

Анотація

У даному дипломному проекті розглянуто принцип побудови яскравісного пірометра з ниткою накалювання.

Даний прилад може бути використаний в тих випадках, коли недопустима зміна температурного поля об'єкта, яка може відбутися в результаті контакту термометра з об'єктом вимірювання. Вимірювання температури за допомогою пірометрів дозволяє контролювати технологічний процес плавки чавуну, сталі, а також контролювати стан печей, які використовуються у відповідних технологічних процесах, для передбачення аварійних ситуацій. Контроль температури за допомогою пірометрів в процесі виробництва скла, пластмас та виробів з них дозволяє підтримувати заданий температурний режим технологічного процесу, а також контролювати якість продукції в процесі виготовлення.

Перевагою яскравісного пірометра є дешевизна виготовлення, компактність приладу, широкий діапазон вимірювань і простота роботи з ними. До недоліків варто віднести невисоку точність вимірювань, а також суб'єктивність методу вимірювання, заснованого на спектральній чутливості очей спостерігача.