

УДК 621.7.08

В. Диня

(Бережанський агротехнічний інститут НУБіП України)

КОНТРОЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІРУ МІЖЦЕНТРОВОЇ ВІДСТАНІ ОТВОРІВ

Контрольний пристрій (рис. 1.) для заміру міжцентрової відстані отворів у

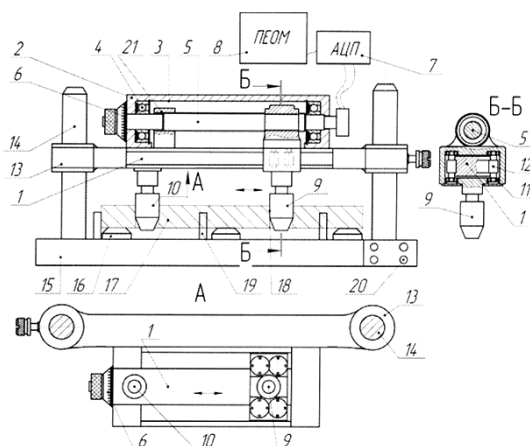


Рис. 1. Контрольний пристрій для заміру міжцентрової відстані отворів ланцюгових пластинах ланцюгових трубчастих конвеєрів виконано у вигляді плити 1, яка представляє собою направляючу прямокутного поперечного перетину, зверху якої встановлено корпус 2 з внутрішнім отвором 3, з двох торців якого на підшипниках 4 встановлено регулювальний гвинт. З лівого торця останній зв'язаний з лімбом 6, а з правого торця – з аналогово цифровим перетворювачем 7 і комп'ютером 8. З правого кінця на регулювальному гвинту 5 встановлено правий вимірювальний елемент 9 циліндричної форми з можливістю осевого переміщення. З лівого кінця плити 1, співвісно правому вимірювальному елементу жорстко встановлено лівий вимірювальний елемент 10, аналогічної конструкції з попереднім.

Зверху правого вимірювального елемента на підшипниках 11 встановлено напрямні ролики 12 по два з двох сторін з можливістю їх провертання і осевого його переміщення.

Крім цього, плита 1 з двох торців жорстко з'єднана з направляючими втулками 13, внутрішні отвори яких взаємодіють з вертикальними колонками 14 з можливістю вертикального переміщення, які знизу жорстко закріплені в нижній плиті 15 контрольного пристрою. На цій плиті встановлено базуючі елементи 16, зверху яких встановлено вимірювальну деталь 17 з двома паралельними отворами 18. Для точного базування вимірювальної деталі 17 використовують упори 19. Керуванням заміру і переміщення плити 1 вверх-вниз здійснюють з пульта керування 20, а підналагодження вимірювальних елементів 9 і 10 здійснюється від електродвигуна 21. Для зручності встановлення вимірювальних елементів 9 і 10 в отвори 18 оброблювальної деталі 17 виконують зрізаним по зовнішньому діаметру відомих конструкцій.

Похибка ε розташування деталі, яку конструюють у пристрої, визначається похибками базування ε_6 , закріплення ε_3 і пристрою ε_{np} , що спричиняється неточністю виготовлення і зношення елементів пристрою: