny.

Modifikace řídicí jednotky s indexem Pro (např. NP34-24 Pro) umožňuje ří-