

РЕАНИМАЦИЯ

LMA™
Better by Design

РЕАН

АНЕСТЕЗИЯ

1-кг - новорожденный ребенок, 100-кг спортсмен. Минуты на спасение жизни. Часы обычной операции. Один за одним, Вы выбираете необходимые воздуховоды из эксклюзивного ряда продукции, и для пациента и для конкретной ситуации. Созданы анестезиологами...

СПАСЕНИЕ ЖИЗНИ

Спасение жизни, реанимация и «трудные дыхательные пути» требуют специальных навыков. Данные воздуховоды LMA™ созданы для таких ситуаций.

При обучении или в особенно трудной ситуации с пациентами, приоритетом является обеспечение проходимости дыхательных путей. Таким образом, благодаря особенностям конструкции воздуховодов LMA Resque™ установка выполняется быстро, легко и успешно, что доказано в исследованиях и на практике.



...для анестезиологов после тщательных анатомических исследований и тестирования сотен клинических прототипов; более 3000 клинических отзывов. Вы выбираете воздуховоды LMA™. Лучшие по дизайну. Лучшие в практике.

ОБЫЧНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

Использование эндотрахеальной трубки (ЭТТ) увеличивает риск смещения ее в пищевод или один из бронхов.

И это одна из причин, почему доктор Арчи Брэйн в 1981 году создал первый воздуховод LMA™.

После этого мы создали большое количество воздуховодов для удовлетворения всех клинических потребностей.

Из-за легкости установки, уменьшения количества осложнений и улучшения клинических результатов воздуховоды LMA™ заменили ЭТТ во многих процедурах более 200 миллионов раз.

По всему миру ежедневно воздуховоды LMA™ используются почти у 50000 пациентов.



LMA / Unique™
Всегда доступна. Всегда стерильна.
Всегда новая

LMA / Flexible™
Специально создана для хирургии
головы и шеи

LMA / Flexible™
Одноразового использования

LMA / ProSeal™
Первая парингеальная маска
с дренажным каналом для желудка

LMA / Supreme™
Первая и единственная одноразовая
парингеальная маска с совмещенным
дренажным каналом

LMA | CTrach™

Для наиболее сложных случаев. 2 минуты на всю процедуру.

Только LMA CTrach™ позволит Вам вентилировать, видеть и интубировать. Когда Вы можете вентилировать пациента, то Вы имеете время. Фиброптическая система на конце воздуховода позволяет Вам видеть гортань на экране, Вы можете видеть, где должна пройти ЭТТ и видеть, что она установлена в трахею.

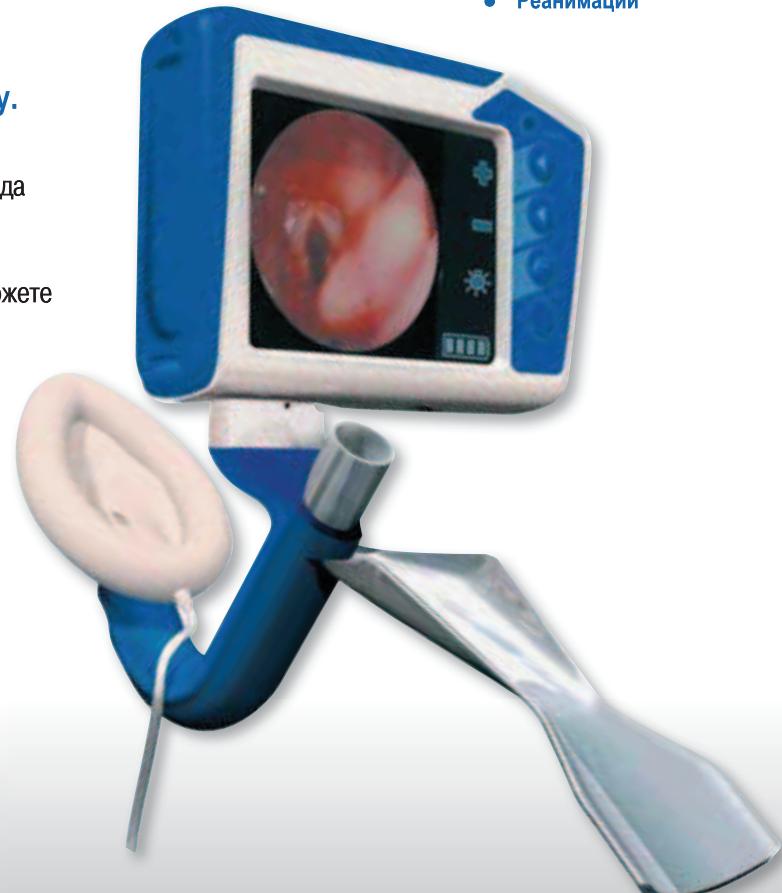
99% успеха вентиляции, 96% успешных интубаций с первой попытки*.

Частота успешных попыток при интубации «трудных дыхательных путей» очень различна. Сообщения об исследовании LMA CTrach™ свидетельствуют об 95% успешной интубации с первой попытки. В экстренных случаях и при «трудных дыхательных путях» наличие LMA CTrach™ означает, что Вы всегда готовы.



Лучшая для:

- «Трудных дыхательных путей»
- Реанимации



Лучшая для:

- «Трудных дыхательных путей»
- Реанимации

**LMA | Fastrach™****Популярный воздуховод LMA™ для вентиляции и интубации.**

Изначально был разработан для трудной или неудавшейся интубации. В критических ситуациях, при необходимости выполнения быстрой интубации вслепую, можно установить LMA Fastrach™ одной рукой при любом положении пациента. Позволяет быстро начать вентиляцию и продолжать ее во время попыток интубации.

Семь лет успешного использования и тысячи зарегистрированных удачных попыток.

LMA Fastrach™ – выбор экстренных служб и профессионалов в 43 странах NASA. Воздуховоды LMA™ являются частью алгоритма «трудных дыхательных путей» ASA и спасли тысячи жизней. Модели одноразового использования позволяют иметь LMA Fastrach™ всегда под рукой, делая его идеальным выбором для экстренных служб и экстренной помощи. Но в целом, даже LMA Fastrach™ не может быстро решить проблему, если он установлен неправильно.



LMA | Classic™

Первая и наиболее известная ларингеальная маска для стандартных процедур.

Дизайн маски произвел революцию в обеспечении проходимости дыхательных путей.

Ее использование в настоящее время стало стандартной практикой более чем в 90 странах. Это безопасная альтернатива интубации трахеи при наличии минимального гемодинамического ответа и плавного выхода из анестезии.

Сотни опубликованных клинических отзывов.

За время 17-летнего существования, LMA Classic™ позволила врачам протестировать и использовать ее при различных процедурах и у различных пациентов.

Несмотря на то, что чаще всего, LMA Classic™ применяется у пациентов с сохранением самостоятельного дыхания, она может быть использована при вспомогательной и контролируемой вентиляции с давлением вдоха до 20 см H₂O.

Лучшая для:

- Анестезии при самостоятельном дыхании и ИВЛ
- Хирургических вмешательствах от новорожденных до взрослых
- Положении на спине и не только



Лучшая для:

- Анестезии при самостоятельном дыхании и ИВЛ
- Хирургических вмешательствах от новорожденных до взрослых
- Положении на спине и не только
- Дорожных катастроф



LMA | UniqueTM

Всегда доступна. Всегда стерильна. Всегда новая.

В LMA UniqueTM сохранены все особенности, которые сделали LMA ClassicTM наиболее популярной по всему миру, кроме этого, LMA UniqueTM является одноразовой моделью. Поскольку, по форме и функции она очень близка к традиционной LMA ClassicTM, клиницисты легко применяют оба устройства.

Первая и по-прежнему лучшая.

Дизайн, тщательно протестированный доктором Брэйном, имеет все преимущества одноразовых воздуховодных устройств, а также, например, апертурную решетку, предотвращающую окклюзию дыхательных путей надгортанником и манжету, разработанную для облегчения установки и коррекции положения.



А Н Е С Т Е З И Я

LMA | Flexible™

Специально разработана для операций на голове и шее.

Вследствие повышенной гибкости, армированная дыхательная трубка может располагаться вне хирургического поля, сохраняя хорошую герметичность.

LMA Flexible™ идеально подходит для оториноларингологических, офтальмологических и стоматологических операций — везде где хирург и анестезиолог работают из одного доступа.

Лучшая защита от аспирации, чем с ЭТТ.

Кроме того, что по сравнению с ЭТТ, у пациентов эта ларингеальная маска применяется проще; исследования показали, что LMA Flexible™ обеспечивает лучшую защиту от крови и секрета выше трахеи*.

LMA Flexible™ выпускается в виде многоразового и одноразового устройства.

Лучшая для:

- Аденотонзилэктомии
- Офтальмологических операций
- Миингопластики
- Ринопластики
- Тимпанопластики



*Ahmed MZ, Vohra A. Армированная ларингеальная маска (АЛМ) защищает дыхательные пути пациента во время операций в области носа — обзорное исследование 200 пациентов. Can J Anesthesia 2002; 49:863-866
Williams PJ, Bailey PM Сравнение использования армированной ларингеальной маски и интубации трахеи при аденотонзилэктомии

Лучшая для:

- Пациентов с ожирением средней степени
- Контролируемой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни
- Курильщиков или астматиков
- Абдоминальных операций на верхнем и нижнем отделе, включая лапароскопические
- Пациентов с сахарным диабетом



LMA | ProSeal™

Первая ларингеальная маска с доступом для желудка.

С двойной манжетой, давлением герметичности до 30 см Н₂O и дренажным каналом, разделяющим пищеварительный и дыхательные тракты, LMA Proseal™ является наиболее универсальной среди воздуховодов LMA™. Она особенно полезна для специалистов, которым для работы требуется высокое давление при вентиляции при отсутствии использования миорелаксантов.

Применяется для большинства процедур.

LMA Proseal™ позволяет при большинстве процедур проводить вентиляцию с положительным давлением. Встроенный дренажный канал позволяет эвакуировать жидкость, минуя дыхательные пути и проводить активное отсасывание у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и во время санации.

LMA | Supreme™

Первый и единственный одноразовый воздуховод LMA™ со встроенным дренажным каналом.

Встроенный дренажный канал специально разработан для отведения жидкости и газов, минуя дыхательные пути. Также он позволяет верифицировать правильность положения маски. Несколько быстрых и простых тестов позволяют Вам моментально оценить это.

Supreme надежнее и Supreme легче.

Детальный анализ и разработка на стадии прототипов привела к созданию идеального изгиба, что делает установку LMA Supreme™ намного проще. Незначительные улучшения в дизайне значительно облегчили процесс корректной установки. В устройство встроен прочный, постоянный сдвоенный блок. Каждая LMA Supreme™ поставляется стерильной новой и готовой для одноразового использования, когда Вы нуждаетесь в этом.



Лучшая для:

- Пациентов со средним и выраженным ожирением
- Контролируемой гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью
- Курильщиков или астматиков
- Абдоминальных операций на верхнем и нижнем отделе, включая лапароскопические
- Пациентов с сахарным диабетом

1. Легкость установки

Воздуховоды LMA™ успешно использованы у 11887 из 11910 пациентов (99,81%)

C. Verghese, JR Brimacombe. Исследование использования ларингеальной маски у 11910 пациентов: безопасность и эффективность при стандартном и нестандартном использовании. (*Anesth Analg* 1996, 82, 129-33)

2. Безопасность, освобождение рук при использовании воздуховодного устройства

Преимущества по сравнению с лицевой маской включают: установка не обученным персоналом легче; улучшается сатурация; снижение усталости рук; улучшение условий операции при небольших педиатрических отологических операциях.

J. Brimacombe. Преимущества воздуховодов LMA™ перед интубацией трахеи или лицевой маской: мета-анализ. (*Can. J Anaesth*, 1995, 42(11), 1017-23)

3. Снижение кашля и сопротивления

Преимущества перед ЭТТ включают: увеличение скорости и легкости установки не обученным персоналом; увеличение скорости установки анестезиологами; увеличение гемодинамической стабильности во время индукции и выхода из анестезии; минимальный рост внутриглазного давления при установке; снижение потребности в анестетиках для толерантности устройства; меньшая частота кашля при выходе из анестезии; увеличение сатурации при выходе из анестезии; снижение частоты появления ссадин глотки у взрослых.

J. Brimacombe. Преимущества воздуховодов LMA™ перед интубацией трахеи или лицевой маской: мета-анализ. (*Can. J Anaesth*, 1995, 42(11), 1017-23)

4. Плавный выход из анестезии

Значительно сниженная частота осложнений после использования воздуховодов LMA™ может объясняться меньшей стимуляцией рецепторов дыхательных путей по сравнению с интубационной трубкой. Такая техника может иметь дополнительное значение в некоторых ситуациях и у некоторых пациентов, включая нейрохирургию, глазную хирургию, пациентов с гипертензией и заболеваниями сердца.

MA Amin, H. Helmy Экстубация трахеи — экстубация во сне и экстубация в сознании и использование ларингеальной маски при выходе из анестезии. (*Anesth Analg Abstracts*, 2001, 92, S114)

5. Гемодинамический ответ

Установка LM сопровождается небольшим, но незначительным повышением систолического и диастолического артериального давления. Однако этот ответ значительно меньше по сравнению с ответом на ларингоскопию и интубацию трахеи.

IG Wilson, D. Fell, SL Robinson, G. Smith Гемодинамический ответ на установку ларингеальной маски. (*Anesthesia*, 1992, 47, 300-302)

Установка воздуховода LMA™ сопровождается меньшим гемодинамическим ответом по сравнению с интубацией трахеи, как у пациентов с гипертензией, так и нормотензией.

Y. Fujii, H. Tanaka, H. Toyooka. Ответ кровообращения на установку ларингеальной маски или интубацию трахеи и пациентов с гипертензией и нормотензией. (*Can J Anaesth*, 1995, 42(1), 32-36)

6. Зачем в воздуховодах LMA™ имеется апертурная решетка?

У большинства пациентов надгортанник попадает в дыхательные пути при использовании устройств без апертурной решетки (важно!), что делает трудным идентификацию надгортанного пространства и гортани... отсутствие апертурной решетки — заметное неудобство.

JL Benumof. Функция апертурной решетки в воздуховодах LMA™. (*Can J Anesth*. 2003, 50(9), 968)

7. Меньшая травматичность со сравнением с ЭТТ

У пациентов с установленной ЭТТ, сопротивление гортани как минимум немного увеличивается из-за отека, что нарушает механизм контроля расположения гортани в нейтральном положении. Использование воздуховодов LMA™ имеет преимущество перед интубацией трахеи, так как позволяет избежать отека гортани.

A. Tanaka, S. Isono, T. Ishikawa, J. Sato, T. Nishino. Сопротивление гортани до и после небольших операций. (*Anesthesiology*, 2003, 99(2), 252-8).

Эти данные показывают, что повреждение гортани связано с интубацией, а не с длительностью операции... Похоже, что даже при субоптимальных условиях интубации небольшое движение тела приводит к механической травме, вызванной ларингоскопом и интубационной трубкой, что приводит к повреждению гортани или трахеи.

MA. Maktabi, RB Smith, MM Todd. Насколько ли обычная интубация трахеи безопасна как мы думаем или хотим? (*Anesthesiology*, 2003, 99(2), 247-8)

В базе данных закрытых исков ASA, иски из-за повреждения гортани составляют треть исков (n=87) по поводу повреждения дыхательных путей. Большинство (80%) исков из-за повреждения гортани возникали после обычной интубации трахеи... Большинство (85%) исков были связаны с кратковременной интубацией.

KD Domino, KL Posner, RA Caplan, FW Cheney. Повреждения дыхательных путей во время анестезии — анализ закрытых исков (*Anesthesiology*, 2003, 91(6), 1703-11).

8. Снижение частоты боли в горле

Таблица 1: Частота и длительность ссадин глотки

	Ларингеальная маска	Интубационная трубка	Лицевая маска
Нет боли в горле	163 (93%)	54 (51%)	35 (90%)
Слабая, менее 12 часов	13 (7%)	42 (40%)	4 (10%)
Средняя, более 12 часов	0	7 (7%)	0
Сильная, более 4 часов	0	3 (3%)	0
Всего	176 (55%)	106 (33%)	39 (12%)

Мы сделали вывод, что при использовании ларингеальной маски в опытных руках, значительно снижена частота возникновения послеоперационных болей в горле.

CA Alexander, AB Leach. Частота возникновения боли в горле при использовании ларингеальной маски. (*Anesthesia*, 1989, 44(9), 791)

9. Не требуются миорелаксанты

10. Соотношение цена-эффективность

Данные свидетельствуют, что воздуховоды LMA™ — хорошая альтернатива интубационной трубке в отношении цена-эффективность, так как большое количество операций не требует интубации трахеи или введения миорелаксантов.

LI Wat, PA Tempkin, ME Lynch, RK Hammattura, PF White. Использование ларингеальной маски в амбулаторной анестезиологии: использование, длительность и стоимость. (*Anesthesiology*, 1996, 85 (3A), A25).

Большая часть экономии при использовании воздуховодов LMA™ при самостоятельном дыхании возникает из-за отсутствия необходимости использования миорелаксантов и снижения концентрации ингаляционных анестетиков.

A. Macario, PC Chang, DB Stempel, JG Brock-Utne. Ценовой анализ использования ларингеальной маски для плановых операций у амбулаторных больных. (*Anesthesiology*, 1995, 83(2), 250-7).

Интродьюсер LMA Proseal™

Проводник для LMA Proseal™ был разработан для установки LMA Proseal™ без введения пальцев в полость рта пациентов.

Размер	1-2,5	3-5
Заказ в США № (каждый)	15420	15430
Международный заказ № (10 шт в коробке)	151010	151030

Стабилизатор для LMA Fastrach™

Стабилизатор для LMA Fastrach™ используется во время удаления LMA Fastrach™ после интубации и удерживает ЭТТ на месте.

Заказ в США № (каждый)	13399
Международный заказ № (10 шт в коробке)	130099

ЭТ трубка LMA™

ЭТ трубка LMA™ была специально разработана для использования с LMA Fastrach™, однако также может быть использована с LMA CTrach™ или в качестве самостоятельного устройства. Это прямая, армированная, силиконовая эндотрахеальная трубка с манжетой, которую можно провести через LMA Fastrach™ и LMA CTrach™.

Частота успешных интубаций вслепую через LMA Fastrach™ зависит от использования трубы, рекомендованной LMA™, которая специально предназначена для этих целей.

Размер	6 мм	6,5 мм	7 мм	7,5 мм	8 мм
Заказ в США № (каждый)	13360	13365	13370	13375	13380
Международный заказ № (10 шт в коробке)	131060	131065	131070	131075	131080

Какой воздуховод LMA™ использовать	Устройства для экстренной помощи		Устройства для плановой помощи				
	LMA Ctrach™	LMA Fastrach™	LMA Classic™	LMA Unique™	LMA Flexible™	LMA Proseal™	LMA Supreme™
Взрослые пациенты	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Новорожденные/дети			✓	✓	✓	✓	
ЛОР/офтальмология/стоматология					✓		
Скорая помощь/реанимация	✓	✓		✓			✓
Ожидаемые «Трудные дыхательные пути»							✓
Неожиданные «Трудные дыхательные пути»	✓	✓					✓
Высокая герметичность						✓	✓
ГЭРБ						✓	✓
Раздельные дыхательные пути					✓		
Автокатастрофы		✓		✓			✓

ЭТ трубка LMA™ одноразовая

Клиницистам предлагается одноразовая ЭТ трубка LMA™ ЭТТ с манжетой большого объема и низкого давления. Еще одним преимуществом манжеты из поливинилхлорида является более низкая проницаемость для газов. Таким образом, значительно пролонгируется эффект увеличения давления внутри манжеты при длительной вентиляции с использованием N₂O.

Размер	6 мм	6,5 мм	7 мм	7,5 мм	8 мм
Заказ в США № (каждый)	136060	136065	136070	136075	136080
Международный заказ № (10 шт в коробке)	136060	136065	136070	136075	136080

Дефляторы манжеты и аксессуары LMA™

Дефлятор манжеты LMA™ — специальное устройство, рекомендованное для полного сдувания воздуховода LMA™ (исключение: LMA Proseal™ имеет специальный дефлятор). Полностью сдутые, гладкие ровные края манжеты облегчают установку и не позволяют надгортаннику помешать установке маски.

Дефлятор LMA Proseal™ — специальное устройство для сдувания. Это важное устройство, которое позволяет убедиться в том, что перед автоклавированием весь воздух из LMA Proseal™ удален и стерилизация не приведет к разрывам и образованию грыж манжеты.

№ заказа в США	Международные заказ №
Защита от закусывания, одноразовая	5495-00 (коробка 50 шт)
Дефлятор (желтый) LMA™, размер 2-2,5	5491-01 (каждый)
Дефлятор (голубой) LMA™, размер 3-4	5492-01 (каждый)
Дефлятор (серый) LMA™, размер 5	5493-04 (каждый)
Дефлятор LMA Proseal™, один размер	15330 (каждый)
Щетка для очистки LMA Proseal™	15499 (коробка 10 шт)
	152000 (коробка 10 шт)

LMA | Fastrach™

Популярное устройство LMA™ для вентиляции и интубации.

Использовать 40 раз

Размер маски	Пациент	**Максимальный объем манжеты (воздух)
3	дети 30-50 кг	до 20 мл
4	взрослые 50-70 кг	до 30 мл
5	взрослые 70-100 кг	до 40 мл

**Приведены максимальные объемы, которые не должны превышаться. Рекомендуется раздувать манжету до давления внутри манжеты 60 см Н₂О.

LMA | Classic™

Первая и наиболее известная ларингеальная маска для плановых процедур.

Использовать 40 раз

Размер маски	Пациент	**Максимальный объем манжеты (воздух)	Наибольший ВД ЭТТ (мм)
1	Новорожденные/младенцы до 5 кг	до 4 мл	3,5
1,5	Младенцы 5-10 кг	до 7 мл	4
2	Младенцы/дети 10-20 кг	до 10 мл	4,5
2,5	Дети 20-30 кг	до 14 мл	5
3	Дети 30-50 кг	до 20 мл	6*
4	Взрослые 50-70 кг	до 30 мл	6*
5	Взрослые 70-100 кг	до 40 мл	7*
6	Взрослые более 100 кг	до 50 мл	7*

**Максимальный объем, который не должен быть превышен. Рекомендуется раздувать манжету до давления внутри манжеты 60 см Н₂О.

LMA | Unique™

Всегда доступна. Всегда стерильна. Всегда новая.

Использовать 1 раз

Размер маски	Пациент	**Максимальный объем манжеты (воздух)	Наибольший ВД ЭТТ (мм)
1	Новорожденные/младенцы до 5 кг	до 4 мл	3,5
1,5	Младенцы 5-10 кг	до 7 мл	4
2	Младенцы/дети 10-20 кг	до 10 мл	4,5
2,5	Дети 20-30 кг	до 14 мл	5
3	Дети 30-50 кг	до 20 мл	6*
4	Взрослые 50-70 кг	до 30 мл	6*
5	Взрослые 70-100 кг	до 40 мл	7*

**Максимальный объем, который не должен быть превышен. Рекомендуется раздувать манжету до давления внутри манжеты 60 см Н₂О.

LMA | Flexible™

Специально разработана для хирургии головы и шеи.

Использовать 40 раз

Размер маски	Пациент	**Максимальный объем манжеты (воздух)	Внутренний диаметр (мм)
2	Младенцы/дети 10-20 кг	до 10 мл	5,1
2,5	Дети 20-30 кг	до 14 мл	6,1
3	Дети 30-50 кг	до 20 мл	7,6
4	Взрослые 50-70 кг	до 30 мл	7,6
5	Взрослые 70-100 кг	до 40 мл	8,7
6	Взрослые более 100 кг	до 50 мл	8,7

**Максимальный объем, который не должен быть превышен. Рекомендуется раздувать манжету до давления внутри манжеты 60 см Н₂О.

LMA | ProSeal™

Первая ларингеальная маска с доступом для желудка.

Использовать 40 раз

Размер маски	Пациент	**Максимальный объем манжеты (воздух)	Наибольший размер ОГ зонда/дренажа	Наибольший ВД ЭТТ (мм)
1,5	Младенцы 5-10 кг	до 7 мл	10 Fr/8 Fr	4
2	Младенцы/дети 10-20 кг	до 10 мл	10 Fr/8 Fr	4,5
2,5	Дети 20-30 кг	до 14 мл	14 Fr/12 Fr	5
3	Дети 30-50 кг	до 20 мл	16 Fr/14 Fr	5
4	Взрослые 50-70 кг	до 30 мл	16 Fr/14 Fr	5
5	Взрослые 70-100 кг	до 40 мл	18 Fr/16 Fr	6*

**Максимальный объем, который не должен быть превышен. Рекомендуется раздувать манжету до давления внутри манжеты 60 см Н₂О.

LMA | Supreme™

Первый и единственный одноразовый воздуховод со встроенным дренажным каналом. Использовать 1 раз

Размер маски	Пациент	**Максимальный объем манжеты (воздух)	Наибольший размер ОГ зонда/дренажа
3	Дети 30-50 кг	30 мл	14 Fr
4	Взрослые 50-70 кг	45 мл	14 Fr
5	Взрослые 70-100 кг	45 мл	14 Fr

**Максимальный объем, который не должен быть превышен. Рекомендуется раздувать манжету до давления внутри манжеты 60 см Н₂О.

Никогда не перераздувайте манжету!

Показания, противопоказания, предупреждения и предостережения
смотрите в инструкции по эксплуатации.

* с манжетой

ВД — внутренний диаметр

ЭТТ — эндотрахеальная трубка

ОГ — орогастральный

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ