

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПУСА МОДУЛЯ
И КОЛБ ВАКУУМНОГО АСПИРАТОРА**

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. техн. наук,

доцент Комаровская В.М.,

ст. преподаватель Суша Ю. И.

Вакуумный aspirator – электрический прибор, применяемый в эндоскопических, отоларингологических, хирургических и гинекологических отделениях, в стоматологии, экстренной и неонатальной медицине, реанимации и анестезиологии.

Устройство обеспечивает безопасное осушение полостей и раневых поверхностей, активное послеоперационное дренирование, аспирацию крови, септической или серозной жидкости, эвакуацию отделяемого содержимого носа, рта, маточной полости, дыхательных путей.

При проектировании корпуса вакуумного aspirатора был взят принцип «надевания» одной детали на другую, с учётом геометрии собираемых узлов. В узлах предусмотрены места для крепления батареи и электродвигателя. При проектировании колб вакуумного aspirатора, предусмотрено резьбовое соединения для слива экссудата/ заливки лекарства и промывки самой колбы.

Для этого принято решение сделать колбу для сбора экссудата больше. Это объясняется тем, что при промывке раны откачивается не только экссудат, но и само лекарство, поэтому есть смысл увеличить объём камеры для откачки экссудата. Благодаря этому уменьшается число циклов вынужденного снятия камеры для слива экссудата. Фиксация колб к модулю производится ремнём, который крепится к одному из блоков корпуса. Внизу каждой из колб выполнены коннекторы, на которые надевается дренажная трубка. Снизу колб предусмотрен поз для ремня фиксации. Чертежи представлены на рисунках 1 и 2.

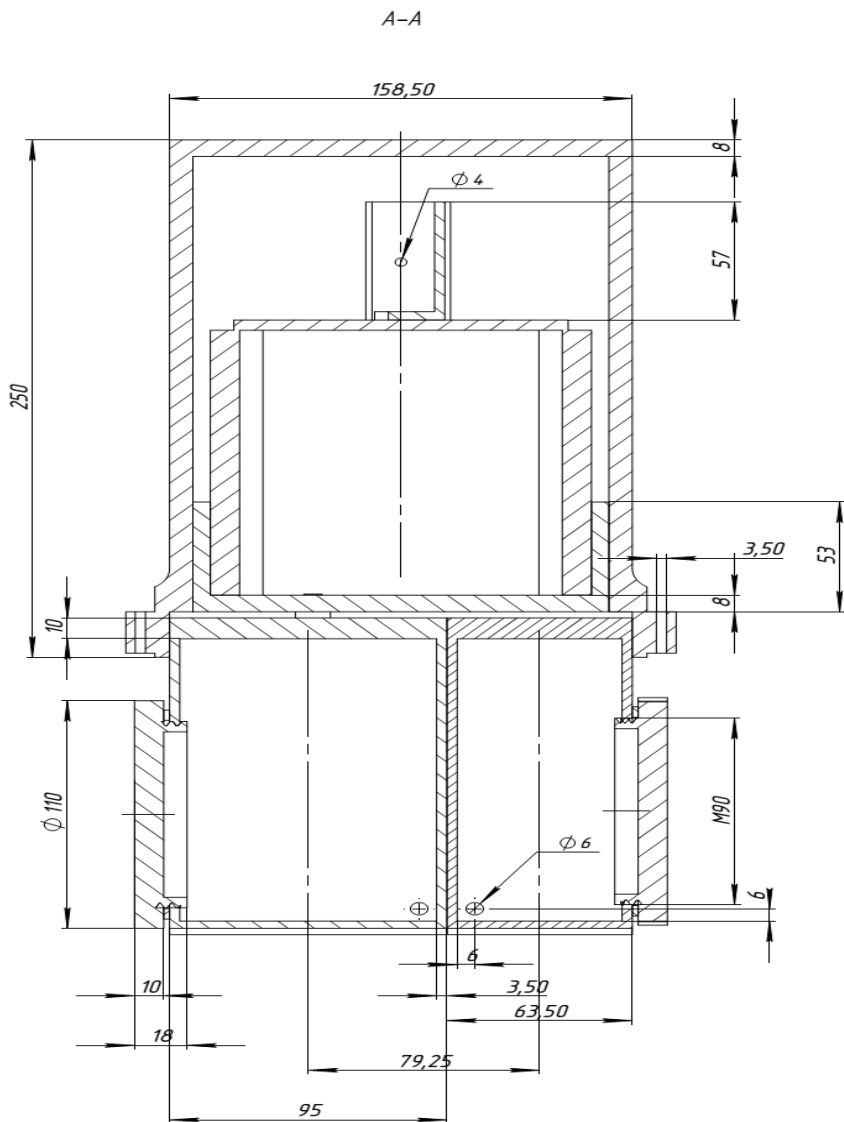


Рисунок 1 – Корпус модуля (разрез спереди (сборка))

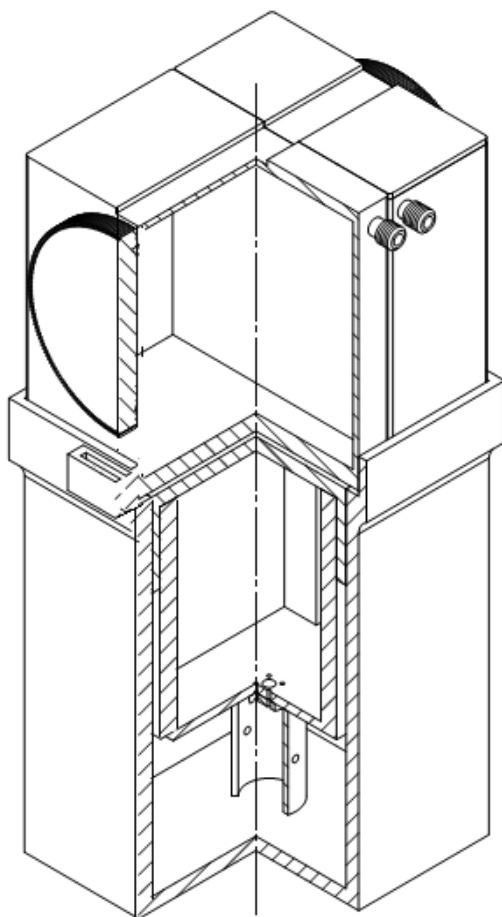


Рисунок 2 – Изометрическая проекция корпуса модуля (сборка)

Таким образом спроектирован корпус и колбы портативного вакуумного аспирационный модуля, которые позволяет уменьшить число циклов снятия камеры и циклов слива экссудата, что в свою очередь ведет к увеличению рабочего ресурса спроектированного вакуумного аспиратора.