



**YH MED**

Since 1969

## ПРОТИВОПРОЛЕЖНЕВЫЕ СИСТЕМЫ



### Руководство по эксплуатации

2020

### О Компании.

Guangdong YueHua Medical Instrument Factory Co., Ltd. (Далее YHMED).

Производитель противопролежневых систем №1 в Китае.

Год основания: 1969

Штаб-квартира: Шаньтоу, Гуандун, Китай

Фабрика: 30000 м<sup>2</sup>

Сотрудники: 200

Сеть продаж: более 80 стран

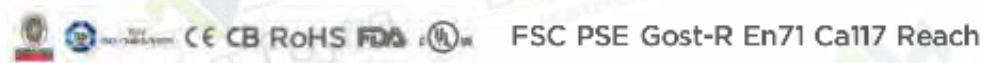
### Производственная база:

Более 100 комплектов оборудования 10-200 кВт Toshiba Япония

### Производственная мощность:

Более 1 миллиона комплектов матрасов с чередованием давления в год

### Всемирная сертификация



## Содержание:

1.	Комплектация	4
2.	Назначение и область применения	4
3.	Оказываемые эффекты и принцип действия	6
4.	Правила использования	8
5.	Правила ухода за противопролежневой системой	10
6.	Меры предосторожности	10
7.	Правила хранения	11
8.	Правила утилизации	11
9.	Гарантии производителя	12
10.	Ремонт матрасов	12
11.	Возможные проблемы и способы их решения	13
12.	Особенности различных типов матрасов	14
13.	Технические характеристики матрасов	16
14.	Технические характеристики компрессоров	18
15.	Контакты	19

*Спасибо, что Вы приобрели эффективную и безопасную  
противопролежневую систему производства компании YHMED.*

Перед началом использования противопролежневой системы ознакомьтесь, пожалуйста, с инструкциями по применению и руководством по безопасности. Это поможет Вам использовать систему наиболее эффективно.

*Компания YHMED желает Вам крепкого здоровья!*

## 1. Комплектация

- В комплект входит:
- Противопролежневый матрас, 1 шт.
- Автоматический пневматический компрессор, 1 шт.
- Соединительный шланг, 1 шт.
- Защитное покрытие, 1 шт. (опционально)
- Ремкомплект для самостоятельного ремонта (для ячеистых матрасов – две заплатки и клей, для трубчатых матрасов – одна запасная трубка).
- Инструкция по эксплуатации, 1 шт.

## 2. Назначение и область применения

Противопролежневые системы YHMED предназначены для профилактики образования пролежней при длительном нахождении пациентов на постельном режиме после инфарктов и инсультов, травм, ожогов и других заболеваний.

Противопролежневые системы YHMED используют во время лечения больных в отделениях неврологии, кардиологии, травматологии и нейрохирургии. Противопролежневыми системами оснащают блоки интенсивной терапии, отделения реанимации и другие лечебные учреждения. Системы применяют в онкологических центрах и хосписах.

## 2.1. Описание стадий пролежней.



### МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА КЛАССИФИКАЦИИ ПРОЛЕЖНЕВЫХ ЯЗВ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО ПРОЛЕЖНЕВЫМ ЯЗВАМ (NPUAP)



Пролежневая язва – локализованное повреждение кожи и/или подлежащих тканей, как правило, над костным выступом, возникающее в результате давления или давления в сочетании с механическим воздействием.

	<p><b>Стадия 1. Эритема без побледнения.</b></p> <p>Неповрежденная кожа с покраснением без побледнения на локализованном участке, как правило, над костным выступом. На коже с темным пигментом побледнение может быть не видно, его цвет может отличаться от цвета окружающего участка. Данный участок может быть болезненным, твердым, мягким, теплее или прохладнее по сравнению с прилегающими тканями. Стадию 1 может быть затруднительно выявить у лиц с темной кожей. Может указывать на лиц «с повышенным риском» (предвещающий признак риска).</p>
	<p><b>Стадия 2. Частичное уменьшение толщины кожи.</b></p> <p>Частичное уменьшение толщины кожи в виде поверхностной открытой язвы с красно-розовым раневым ложем без отторгающихся некротических масс. Также может быть в виде неповрежденного или оторванного/ лопнувшего волдыря, заполненного сывороткой. Проявляется в виде лоснящейся или сухой поверхностной язвы без отторгающихся некротических масс или кровоподтека.</p> <p>* Данную Стадию не следует использовать для описания разрывов кожи, типичных ожогов, перинеального дерматита, разрыхления ткани при длительном воздействии влаги и эксфолиации.</p> <p>* Кровоподтек указывает на подозреваемое глубокое повреждение ткани.</p>
	<p><b>Стадия 3. Полная потеря толщины кожи.</b></p> <p>Может быть виден подкожный жир, но кость, сухожилие или мышца не обнажены. Возможно присутствие отторгающихся некротических масс, но они не мешают понять, какова глубина некроза тканей. Может включать хронические язвы кожи с нависающими краями и туннельные язвы. Глубина пролежневой язвы Стадии 3 отличается в зависимости от анатомической локализации. На переносице, ухе, затылке и лодыжке отсутствует подкожная ткань, и язвы Стадии 3 могут быть поверхностными. И напротив, на участках со значительным отложением жира возможно образование чрезвычайно глубоких пролежневых язв Стадии 3. Кость/сухожилие не видны или не пальпируются напрямую.</p>
	<p><b>Стадия 4. Полная потеря толщины кожи, некроз тканей.</b></p> <p>Полная потеря толщины кожи, некроз тканей с обнажением кости, сухожилия или мышцы. На некоторых участках раневого ложа возможно присутствие отторгающихся некротических масс или струпов. Часто включает хронические язвы кожи с нависающими краями и туннельные язвы. Глубина пролежневой язвы Стадии 4 отличается в зависимости от анатомической локализации. На переносице, ухе, затылке и лодыжке отсутствует подкожная ткань, и данные язвы могут быть поверхностными. Язвы Стадии 4 могут проникать в мышцу и/или поддерживающие структуры (например, оболочку мышцы, сухожилие или суставную капсулу), что делает возможным развитие остеомиелита. Обнаженная кость/сухожилие видны или пальпируются напрямую.</p>

### 3. Оказываемые эффекты и принцип действия

Постоянный массаж обеспечивает нормальное кровоснабжение на капиллярном уровне, питание и дыхание тканей (насыщение тканей кислородом), тем самым предотвращается образование пролежней и ускоряется процесс заживления пораженных участков.

Матрасы с вентиляцией имеют микроотверстия в материале матраса обеспечивая дополнительно постоянное подсушивание кожи пациента.

Профилактический и лечебный эффекты противопролежневой системы YHMED достигаются за счет попеременного нагнетания воздуха в несвязанные друг с другом ячейки и трубки матраса.

Компания YHMED предлагает противопролежневые системы с различными режимами цикла нагнетания воздуха. Смена давления в ячеистых матрасах происходит в шахматном порядке.

В трубчатых матрасах YHMED возможны два варианта переменного цикла нагнетания воздуха:

- Традиционный режим цикла А / В (1-в-2), рис.1.

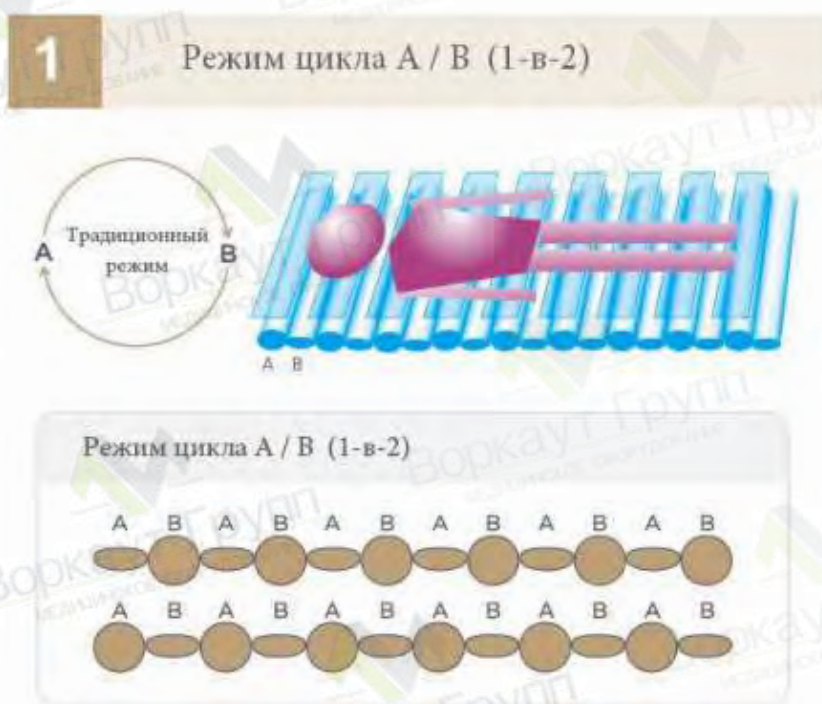


Рис.1

Ячейки матраса А и В (рис.1), попеременно наполняемые воздухом, оказывают постоянное массажное воздействие на кожу, подкожную клетчатку и мышцы, что обеспечивает нормальное кровоснабжение, питание и дыхание тканей и поддерживает жизнеспособность мягких тканей тела пациента.

➤ **Инновационный режим цикла А / В / С (1-в-3), рис.2.**

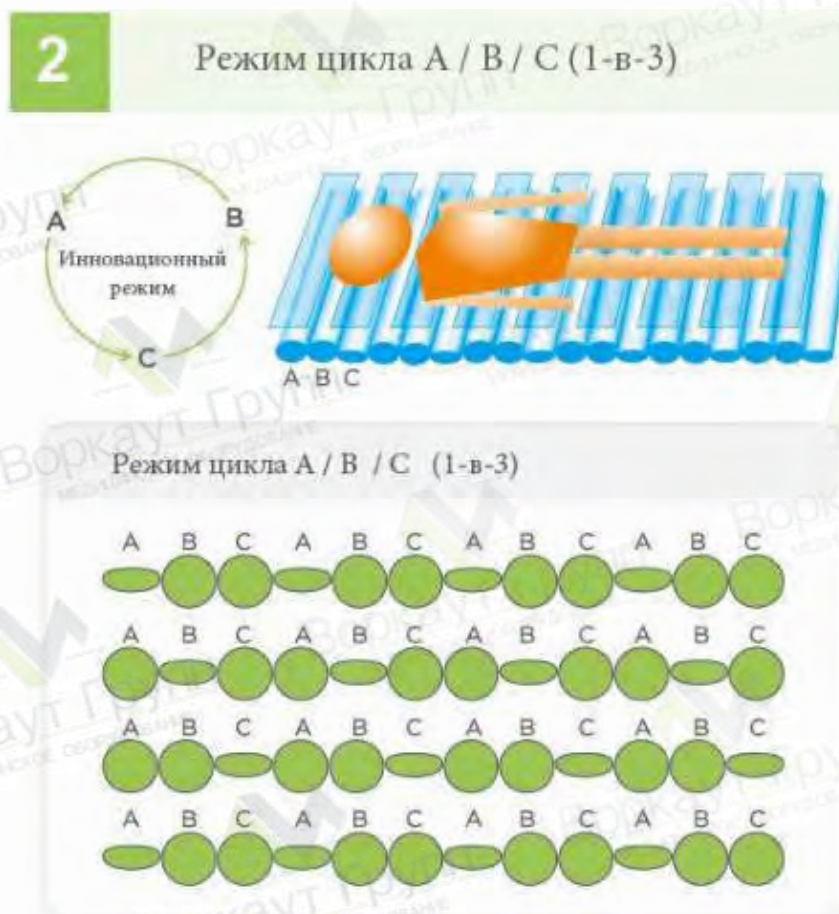


Рис.2

В режиме цикла А / В / С - 18 ячеек матраса распределяются на 3 группы ячеек (6 ячеек на 1 группу). В этом режиме происходит постоянная накачка двух из трёх групп ячеек. Это означает, что вес пациента распределяется на 12 ячеек по сравнению с 9-ю ячейками в режиме цикла А / В.

Весовой коэффициент матраса с режимом А / В / С - меньше. Пациент может чувствовать себя более комфортно и лучше спать.

Также, некоторые компрессоры имеют статический режим (Смотрите «Технические характеристики компрессоров»).

## 4. Правила использования

- Распакуйте противопролежневую систему.
- Закрепите компрессор на спинке функциональной кровати пациента (в ногах) при помощи кронштейнов (опционально). Или установите компрессор на стойкую к вибрациям горизонтальную поверхность рядом с кроватью пациента (в ножной стороне).
- Положите противопролежневый матрас на упругое основание кровати, имеющее ровную горизонтальную поверхность, площадь которой не меньше размеров матраса.
- Подверните свободные края противопролежневого матраса под поверхность основания кровати.
- Подсоедините матрас к воздушному компрессору шлангами для подачи воздуха (рис.3).



Рис. 3

- Поверните регулятор давления (ручка на передней панели компрессора) по часовой стрелке до того момента, пока не почувствуете сопротивление (не прилагайте при этом чрезмерных усилий). В этом положении регулятора давления компрессор работает на максимальной 100% мощности нагнетания воздуха.
- Подключите компрессор к электросети 220В/50Гц.
- Установите выключатель электропитания в положение «ВКЛ».
- Компрессор начнёт работать и нагнетать воздух в камеры противопролежневого матраса. Матрас полностью наполнится воздухом в течение 10-15 минут.
- При наличии защитного покрытия: накройте матрас защитным покрытием. Подверните свободные края защитного покрытия под матрас. Следите за тем, чтобы защитное покрытие не образовывало складок.
- Накройте матрас простыней и тщательно расправьте складки простыни.



- При наличии у матраса функции вентиляции, верхняя часть туловища пациента должна находиться в области микроотверстий для вентиляции кожи (рис. 4).



Рис. 4

**Внимание!**

*Пациента необходимо укладывать на матрас, полностью наполненный воздухом, т.е. не ранее, чем через 10-15 минут после включения и работы на полной мощности компрессора.*

- После того, как пациент уложен на противопролежневый матрас, уменьшите мощность нагнетания воздуха с помощью регулятора давления до 60-70% от максимальной мощности. Уменьшение мощности осуществляется поворотом регулятора давления против часовой стрелки.
- Мощность нагнетания воздуха зависит от веса пациента.
- Отрегулируйте мощность нагнетания воздуха так, чтобы между ненадутыми баллонами или ячейками матраса (3) и телом пациента (1) свободно проходило два пальца вертикально (рис. 5 указатель 4).



Рис. 5

- Ежедневно контролируйте мощность нагнетания воздуха, при необходимости увеличивая или уменьшая её с помощью регулятора давления.

**Внимание!**

*Противопролежневая система предназначена для использования в круглосуточном режиме с включенным компрессором.*

## 5. Правила ухода за противопролежневой системой

Все матрасы отличаются прочностью, просты в использовании и не требуют специальных растворов для антисептической обработки.

- Матрас протирают тряпочкой, смоченной чистой холодной водой или мыльным раствором.
- Просушивать матрас вдали от нагревательных приборов.
- Беречь матрас от воздействия прямых солнечных лучей.
- Матрас нельзя стирать, гладить и подвергать действию химических веществ.
- При попадании мочи на поверхность матраса рекомендуется как можно быстрее очистить матрас от мочи. Если моча будет находиться продолжительное время на поверхности матраса, то это повлияет на срок службы противопролежневой системы.
- Защитное покрывало и чехол (опционально) стирают в машине при температуре не выше 40°C, сушат на воздухе. После каждой стирки защитное покрывало необходимо прогладить утюгом с температурным режимом для синтетических тканей.
- При необходимости, возможно использование моющих и дезинфицирующих растворов.

## 6. Меры предосторожности

- Берегите матрас от воздействия колющих и режущих предметов.
- Не погружайте матрас в воду.
- Не подвергайте матрас воздействию высоких температур.
- Не используйте матрас вблизи открытого огня.
- Не курите вблизи работающей системы.
- Оберегайте компрессор от ударов и падений.
- Избегайте попадания жидкости на воздушный компрессор.
- Отключите компрессор от электропитания во время использования взрывоопасных средств для наркоза.
- Не пытайтесь разбирать и чинить компрессор самостоятельно.

## 7. Условия окружающей среды

Температура:	При эксплуатации: от плюс 10 до плюс 40 °С. При хранении: от минус 18°С до плюс 43°С.
Влажность:	При эксплуатации: от 10 до 75% ОВ. При хранении: от 10 до 95% ОВ.

### **Внимание!**

*Нарушение температурного режима приведёт к повреждению материала и увеличению риска разгерметизации матраса.*

Соблюдайте последовательность действий при подготовке системы к хранению.

- Отключите компрессор от электропитания.
- Протрите матрас тряпочкой, смоченной чистой холодной водой или мыльным раствором. При необходимости, продезинфицируйте поверхность матраса. Просушите матрас.
- Убедитесь в отсутствии повреждений на соединительных шлангах, вилке и шнуре компрессора.
- Убедитесь, что в матрасе не осталось воздуха.
- Аккуратно сложите матрас и упакуйте его в полиэтиленовый мешок.
- Упакуйте воздушный компрессор и соединительные шланги.
- Храните систему в сухом помещении, защищенном от резкого перепада температур.

## 8. Правила утилизации



Матрас противопролежневой системы изготовлены из чистого нетоксичного материала, который поддается переработке и вторичному использованию (100% переработка).

Утилизация матрасов сжиганием запрещена, в виду образования токсичных газов.

Утилизация компрессора осуществляется по правилам утилизации электроприборов, действующей на территории потребителя.

## 9. Гарантии производителя

Гарантия на матрасы составляет 12 месяцев с момента покупки, при отсутствии повреждений, предусмотренных настоящей инструкцией (см. «Меры предосторожности»).

Гарантия на компрессоры составляет 12 месяцев при отсутствии повреждений, предусмотренных настоящей инструкцией и признаков вскрытия корпуса компрессора.

Гарантия распространяется только при эксплуатации противопролежневого матраса с соответствующим типом автоматического пневматического компрессора.

## 10. Ремонт матрасов

В случае повреждения баллонов трубчатых матрасов необходимо произвести замену баллона на новый баллон, входящий в комплект поставки.



В случае повреждения ячеек матраса QDC-303 необходимо воспользоваться ремонтным комплектом (клей + 2 заплатки), входящим в комплект.

Обезжирьте поврежденную поверхность матраса спиртом. Дайте поверхности просохнуть в течение 5-7 минут. Нанесите клей на шершавую поверхность заплатки и заклейте заплаткой поврежденную поверхность на матрасе. Дайте клею полностью высохнуть.

Меры предосторожности при работе с клеем:

- В состав клея входят горючие вещества. Не использовать клей вблизи открытого огня.
- Держать тюбик закрытым, если клей не используется.
- Использовать клей только в условиях достаточной вентиляции.
- Избегать продолжительного контакта с кожей, глазами.
- Избегать продолжительного вдыхания испарений клея.
- Избегайте попадания клея в глаза. В случае попадания в глаза промыть большим количеством воды.

## 11. Возможные проблемы и способы их решения

✓ **Не работает компрессор, хотя выключатель электропитания установлен в положение ВКЛ.**

1. Проверьте, включен ли шнур компрессора в электрическую розетку.
2. Проверьте предохранитель. Если он неисправен, замените его на новый предохранитель.
3. Если предохранитель исправен, проверьте работоспособность электрической розетки. Если розетка неисправна подключите компрессор к другой розетке. По вопросам ремонта неисправной розетки обратитесь к специалисту.

✓ **Компрессор работает, но матрас слишком медленно наполняется воздухом или не наполняется до заданного давления.**

1. Поворачивайте регулятор давления воздуха до того момента, пока не почувствуете сопротивление (не прилагайте при этом чрезмерных усилий).
2. Проверьте, не пропускают ли воздух воздушные шланги, которые присоединены к компрессору. Если воздух выходит в местах соединения с матрасом или компрессором, плотнее наденьте шланги на вентили компрессора и матраса.

## 12. Особенности различных типов матрасов противопролежневых систем YHMED.

Компания YHMED предлагает матрасы для различных стадий пролежней (смотрите главу «Технические характеристики противопролежневых систем») с различными особенностями.

- Вентиляция. Некоторые матрасы имеют микроотверстия для вентиляции кожи пациента. Отверстия расположены в баллонах со стороны головной части матраса (рис. 3).
- Съёмные секции для туалета. В матрасах QDC-800 и QDC-702 имеются специальные съёмные секции для туалета (см. рис. 6, 7).



Рис.6 QDC-800

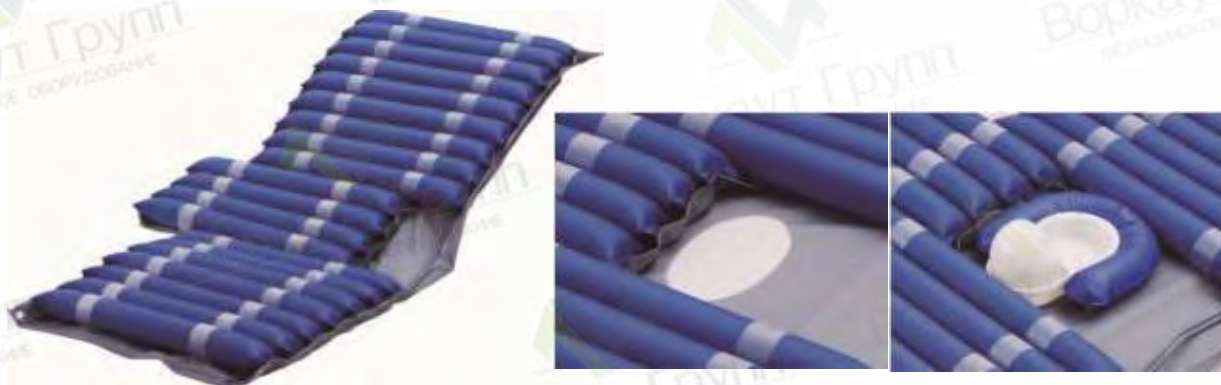


Рис.7 QDC-702

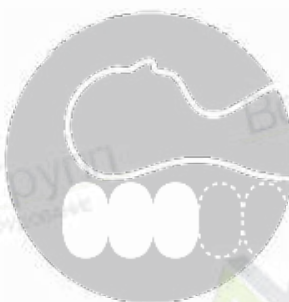
- Защитное покрытие. В комплект к матрасам может входить защитное покрытие – накладка на кнопках или чехол на молнии, которое эффективно защищает матрас от проникновения влаги, грязи и от химического воздействия. Накладка крепится к матрасу специальными кнопками и заказывается вместе с матрасом.

- Противоскользящий материал и фиксирующая резинка позволяют избежать скольжения при движении



- Клапан быстрого спуска воздуха. Система экстренного сброса воздуха и ремешками-ручками, что позволяет в случае необходимости быстро сбросить воздух из баллонов.

- Закрылки для дополнительной фиксации.



- Специальные ячейки для создания подушки

## 13. Технические характеристики противопролежневых систем YHMED

(Стадии пролежней - 1,2)

Назначение	Базовый уход (стадия 1)		Интенсивный уход (стадия 2)						
	Ячеистый		Трубчатый						
Тип матраса	QDC-303	QDC-303 (двойной)	QDC-300	QDC-500	QDC-800	QDC-300B	QDC-702	QDC-301	QDC-501B
<b>Материал</b>									
Медицинский ПВХ без запаха	•	•							
Нейлон + ПВХ			•	•	•	•	•	•	•
Полиэфирный ТПУ*									
Нейлон + ТПУ*									
<b>Размеры</b>									
Высота, см	7	14	7,5	7,5	7,5	9,5	9,5	11,5	11,5
Длина матраса, см	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Ширина матраса, см	90	90	86			86	86	90	90
Вес пациента, макс, кг	135	160	135			140	140	145	145
<b>Особенности</b>									
К-во пузырьковых ячеек	130	260							
К-во воздушных трубок						20	20	18	18
Вентиляция				•					•
Выдвижная секция для туалета					•		•		
Покрывало*** на кнопках (предзаказ)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Накидка*** (на кнопках)			•	•	•	•	•	•	•
Нейлоновый PU чехол с хлопковой подкладкой на молнии									
Цикл накачки трубок			AB	AB	AB	AB	AB	AB	ABC**
Клапан быстрого спуска воздуха									•
Закрылки для дополнительной фиксации									•
<b>Компрессоры</b>									
P1000	•		•	•	•			•	
P2000	•								
P2000III									•
P3000-A2QB									
P3000-A2QB3									
P4000IE						•	•		
P6000		•							

\*Термополиуретан (ТПУ, TPU)

\*\* Инновационный режим переменного цикла накачки трубок - A/B/C (1-в-3)

\*\*\* Опция, Материал накидки: PVC, PU, PU+Cotton



(Стадии пролежней - 3,4)








Назначение	Интенсивный уход (стадия 3)			Интенсивный уход (стадия 4)		
Тип матраса	Трубчатый					
Модель, описание	QDC-5010	QDC-5050	QDC-5080	QDC-8010	QDC-8050	QDC-8080
Материал						
Медицинский ПВХ без запаха						
Нейлон + ПВХ	•			•		
Полиэфирный ТПУ*		•			•	
Нейлон + ТПУ*			•			•
Размеры						
Высота, см	12,8	12,8	12,8	21/25	21/25	21/25
Длина матраса, см	200	198	200	200	200	200
Ширина матраса, см	86	86	86	90	90	90
Вес матраса, кг	6	6.4	6	8.5	9	8.5
Вес пациента, макс, кг	150	160	180	160	180	200
Особенности						
К-во пузырьковых ячеек						
К-во воздушных трубок	17	17	17	20	20	20
К-во воздушных трубок с вентиляцией	9	9	9	9	9	9
Выдвижная секция для туалета						
Накидка*** на кнопках (опция, предзаказ)						
Накидка на кнопках	•	•	•	•	•	•
Нейлоновый PU чехол на молнии	•	•	•	•	•	•
Режим цикла накачки трубок	AB	AB	AB	ABC**	ABC**	ABC**
Специальные ячейки для создания подушки	•	•	•	•	•	•
Клапан быстрого спуска воздуха	•	•	•	•	•	•
Закрылки для дополнительной фиксации						
Компрессоры						
P1000						
P2000						
P2000III						
P3000-A2QB	•	•	•			
P3000-A2QB3				•	•	•
P4000IE						
P6000						

\*Термополиуретан (ТПУ, TPU)

\*\* Инновационный режим переменного цикла накачки трубок - A/B/C (1-в-3)

\*\*\* Опция, Материал накидки: PVC, PU, PU+Cotton

## 14. Технические характеристики компрессоров

Модель компрессора	P1000	P2000	P2000III	P3000-A2QB	P3000-A2QB3	P4000IIE	P6000
Фото							
Режим цикла A/B (1-в-2)	•	•		•		•	•
Режим цикла A/B/C (1-в-3)			•		•		
Статический режим	•			•	•	•	•
Звуковой Сигнал Низкого Давления				•	•		
Индикация низкого давления				•	•		
Коннектор быстрого подключения трубок				•	•		
Клапан быстрого спуска воздуха СРС				•	•		
Размеры (Д x Ш x В), см	26.5×13.5×10	27×13×10.5	27×13×10.5	30×13.5×11	30×13.5×11	25×12×10	24.5×16×15
Давление, мм рт.ст.	50-120	50-120	50-120	55-120	55-120	40-110	50-120
Выход воздуха, л/мин	7.5-8.5	7.5-8.5	7.5-8.5	7.5-8.5	7.5-8.5	6.5-7.5	7.5-8.5
время цикла, мин.	6	12	12	12	12	12	12
Напряжение питания, 220В 50Гц	•	•	•	•	•	•	•
Потребляемая мощность, не более Вт.	10	10	10	10	10	10	10
Предохранитель T1A 250V	•	•	•	•	•	•	•
Уровень шума, дБ	30-35	30-35	30-35	30-35	30-35	30-35	30-35
Вес, кг	1,1	0,95	1,1	1,7	1,7	0,95	0,95
Класс электробезопасности	II	II	II	II	II	II	II
Защита от электричества	Тип B	Тип B	Тип B	Тип B	Тип B	Тип B	Тип B
Длина электропровода, м	2,2	1,8	2,2	5	5	1,8	1,8

## 15.Контакты

	 <p>Guangdong Yuehua Medical Instrument Factory CO., Ltd., Rongsheng Science and Technology Zone, Daxue Road, Shantou, Guangdong, China – Китай.</p>
<p>Официальный дистрибьютер продукции на территории РБ</p>	<p>Предприятие «БЕЛМЕДСНАБ», Республика Беларусь, 220131, г. Минск, ул. Гамарника, 30, офис 362, комната 2.</p> <p>Контактные телефоны: +375 (17) 318-52-39, 318-52-49, 318-52-59</p> <p>Email: <a href="mailto:belmedsnab@gmail.com">belmedsnab@gmail.com</a></p> <p>Сайт: <a href="http://www.belmedsnab.by">www.belmedsnab.by</a></p>

Заказать и купить Противопролежневые  
матрасы  
вы можете на сайте [workout.by](http://workout.by)

Или по телефонам +375-17-388-92-92 или  
+37529-612-93-03