

ЗАДАНИЕ – СПЕЦИФИКАЦИЯ

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКА ИЗИСКВАНИЯ ЗА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕН АПАРАТ

- 1.Подходящ за водене на анестезии при всички видове хирургически интервенции и за всички възрастови групи пациенти: от новородени до възрастни.
- 2.Захранване със сгъстен кислород и сгъстен въздух. Пневматичните входове да са съоръжени с филтри и възвратни клапани.
- 3.Цветен дисплей с диагонал на екрана мин. 12” с контролен панел за задаване и мониториране на дихателните параметри.
- 4.Електронен миксер за пресните газове с виртуални ротаметри с мин. обхват 0,15 до 15 л/мин. Възможност за „minimal flow” анестезия. Температурна компенсация и компенсация на атмосферното налягане.
- 5.Алтернативен пневматичен дозатор на кислород с обхват 0,5 до 10 л/мин. с тръбен ротаметър.
- 6.Автоматична електронна защитна система против подаване на хипоксична смес, осигуряваща мин.25 % FiO₂ в пресните газове.
- 7.Шина за два изпарителя с възможност за бързо поставяне и снемане на изпарителите, както и на изолиране на неработещия в момента.
- 8.Изпарител на севофлоран с адаптор за лесно пълнене с анестетик.
- 9.Прозрачна волуметрична система, тип „bag in bottle”, за визуализиране на командно, мануално и спонтанно дишане и нехерметичност на апарата.
10. Автоклавируема кръгова пациентна дихателна система. Обща вместимост: не повече от 3 литра с включен абсорбиращ канистър за бързо насищане и промиване на системата от инхалационни агенти. Разглобяване без допълнителни инструменти.
11. Допълнителен изход за пресни газове за некръгови дихателни системи.
12. Интегрирана регулируема клапа за лимитиране на свръхналягането при мануално обдишване с тактилна индикация при задаване на налягане от 30 смH₂O и по-голямо.
13. Кислороден байпас с дебит по-голям от 35 л/мин.
14. Всички компоненти в контакт с дихателните газове да не съдържат латекс.
15. Вграден аспиратор с регулатор за силата на вакуума и манометър.
16. Вградена система за извеждане на отработените газове.
17. Автоклавируеми сензори за поток.
18. Поне две чекмеджета за съхранение на принадлежности и полица за пациентен монитор.
19. Стандартна DIN релса за окачване на различни външни устройства.
20. Осветяване на работното поле с минимум две степени на регулиране на интензитета на светлината.
21. Допълнителна електрическа колона с поне 4 електрически контакта.
22. Вградени интерфейси: RS-232, USB, централна мрежа

23. Електрическо захранване от централна мрежа и автономно от вградена акумулаторна батерия за минимум 90 минути автономна работа.

24. Минимални изисквания към режимите на работа на анестезиологичния респиратор:

24.1. Мануално и спонтанно обдишване.

24.2. Автоматично обдишване по обем.

24.3. Автоматично обдишване по налягане с гарантиран дихателен обем.

24.4. Синхронизирана интермитентна мандаторна вентилация по обем и по налягане.

24.5. Вентилация, подпомагана по налягане с обратна вентилация при апнеа.

24.6. Режим „Готовност”, позволяващ бързо преминаване в работен режим при спешност.

24.7. Режим „Cardiac Bypass”.

25. Минимални изисквания към обхвата на регулиране на параметрите на механична вентилация:

25.1. Дихателен обем: 5 – 1500 мл.

25.2. Дихателна честота: 4 – 100 диш./мин. за CMV и PCV, 2 – 60 диш./мин. за SIMV и PSV.

25.3. I:E: от 2:1 до 1:8.

25.4. Инспираторна пауза: 0 - 60 % от T insp.

25.5. Инспираторно налягане: 5-60 смH₂O.

25.6. Инспираторно време: 0.2-5.0 сек.

25.7. Тригер по поток: 1-10 л/мин. с тригер „прозорец” 0 до 80%.

25.8. PSV: до 40 смH₂O.

25.9. PEEP: до 30 смH₂O.

25.10. Пиков газов поток: 120 л/мин.

25.11. Система за автоматична компенсация на дихателния обем и пресните газове с обхват от 200 мл/мин до 15 л/мин.

25.12. Бързо едностъпково преминаване от мануално към командно дишане и обратно.

26. Задължителни мониториращи параметри на дисплея на анестезиологичния апарат:

26.1. EtCO₂, FiCO₂, капнограма.

26.2. FiO₂, EtO₂, разлика FiO₂ - EtO₂, графика на кислорода – чрез технология неизползваща консуматив (кислородна клетка).

26.3. Инспираторна, експираторна концентрации и графика на пет вида летливи анестетици. Автоматична идентификация на анестетик. Детекция на смес от анестетици. Изчисляване на минимална алвеоларна концентрация /MAC/ с корекция съобразно възрастта на пациента.

26.4. Респираторна честота.

26.5. Еднократен и минутен дихателен обем.

26.6. Графики на налягане и поток и озбразяване на дихателни примки Налягане/Обем и Поток/Обем с възможност за запамяване на референтни примки.

26.7. Изчисляване на камплайнс и резистанс на дихателни пътища.

26.8. Автоматична компенсация на измерванията от влиянието на атмосферното налягане, температурата и колизионен ефект CO₂/O₂.

26.9. Защита на мониторираните параметри от влияние на етанол, ацетон, метан, азот, азотен окис, въглероден окис и водни пари.

26.10. Минимум 48 часов цифров и графичен тренд с висока резолюция за всички зададени и мониториращи параметри. Общ тренд за поне 14 дни.

27. Тестовите за проверка на апарата да бъдат илюстрирани на всяка стъпка с пълноцветни снимки, изобразявани на екрана.

28. Възможност за последващо включване към компютризирана навигационна система за балансирано управление на анестезията.

29. Задължителна окомплектовка: кръгова пациентна система за възрастни за многократна употреба, автоклавируеми сензори за поток, хранващи шлангове за кислород, въздух, и централен вакуум, шланг за многократна употреба за извеждане на отработените газове, канистер за аспиратора с механизъм против препълване, абсорбер за въглероден двуокис окомплектован с мин. 30 броя филтри против евентуални механични примеси в абсорбента на въглероден двуокис, комплект сензори и тръбички за спирометрия и газов мониторинг (мин. 10 бр.).