

1. Оптична система для формування зображення поверхні певного об'єкта, що має певний характерний превалюючий спектр власного електромагнітного випромінювання, який залежить від температури, яка включає в себе: джерело електромагнітного випромінювання для спрямовування електромагнітного проміння на зазначений об'єкт; детектор електромагнітного проміння, який селективно виявляє певну спектральну складову зазначеного спрямованого електромагнітного проміння, яка відбивається поверхнею зазначеного об'єкта і спрямовується до зазначеного детектора електромагнітного випромінювання; причому зазначена відбита складова спрямованого електромагнітного випромінювання має довжину хвилі, яка відрізняється від довжини хвилі, що відповідає зазначеному превалюючому спектру власного електромагнітного випромінювання, так що ця відбита складова може бути відрізненою від зазначеного власного електромагнітного випромінювання, виходячи з довжини хвилі.
2. Оптична система за п. 1, яка включає в себе пристрій відеозапису.
3. Оптична система за п. 1, в якій зазначений детектор електромагнітного проміння є пристроєм із зарядовим зв'язком.
4. Оптична система за п. 1, в якій зазначене джерело електромагнітного випромінювання вибирається із групи, яка складається з галоїдних ламп, люмінесцентних ламп і ксенонових ламп.
5. Оптична система за п. 1, в якій зазначеним джерелом електромагнітного випромінювання є лазер.
6. Оптична система за п. 5, в якій зазначений лазер здійснює зональне опромінення.
7. Оптична система за п. 5, яка додатково включає в себе комплект дзеркал для спрямовування проміння від зазначеного джерела електромагнітного випромінювання.
8. Оптична система за п. 5, в якій зазначений лазер здійснює структуроване опромінення.
9. Оптична система за п. 1, в якій зазначений детектор виявляє певну множину довжин хвиль відбитого електромагнітного проміння.
10. Оптична система за п. 3, в якій зазначений пристрій із зарядовим зв'язком є чутливим до довжин хвиль в діапазоні 175-1000 нм.
11. Оптична система за п. 1, яка додатково включає в себе інтерференційний фільтр, що застосовується разом із зазначеним детектором електромагнітного проміння.
12. Оптична система за п. 11, в якій зазначений інтерференційний фільтр не пропускає практично все електромагнітне проміння, обумовлене власним випромінюванням.
13. Оптична система за п. 1, яка додатково включає в себе обмежувачий фільтр, що застосовується разом із зазначеним детектором електромагнітного проміння.
14. Оптична система за п. 1, яка додатково включає в себе регулятор повітряного потоку, який забезпечує подання повітря до зазначеного об'єкта для усунення спотворення, зумовленого неоднорідністю густини повітря.
15. Оптична система за п. 1, яка додатково включає в себе частотний модулятор, що застосовується разом із зазначеним джерелом електромагнітного випромінювання, для модулювання частоти зазначеного спрямованого електромагнітного проміння, і яка додатково включає в себе демодулятор, що застосовується разом із зазначеним детектором електромагнітного проміння.
16. Оптична система за п. 1, яка додатково включає в себе засіб для одержання "пульсуючого" спрямованого електромагнітного проміння.
17. Оптична система за п. 1, в якій зазначене джерело електромагнітного випромінювання являє собою певну множину джерел електромагнітного випромінювання.
18. Оптична система за п. 1, в якій зазначений детектор електромагнітного проміння являє собою певну множину детекторів електромагнітного проміння.
19. Оптична система для формування зображення поверхні певного високотемпературного об'єкта, що має певний характерний превалюючий спектр власного електромагнітного випромінювання, яка включає в себе: відеокамеру; інтерференційний фільтр, що застосовується разом із зазначеною відеокамерою, який не пропускає практично все проміння з зазначеного спектра власного електромагнітного випромінювання; і прикріплене до зазначеної камери джерело світла.