

УДК 621.771

Ленок А.А.¹, Баранніков А.В.²

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. М-813м НУ «Запорізька політехніка»

КЛАСИФІКАЦІЯ ТРУБОГИБІВ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ «КУТ»

Трубогиби можна класифікувати за методом роботи і за ступенем автоматизації.

За методом роботи трубогиби бувають:

Важільні верстати – ручні трубогиби, що працюють методом обкатування та призначені для згинання невеликих труб на виробництві, де не потрібна висока продуктивність, або для власного користування.

Арбалетні трубогиби – таке обладнання гне труби методом прямого тиску. Подача здійснюється гідроциліндром, привід якого може бути ручним або електричним (електрогідравлічний трубогіб). Застосовується на виробництві, що не потребує великої продуктивності, або для господарських потреб.

Бездорнові трубогиби – це електромеханічні верстати, призначені для промислового гнуття труб методом намотування з товщиною стінки не менше 10% діаметра і радіусом згину не менше 3,5-4 діаметрів. Для гнуття просторових деталей вони можуть бути оснащені підтримуючим пристроєм, за допомогою якого можна точно подавати трубу на потрібну відстань і повертати її на потрібний кут.

За ступенем автоматизації розрізняють:

Напівавтоматичні дорнові трубогиби – обладнання, що працює у напівавтоматичному режимі, тобто по команді: верстат затискає і гне трубу на заданий заздалегідь кут. Залежно від завдання такий трубогіб може затискати заготовку автоматично або вручну, кут може задаватися вручну або як

параметр у системі ЧПУ, також є моделі з автоматичним поверненням поворотної балки.

Автоматичні дорнові трубогиби – обладнання для гнуття труб, на якому можна гнути складні просторові вироби з високою продуктивністю та ідеальною повторюваністю, в результаті деталі будуть ідентичними. Найголовнішою складовою такого трубогину – є система ЧПУ, яка контролює весь робочий процес відповідно до заданої програми. Перед початком роботи проводиться симуляція, щоб уникнути якихось неузгодженостей та зачеплення складною заготовкою вузлів верстата, безпосередньо під час роботи на дисплеї відображається процес в режимі онлайн.