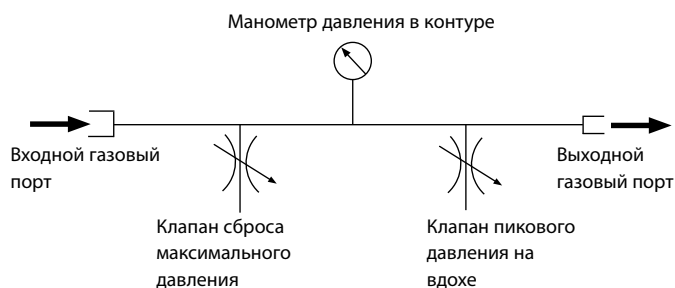


### 3.1 Функциональная схема



### 3.2 Проверки при установке и профилактическое техническое обслуживание

**⚠ ВНИМАНИЕ!** При падении аппарата ИВЛ для новорожденных F&P Neopuff™/Perivent™ или иных подобных формах воздействия на него возможны повреждения, ведущие к нарушению работы устройства. Если возникли подозрения на повреждение, то до подсоединения устройства к пациенту проведите проверки в соответствии с указаниями раздела 3.3.

#### 3.2.1 Проверки при установке

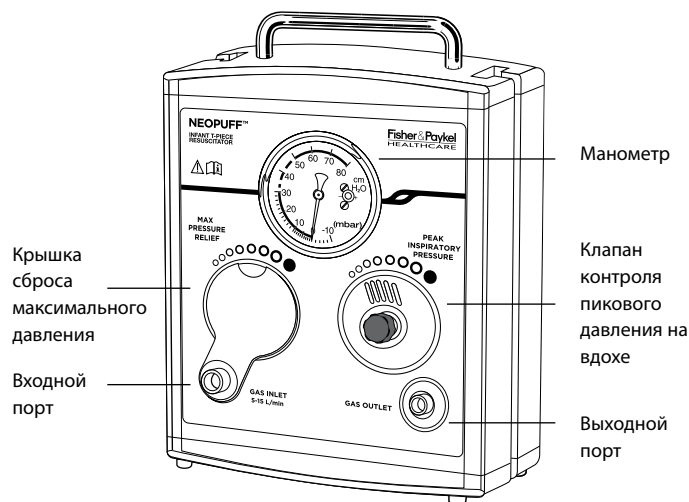
Перед первым использованием:

- Снимите крышку манометра
- Проведите функциональные испытания (раздел 3.3)

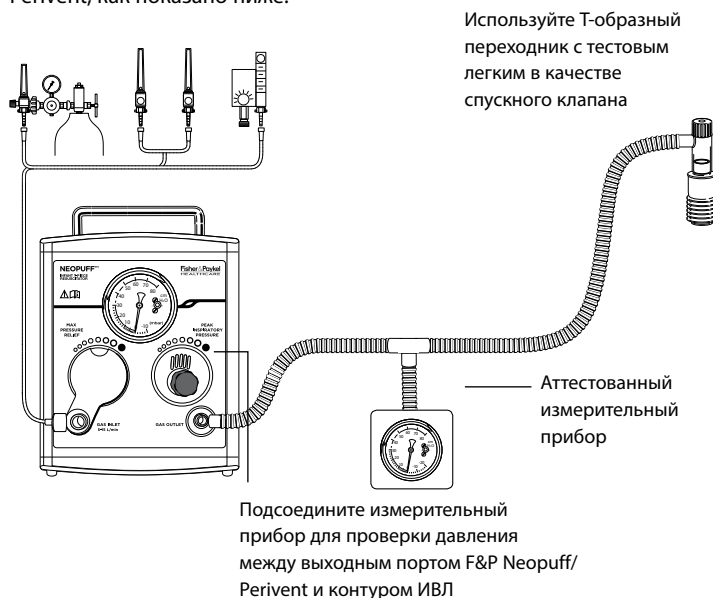
#### 3.2.2 Профилактическое техническое обслуживание

- Целостность системы и манометра необходимо проверять перед первым использованием, ежегодно и после сервисного обслуживания, следуя процедуре «Функциональные испытания F&P Neopuff/Perivent» (раздел 3.3).
- Во избежание повреждения или падения F&P Neopuff/Perivent рекомендуется использовать монтажный кронштейн. Возможные варианты монтажа описаны в разделе 5 данного руководства.
- Все процедуры технического и сервисного обслуживания должны выполняться квалифицированным персоналом только с применением деталей Fisher & Paykel Healthcare.
- Перед повторной сборкой всегда проверяйте, чтобы в линиях передачи газа не было загрязнений, в особенности углеводов, масел и смазок.
- За дополнительной помощью в сервисном или техническом обслуживании оборудования обращайтесь к уполномоченному представителю Fisher & Paykel Healthcare.
- Тестовое легкое относится к расходным материалам; его следует проверять на предмет износа или разрушения материалов и заменять по мере необходимости.

### 3.3 Функциональные испытания F&P Neopuff™ / Perivent™ (манометр и система клапанов)



Целостность манометра и системы клапанов F&P Neopuff/Perivent можно проверить согласно следующим указаниям. Для проверки точности манометра входной порт необходимо подсоединить к источнику газа, обеспечивающему непрерывный поток 5, 10 и 15 л/мин, и также необходимы аттестованный измерительный прибор и спускной клапан. Вместо спускного клапана можно использовать контур ИВЛ и Т-образный переходник F&P Neopuff/Perivent, как показано ниже.



### 3.3.1 Испытания манометра

1. Слегка приподнимите крышку клапана Max Pressure Relief Valve (Сброс максимального давления) и отведите ее в сторону.
2. Отсоедините все устройства от выходного порта F&P Neoruff™/Perivent™. Проверьте, чтобы стрелка на шкале манометра была в пределах +/-2 см H<sub>2</sub>O от нуля. Если на манометре не нуль, то необходимо провести процедуру установки нуля манометра (раздел 3.3.4).
3. Подсоедините выходной порт аппарата ИВЛ для новорожденных F&P Neoruff/Perivent к спускному клапану и аттестованному измерительному прибору (например, цифровому измерительному прибору для проверки давления Mensog серии 2400. Настройте источник газа на 10 л/мин. Полностью закройте ограничительный клапан максимального давления, повернув левую ручку по часовой стрелке до упора. Пока спускной клапан закрыт, с помощью ручки Peak Inspiratory Pressure (Пиковое давление на вдохе) отрегулируйте давление так, чтобы показания аттестованного измерительного прибора составили 10, 20 и 40 см H<sub>2</sub>O. Проверьте, чтобы показания манометра были в пределах +/-2 см H<sub>2</sub>O от каждого заданного значения.
4. Установив давление на 40 см H<sub>2</sub>O, откройте и закройте спускной клапан трижды и убедитесь, что стрелка манометра поднимается и опускается плавно. **Если аппарат ИВЛ для новорожденных F&P Neoruff/Perivent не пройдет какое-либо из этих испытаний, то манометр следует считать неточным и заменить на новый (Н/К 043040841).**

**Следуйте указаниям по замене манометра в разделе 3.3.5 данного руководства или обратитесь к представителю сервисной службы Fisher & Paykel Healthcare для получения дальнейших указаний.**

### 3.3.2 Испытания системы клапанов

1. Настройте источник газа на 5 л/мин. Полностью закройте клапаны контроля пикового давления на вдохе и контроля максимального давления, повернув обе ручки по часовой стрелке до упора. Закройте спускной клапан и проверьте, чтобы показания измерительного прибора составили не менее 60 см H<sub>2</sub>O.
2. Настройте источник газа на 15 л/мин. Закройте спускной клапан и проверьте, чтобы показания измерительного прибора составили не более 80 см H<sub>2</sub>O.
3. Настройте источник газа на 10 л/мин. Закройте спускной клапан и поворачивайте ручку клапана сброса максимального давления, пока манометр не покажет 40 см H<sub>2</sub>O. Убедитесь, что стрелка манометра поднимается и опускается плавно. Осторожно поверните и установите крышку клапана сброса максимального давления над ручкой сброса максимального давления.
4. Сбросьте пиковое давление на вдохе на 20 см H<sub>2</sub>O и перекройте поток газа. Испытания завершены.

**Если аппарат ИВЛ для новорожденных F&P Neoruff/Perivent не пройдет какое-либо из этих испытаний, то клапанный узел следует считать неисправным и заменить на новый клапанный узел (Н/К см. в списке деталей (раздел 4.1.2)). Следуйте указаниям по замене клапана в разделе 3.3.6 данного руководства или обратитесь к представителю сервисной службы Fisher & Paykel Healthcare для получения дополнительной информации.**

### 3.3.3 Установка функции сброса максимального давления на 40 см H<sub>2</sub>O

Это необходимо, если настройка функции сброса максимального давления была изменена. Заводская настройка функции сброса максимального давления равна 40 см H<sub>2</sub>O.

Альтернативные настройки функции сброса максимального давления должны соответствовать протоколу медицинского учреждения.

1. Задайте поток газа 10 л/мин.
2. Закройте клапан пикового давления на вдохе, повернув ручку по часовой стрелке до упора.
3. Поворачивайте ручку сброса максимального давления по часовой стрелке или против часовой стрелки, пока манометр не покажет 40 см H<sub>2</sub>O.
4. Поверните ручку пикового давления на вдохе против часовой стрелки, чтобы манометр показал 20 см H<sub>2</sub>O, и перекройте поток газа.

### 3.3.4 Установка нуля манометра

Порядок установки нуля манометра

1. Отсоедините аппарат ИВЛ для новорожденных F&P Neoruff™/Perivent™ от другого оборудования.
2. Выньте непрозрачную пластиковую заглушку из стекла манометра.
3. С помощью подходящей шлицевой отвертки осторожно поворачивайте винт на лицевой поверхности манометра по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы установить нуль манометра. При этом необходимо соблюдать осторожность, поскольку при избыточном поворачивании винта возможно повреждение внутренних компонентов манометра.
4. Вставьте пластиковую заглушку обратно в стекло манометра.
5. Убедитесь, что стрелка на шкале манометра теперь находится в пределах +/-2,0 см H<sub>2</sub>O от нуля. В противном случае повторите процедуру.

### 3.3.5 Замена манометра

Манометр не подлежит сервисному обслуживанию и заменяется комплектом манометра 043040841.

1. Снимите заднюю крышку, закрепленную четырьмя винтами.
2. Отсоедините трубку от манометра.
3. Извлеките манометр, открутив две стопорные гайки.
4. Вставьте новый манометр в переднюю панель, затяните стопорные гайки и подсоедините обратно трубку манометра.
5. Прикрепите переднюю панель обратно к задней крышке четырьмя винтами.
6. Проведите функциональные испытания манометра согласно разделу 3.3.1. Рекомендуется вписать номер партии с этикетки коробки запасного манометра в контрольный перечень технического обслуживания.

### 3.3.6 Замена системы клапанов

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Клапаны являются неотъемлемым компонентом узла, состоящего из клапанов, панели и коллектора, и не подлежат сервисному обслуживанию. При заказе клапанного узла укажите номер модели из списка деталей (раздел 4.1.2).

1. Снимите заднюю крышку, закрепленную четырьмя винтами.
2. Отсоедините трубку от манометра.
3. Извлеките манометр, открутив две стопорные гайки.
4. Вставьте имеющийся манометр в панель нового клапанного узла, затяните стопорные гайки и подсоедините обратно трубку манометра.
5. Прикрепите переднюю панель обратно к задней крышке четырьмя винтами (извлеченными на этапе 1).
6. Проведите функциональные испытания системы клапанов согласно разделу 3.2.2. Рекомендуется вписать номер партии нового клапанного узла в контрольный перечень настройки и технического обслуживания.

### 3. ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ (продолжение)

#### 3.4 Контрольный перечень настройки и технического обслуживания

Таблица ниже служит для записи результатов функциональных испытаний, описанных в разделе 3.3. Также следует указывать в ней замененные компоненты (при замене). Таблицу можно воспроизводить с помощью фотокопирования или любым другим образом.

При получении изделия и до применения его у пациента проведите испытания и заполните таблицу ниже.

Сведения о клиенте	Название:		
	Адрес:		
	Страна:		
	Телефон:		
	Эл. почта:		
F&P Neoruff™/Perivent™ Протокол функциональных испытаний	Дата испытаний:		
	Серийный номер:		
	Только для 900IW130: серийный номер обогревателя для новорожденных:		
	Испытания провел:		
	Дата следующих испытаний:		
Проверка	Ссылка	✓ или X	Комментарии
<b>Проверки манометра:</b>			
Серийный номер запасного манометра:			
Точность при 0 см (+/-2 см H <sub>2</sub> O)	3.3.1-2		
Точность при 10 см (+/-2 см H <sub>2</sub> O)	3.3.1-3		
Точность при 20 см (+/-2 см H <sub>2</sub> O)	3.3.1-3		
Точность при 40 см (+/-2 см H <sub>2</sub> O)	3.3.1-3		
Плавно ли движется стрелка?	3.3.1-4		
<b>Проверки системы клапанов:</b>			
Давление выше 60 см H <sub>2</sub> O?	3.3.2-1		
Давление ниже 80 см H <sub>2</sub> O?	3.3.2-2		
Максимальное давление установлено на 40 см H <sub>2</sub> O	3.3.2-3		
ПДВ сброшено на 20 см H <sub>2</sub> O	3.3.2-4		
<b>Дополнительные комментарии:</b>			