

Новейшие стереоувеличители Mantis Macro от компании Vision Engineering

Преимущества безокулярных микроскопов подтверждены ежедневной практикой многих предприятий. Новая разработка компании Vision Engineering — стереоувеличитель Mantis Macro — еще один представитель этой группы устройств, предоставляющий пользователям новый уровень комфорта.

Олег Догадин

Oleg.Dogadin@ostec-smr.ru

С 1958 года компания Vision Engineering (Великобритания) поставляет на мировой рынок уникальные безокулярные оптические приборы. Ее продукция — стереоувеличители Mantis, микроскопы Lupo и Alpha, рабочие места визуального контроля VS8, а также высокоточные измерительные микроскопы Kestrel и Hawk — хорошо зарекомендовала себя и на российских предприятиях электронной отрасли.

Компания постоянно совершенствует конструкцию и качество своей продукции. Так, в середине прошлого года она выпустила новую линейку стереоувеличителей Mantis Compact и Mantis Elite (www.mantisworld.ru), которые сразу стали чрезвычайно популярны. При этом большой интерес к этим приборам был проявлен со стороны предприятий ювелирной отрасли, лабораторной техники, точного машиностроения и др.

В конце прошлого года появился еще один стереоувеличитель от Vision Engineering — «малыш» Mantis Macro, которому и посвящена настоящая статья.

Преимущества Mantis Macro

Во всех предшествующих моделях Mantis направление светового потока изменяется, предоставляя оператору комфортные условия для наблюдения объекта сверху. При этом световой луч искривляется, отображая объект на экране.

В оптических системах других типов (например, настольная линза, увеличительные окуляры, нево-



Рис. 2. Принцип действия Mantis Macro

оруженный глаз) используется прямое прохождение светового потока.

Система с прямым прохождением света от наблюдаемого объекта имеет важные преимущества: лучшая зрительная координация движений рук и качество изображения. Кроме того, такую систему значительно удобнее монтировать на другие устройства, где требуется наблюдение объекта сбоку. Теперь этот принцип реализован в Mantis Macro (рис. 2).

Конструктивные особенности Mantis Macro

Mantis Macro имеет такое же стилистическое оформление и качество сборки, что и изделия Mantis Elite. Данная модель имеет 2 турели для объективов (по выбору $\times 2,5$, $\times 5$), а также улучшенную светодиодную матрицу (20 ярких светодиодов на каждой



Рис. 1. Стереоувеличители фирмы Vision Engineering

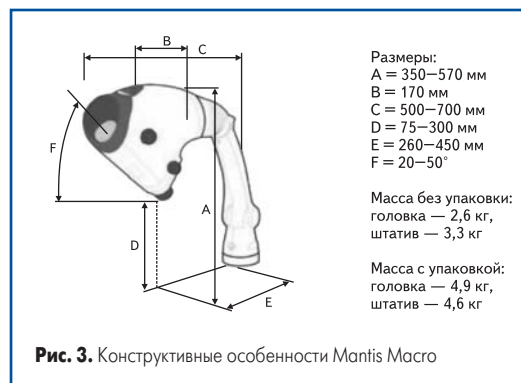


Рис. 3. Конструктивные особенности Mantis Macro

Таблица. Технические возможности Mantis Macro

Объективы		
Объективы	Рабочее расстояние	Поле обзора
×2,5	116 мм	48,6 мм
×5,0	66 мм	23,8 мм
×7,5 (разрабатывается)	42 мм	16,0 мм
Интенсивность освещения, измеренная на предметной пластине с фильтрами цветовой коррекции		
40 светодиодов	9500 люкс	10 000 часов
Источник питания		
Внешний источник постоянного напряжения 9 В		
Принадлежности		
Защитные крышки для объективов		
Пылезащитный чехол		
Запасная светодиодная матрица		

стороне — это больше, чем в устройстве Mantis Elite).

Mantis Macro устанавливается на универсальном штативе, похожем на штативы Mantis Compact и Elite (тем не менее, они не совпадают на 100% и не являются взаимозаменяемыми). Угол наклона головки регулируется. Планируется выпуск Mantis Macro и с другими штативами: длинный рычаг, напольные и настенные крепления.

Кроме того, Mantis Macro имеет:

- очень большой окуляр, обеспечивающий максимальную свободу перемещения головы;
- максимальное поле обзора;
- большое рабочее расстояние;
- холодный белый светодиодный источник освещения с продолжительным сроком службы.

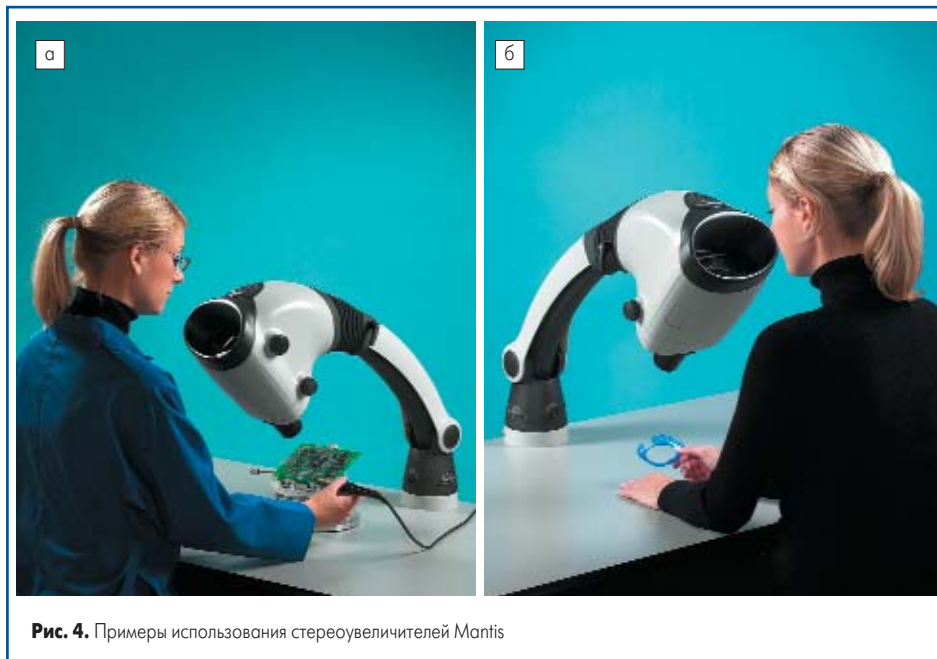


Рис. 4. Примеры использования стереоувеличителей Mantis

Выводы

Итак, перечислим возможности, которые получает пользователь:

1. Возможность безокулярного наблюдения.
2. Сменные объективы.
3. Высокое разрешение.
4. Большое поле обзора и глубина резкости.
5. Идеальная цветопередача.
6. Оптимальное бестеневое освещение.
7. Большое рабочее расстояние.
8. Высококачественная оптика.
9. Простое использование и техническое обслуживание.
10. Сервисное обслуживание фирмой изготовителем или ее дилером.
11. Высокая надежность, срок службы более 10 лет.
12. Возможность дооснащения объективом до ×7,5.
13. Современный дизайн.
14. Сокращение убытков за счет снижения усталости оператора и, следовательно, количества брака и рекламаций.