

**Кировское областное государственное
клиническое бюджетное учреждение
здравоохранения**

**«Центр травматологии, ортопедии и
нейрохирургии»**

610048, г. Киров, ул. Московская, 163а
т/ф (8332) 51-59-72

ИНН/КПП 4347024816/434501001

e-mail: kokb3@travm.kirov.ru

исх. № _____ от 27.03. 2024 г.

Отзыв

Об апробации аппарата искусственной вентиляции легких Zisline MV 300 в условиях

отделения реанимации и интенсивной терапии КОГКБУЗ «Центра травматологии,

ортопедии и нейрохирургии» г. Киров.

В ОРИТ «ЦТОиН» аппарат находился в эксплуатации в течение 1,5 месяцев, использовался для проведения продленной инвазивной вентиляции пациентов с тяжелой ЧМТ. Всего респираторная терапия на этом аппарате проводилась 2 пациентам.

В течение всего времени эксплуатации аппарат использовался практически непрерывно и показал себя как высокоэффективный и надежный респиратор, который на практике соответствует заявленным характеристикам. По нашему мнению, все описанные функции, реализованные в аппарате Zisline MV 300 работают адекватно, с достаточно информативным и объективным мониторингом, что подтверждалось лабораторными способами оценки состояния пациентов (газовый, электролитный состав крови, КЩС). Аппарат имеет интуитивно понятное управление, эффективную систему сигналов тревог, за время испытаний сбоев в работе аппарата не было.

К достоинствам аппарата Zisline MV 300 можно отнести:

- отсутствие необходимости в источнике сжатого воздуха.
- многообразие режимов вентиляции, с контролем по объему, давлению, а также двойным контролем.
- большой цветной сенсорный экран, содержащий всю необходимую информацию о параметрах вентиляции и состояния легких пациента.
- достаточно удобный и понятный интерфейс, легкое управление.

Надежные эксплуатационные качества и достаточные клинические возможности, выявленные за время апробации, показали высокие возможности аппарата ИВЛ Zisline MV 300, результаты нашей работы позволяют рекомендовать использование этой модели респиратора в реанимационных отделениях любого категорийного уровня.

Заведующая отделением реанимации и интенсивной терапии

КОГКБУЗ «Центра травматологии, ортопедии и нейрохирургии» г. Киров. А.М. Балыбердина

ОТЧЕТ ОБ АПРОБАЦИИ

Аппарата искусственной вентиляции легких Zisline MV300 «Тритон», производства ООО фирма «Тритон-ЭлектроникС», Екатеринбург, Россия.

В отделении реанимации и интенсивной терапии ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ» на апробации находился аппарат искусственной вентиляции легких Zisline MV300 «Тритон». Апробация аппарата проводилась с 12 ноября 2023г, так как аппарат требовал замены кислородного датчика.

Эксплуатация испытуемого аппарата проводилась в соответствии с руководством по эксплуатации, предоставленным совместно с аппаратом. Использовался режим принудительной вентиляции с контролем по давлению. За период эксплуатации нареканий в адрес технической и эксплуатационной составляющих не было. Сборка контура пациента, аппарата и увлажнителя, подключение к сети и медицинским газам не представляют сложностей. Аппарат оснащен сенсорным дисплеем достаточной контрастности. Интерфейс удобен и понятен, аппарат позволяет мониторировать необходимые динамические показатели механики дыхания у пациентов во время проведения ИВЛ. Аппарат совместим с дыхательными контурами и вирусно-бактериальными фильтрами различных производителей.

Данный аппарат может быть рекомендован в качестве современного устройства для проведения респираторной терапии у новорожденных и недоношенных детей в отделениях реанимации и интенсивной терапии детских многопрофильных больниц.

Зам. главного врача по анестезиологии и реанимации ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ» А.Н. Николишин
Заведующая ОРИТ Брунова О.Ю.



**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СКОРОЙ ПОМОЩИ
ИМЕНИ Н. В. СКЛИФОВСКОГО**

(ГБУЗ «НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ДЗМ»)

129090, город Москва, ул. Б. Сухаревская, дом 3,
телефон: (495) 625-38-97
www.sklif.mos.ru, e-mail: sklif@zdrav.mos.ru

20.02.2024 № 13-789/24

на № _____ от _____

ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ» (далее – Институт) в ответ на письмо от 12.07.2023 № 31-19-63421/23 отзыв на аппарат искусственной вентиляции легких Zisline MV 300 (MV300) производства ООО «Тритон-ЭлектроникС».

Аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ) Zisline MV 300 (MV300) находился на апробации в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) для экстренных больных ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ» с ноября 2023 по февраль 2024.

За этот период была проведена респираторная поддержка 8 пациентам с тяжелой сочетанной травмой, в том числе и с тяжелой сочетанной травмой груди с нарушением целостности каркаса грудной клетки и тяжелыми ушибами легких.

Длительность вентиляции каждого пациента составила от 6 до 17 дней, при этом использовались практически все режимы ИВЛ, включая неинвазивную и высокопоточную вентиляцию.

Общее впечатление от аппарата положительное. Аппарат обладает всеми необходимыми современными режимами ИВЛ и неплохим респираторным мониторингом, не уступая в оснащении зарубежным аналогам.

1. Дизайн и внешнее удобство

Размеры достаточно компактны, что удобно в современных реалиях, практически всегда перегруженного ОРИТ.

Корпус не имеет выступающих деталей, которые можно было бы сломать, или удариться при перемещении в отделении.

Экран - в целом удовлетворительный (если смотреть прямо), однако использование TN-матрицы создает определенные проблемы с углами обзора.

Дисплей аппарата можно привести в сложенное состояние для удобства хранения и перемещения аппарата, но не транспортировки пациента.

2. Работа турбины и пневматики.

Турбина работает тихо, обеспечивая при этом достаточный поток для быстрого ответа на запрос больного. Система клапанов и триггеров не создает задержек в доставке потока. Асинхроний, связанных с «потокowym голодом» не отмечалось.

3. Интерфейс: приемлемый. Некоторые функции не совсем интуитивно понятны.

Аппарат требует инструктажа и привыкания. Не все режимы привычно называются, в частности, BiSTEP+PS – эквивалент BiPAP. В этом режиме необходимо предусмотреть прямую установку частоты дыхания, как в PCV-SIMV. Установка через время вдоха и выдоха не всегда удобна, создает проблемы при использовании этого режима.

4. Диагностика респираторной механики. Графическое представление информации информативно и читаемо. Диагностические маневры возможны, однако категорически не хватает опции InspiratoryHold и ExpiratoryHold. Она есть на большинстве аппаратов подобного уровня. Эквивалент в виде автоматического измерения autoPEEP рассчитан на неопытных пользователей и не заменяет полноценного ручного маневров задержки.

5. Набор режимов ИВЛ (15 режимов) – более чем достаточный для всех клинических случаев. Также имеется высокопоточная оксигенотерапия.

6. Аппарат имеет внешние датчики: SpO₂ и PCO₂, что соответствует аппаратам экспертного уровня.

7. Аппарат имеет возможность записи скрин экрана на внешний носитель через USB-порт, что помогает в анализе ИВЛ и обучении врачей.

8. Метаболический мониторинг. Сама опция соответствует аппаратам экспертного уровня и может быть очень полезна для ведения пациентов в критических состояниях (с сепсисом, тяжелой сочетанной травмой, ожоговой травмой и т.д.). Однако, при ее использовании показатели были несколько выше ожидаемых (расчетных). Недостаточная выборка для проведения исследования не позволяет сделать однозначные выводы. Этот вопрос требует проведения сравнительного исследования и совместного обсуждения с производителем.

9. Существенно наличие аккумуляторной батареи, которая рассчитана минимум на 4 часа автономной работы в условиях отсутствия энергоснабжения. Также немаловажным является возможность работы от источника кислорода низкого давления (концентратор) при недоступности центрального снабжения кислородом или кислородных баллонов.

За время апробации неисправностей и необходимости в сложном техническом обслуживании не возникло. Однако судить о надежности аппарата: безотказности, долговечности и ремонтпригодности – за время, отведенное на апробацию, не представляется возможным.

В целом, аппарат ИВЛ Triton Zisline MV 300 соответствует импортным аналогам высокого класса и может быть рекомендован к использованию в отделениях реанимации и интенсивной терапии.

Принципиальных замечаний нет.

Заместитель директора
по лечебной работе – главный врач



Н.Е. Столбова