

УДК 681.751/752

РАСЧЁТ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЖЁСТКОГО ЭНДОСКОПА СО СМЕННЫМИ НАСАДКАМИ

Крылов К. М. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук Цыганок Е.А.
(Университет ИТМО)

Введение. В настоящее время 9 из 10 внутрисполостных операций выполняются методом лапароскопии. Для проведения операций таким методом необходим оптический прибор, к которому предъявляют высокие требования. Основными являются: большое угловое поле в пространстве предметов, небольшой диаметр трубки, а следовательно, оптических элементов, качественная цветопередача и высокая разрешающая способность для проведения максимально эффективной операции [1, 2].

Основная часть. В зависимости от необходимого угла наблюдения хирургу нужно выбирать один из четырёх видов эндоскопа, что приводит к существенному удорожанию необходимого оборудования операционной. Тогда появление одного эндоскопа с возможностью крепления различных насадок для изменения угла обзора сможет удешевить оснащение операционных.

Выводы. Ожидается модель оптической системы лапароскопа, а также сменных насадок для различных углов обзора.

Список использованных источников:

1. Хацевич Т. Н. Эндоскопы: учебное пособие/ Т.Н. Хацевич, Михайлов И.О. — Новосибирск: СГГА, 2002. — 196 с.
2. ГОСТ 23496–89. Эндоскопы медицинские. Общие технические требования и методы испытаний. Взамен ГОСТ 23496-86 ;Введ 01.01.1991 — М: Изд-во стандартов, 1989. – 27с.