

# Американская академия педиатрии Американская кардиологическая ассоциация

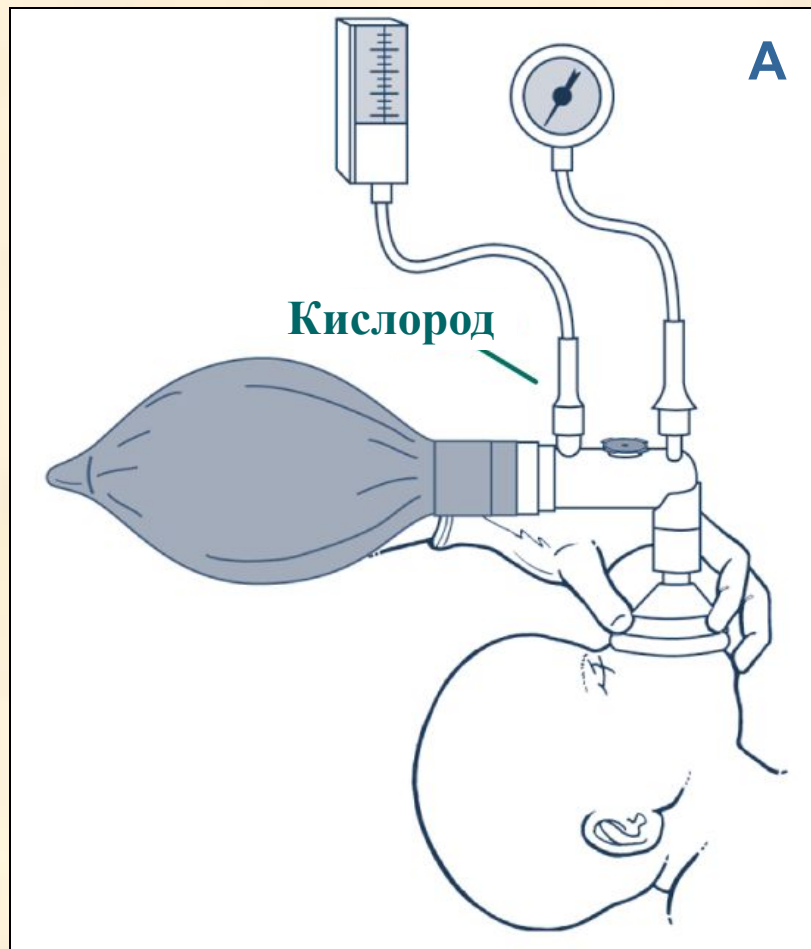
## Программа реанимации новорожденных

---

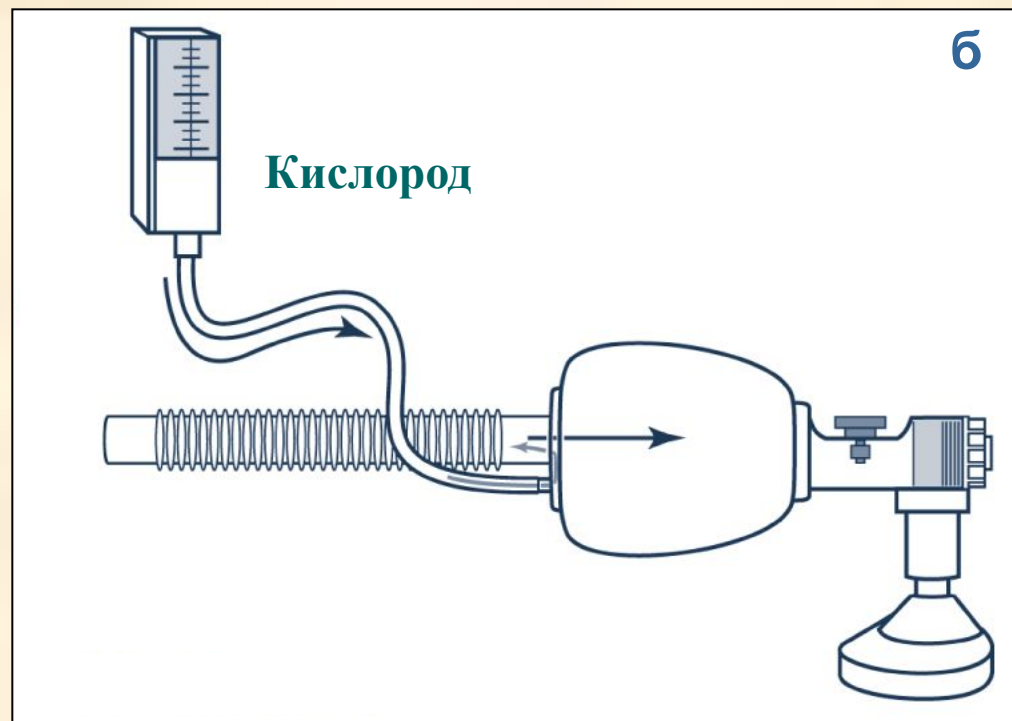
### Урок 3: Использование реанимационного мешка и маски

- Когда проводить вентиляцию
- Типы реанимационных мешков
- Эксплуатация каждого типа мешков
- Наложение лицевой маски
- Устранение неполадок в реанимационных мешках
- Оценка вентиляции

# Урок 3: Типы реанимационных мешков



Проточно-наполняющийся мешок



Самонаполняющийся мешок

# Урок 3: Проточно-наполняющийся мешок

---

## Преимущества

- Все время подает 100% кислород
- Легко определить, есть ли плотный контакт с лицом пациента
- При сжатии мешка можно «почувствовать» неподатливость легких
- Может использоваться для подачи кислорода в режиме

## Недостатки

- Необходим плотный контакт маски с лицом
- Для наполнения требуется источник газа
- Может не иметь ограничительного клапана “сброса”

# Урок 3: Самонаполняющийся мешок

---

## Преимущества

- Вновь наполняется даже в отсутствии источника сжатого газа
- Клапан ограничения давления

## Недостатки

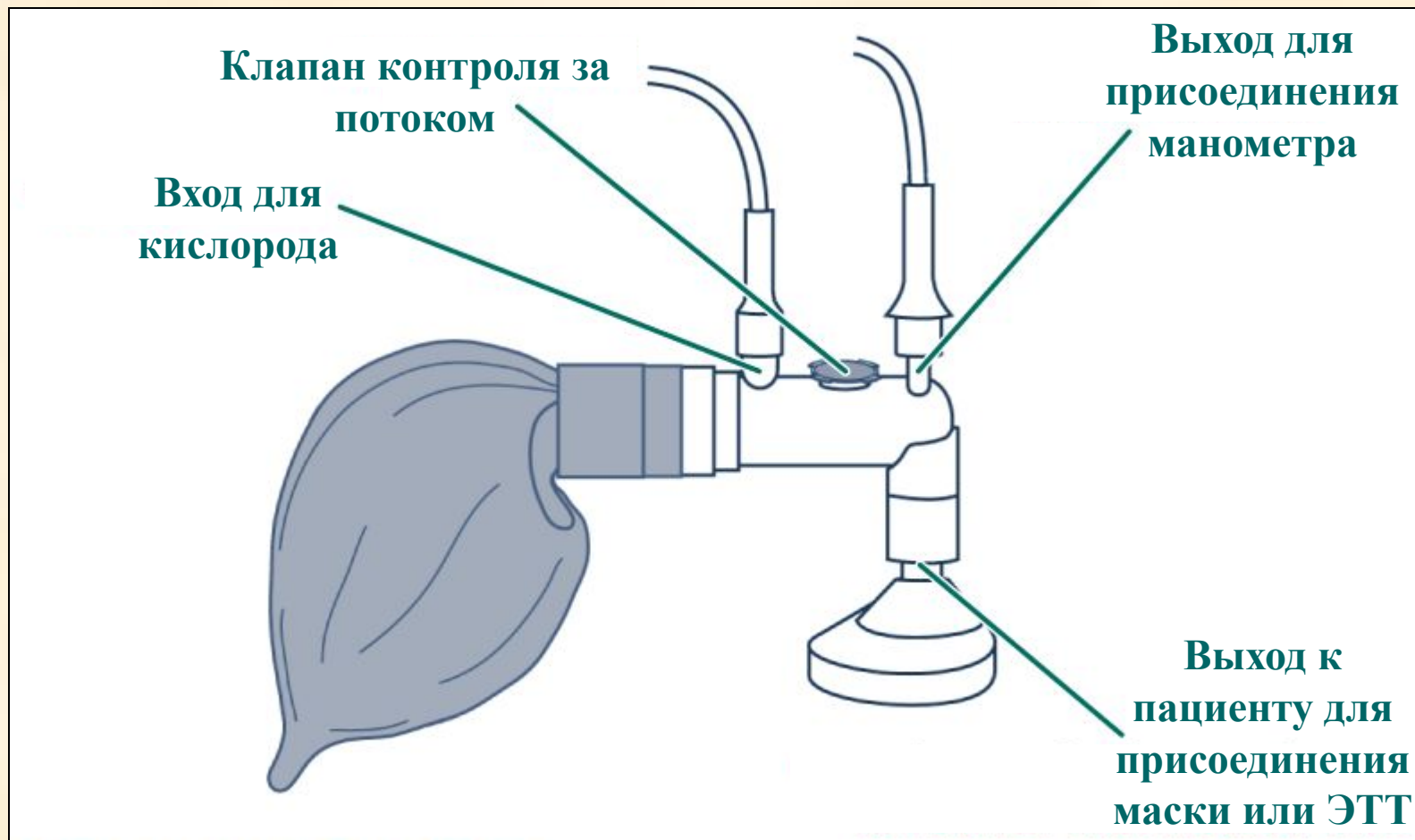
- Наполняется без хорошего контакта маски с лицом
- Требуется кислородного резервуара
- Не надежен для подачи кислорода в режиме свободного потока через маску

# Урок 3: Общие характеристики мешков и масок для реанимации новорожденных

---

- Объём мешка (от 200 до 750 мл)
- Концентрация кислорода 90%-100%
- Имеется возможность избегать избыточного давления
- Подогнанная по размеру маска (предпочтительны маски с мягкими краями, анатомической формы)

# Урок 3: Проточно-наполняющийся реанимационный мешок



Части проточно-наполняющегося мешка

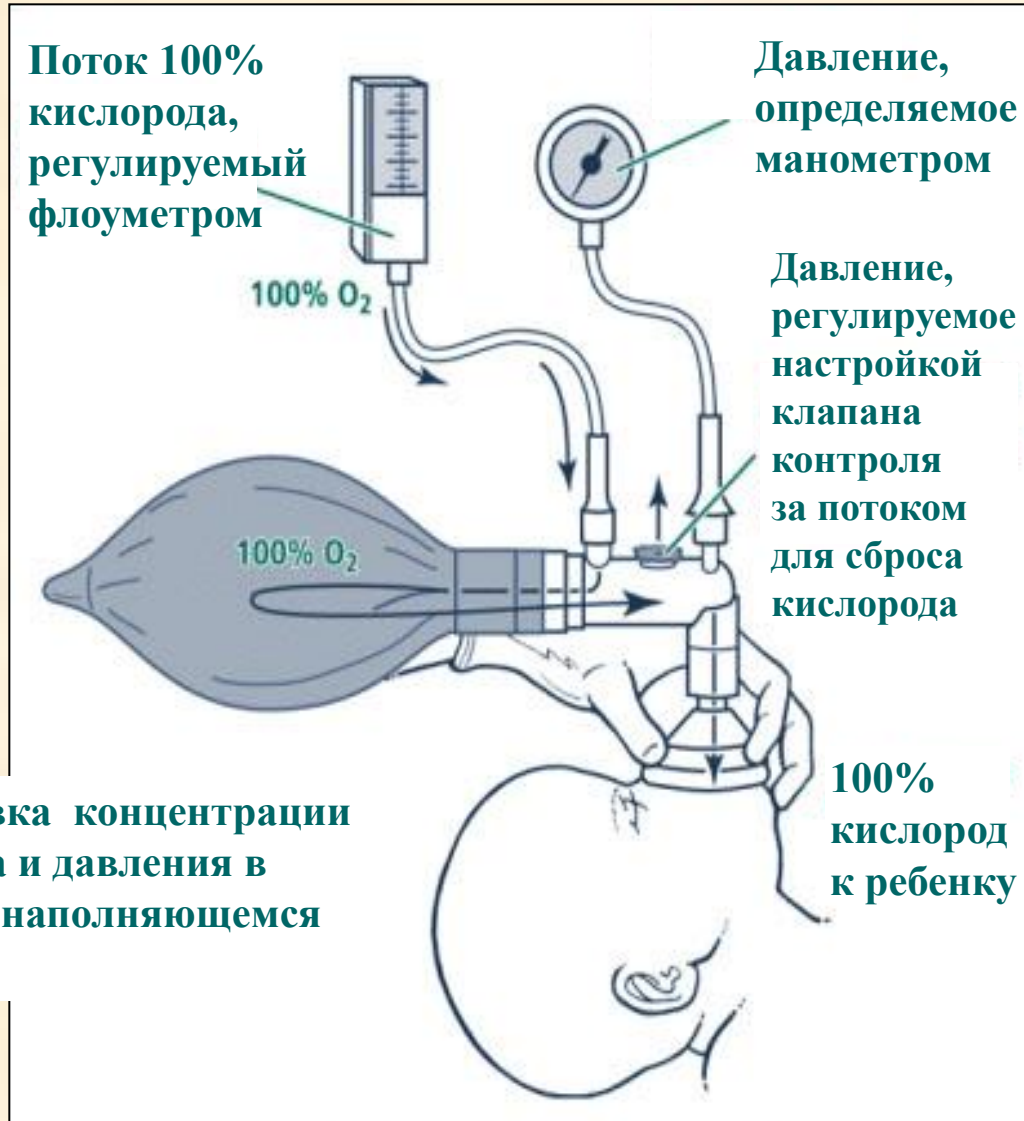
# Урок 3: Поточно-надувной мешок: потенциальные проблемы

---

## Мешок не наполнится, если

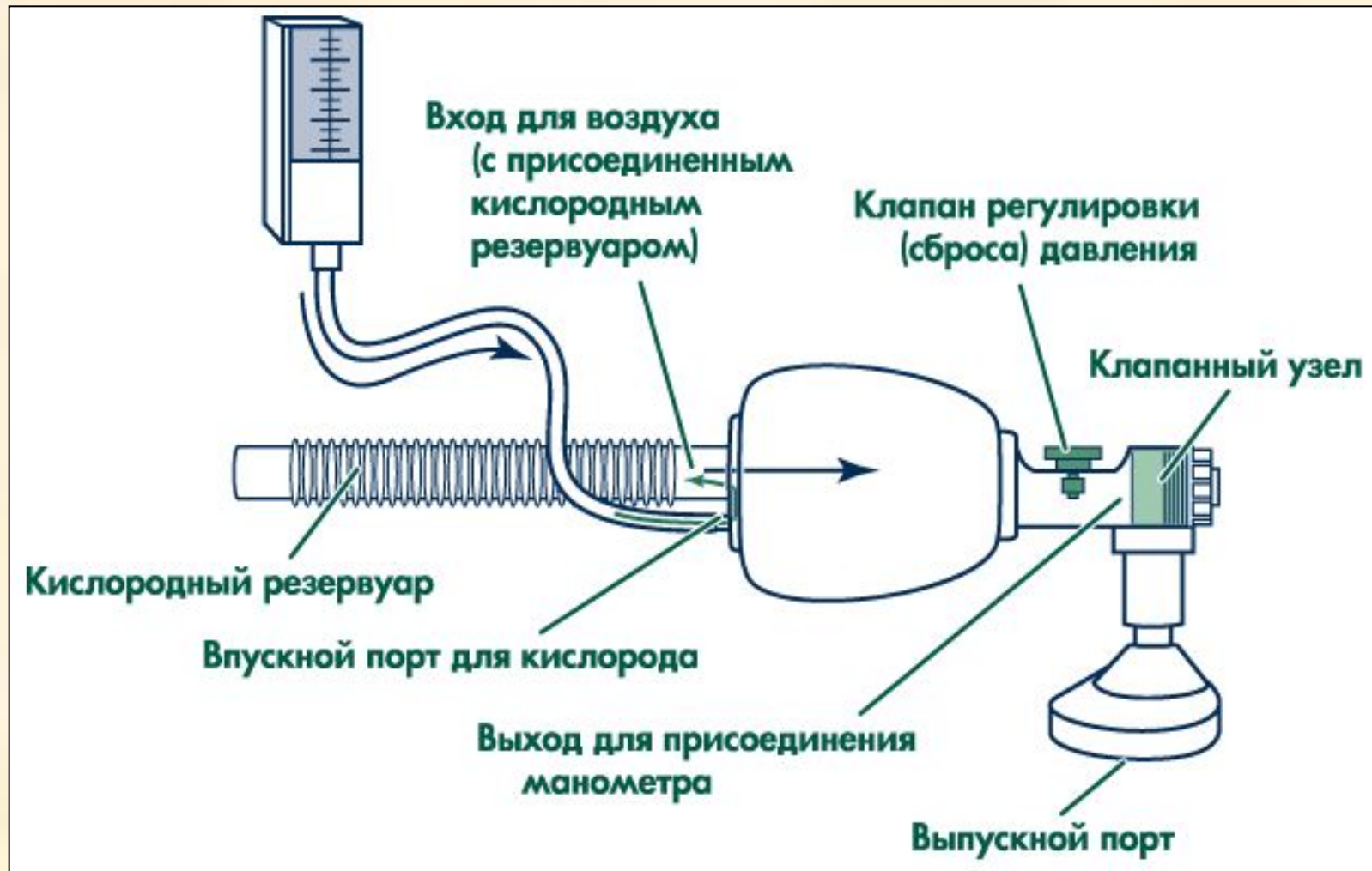
- Маска не наложена достаточно плотно
- Мешок порван
- Клапан контроля за потоком открыт слишком сильно
- Не присоединен манометр
- Кислородная трубка отсоединена или непроходима

# Урок 3: Проточно-наполняющийся мешок: регулировка концентрации кислорода и давления





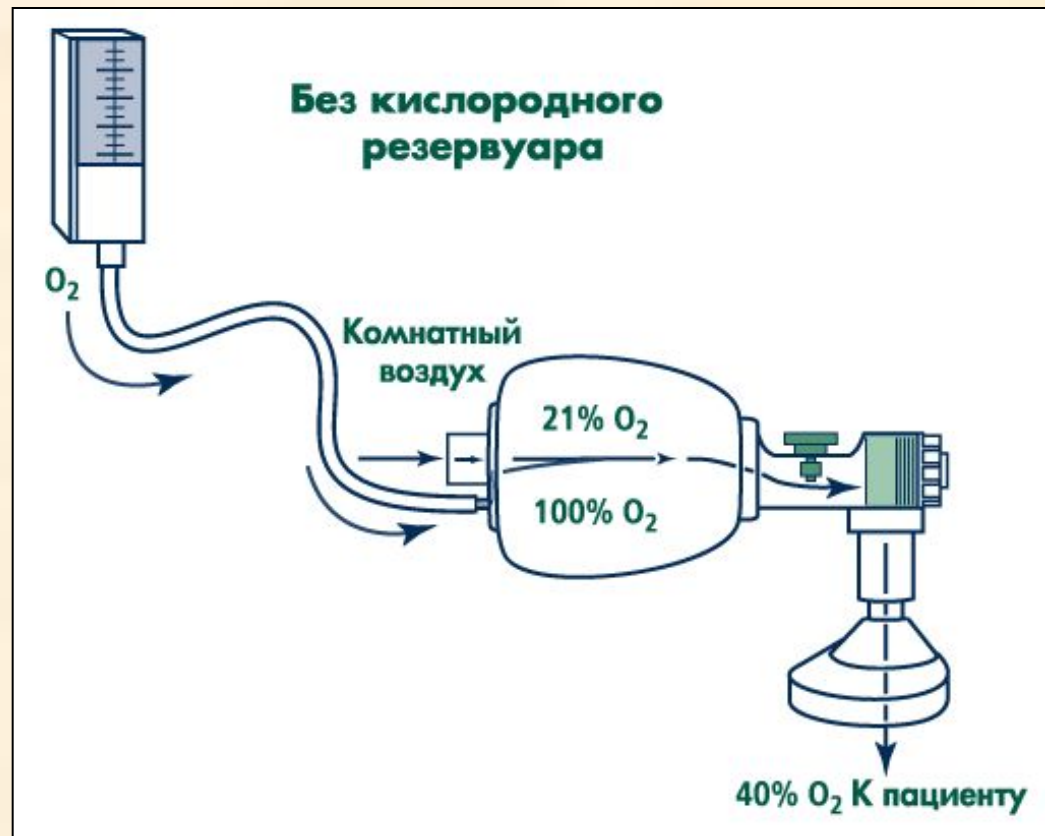
# Урок 3: Самонаполняющийся мешок: основные части



Части самонаполняющегося мешка

# Урок 3: Самонаполняющийся мешок: контроль концентрации кислорода

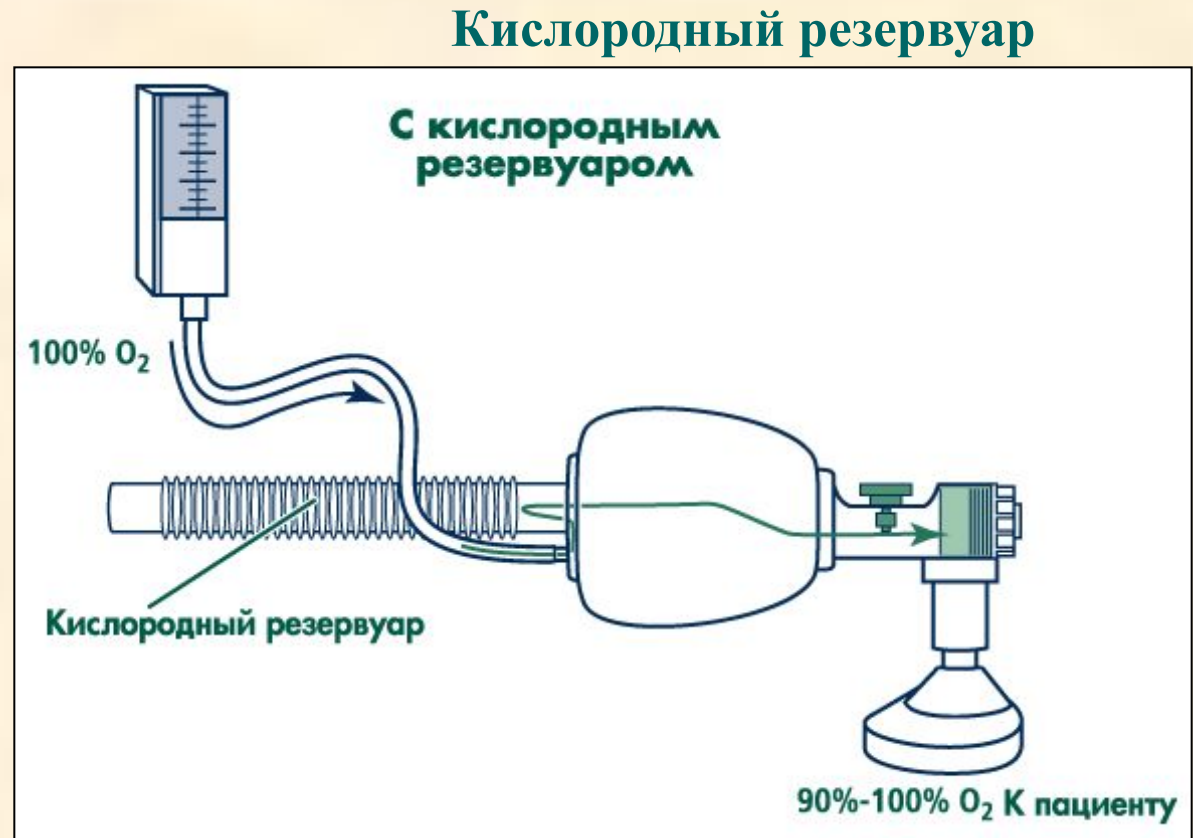
**Без резервуара:**  
подает пациенту  
только 40%  
кислород



Самонаполняющийся мешок без кислородного резервуара подает пациенту только 40% кислорода

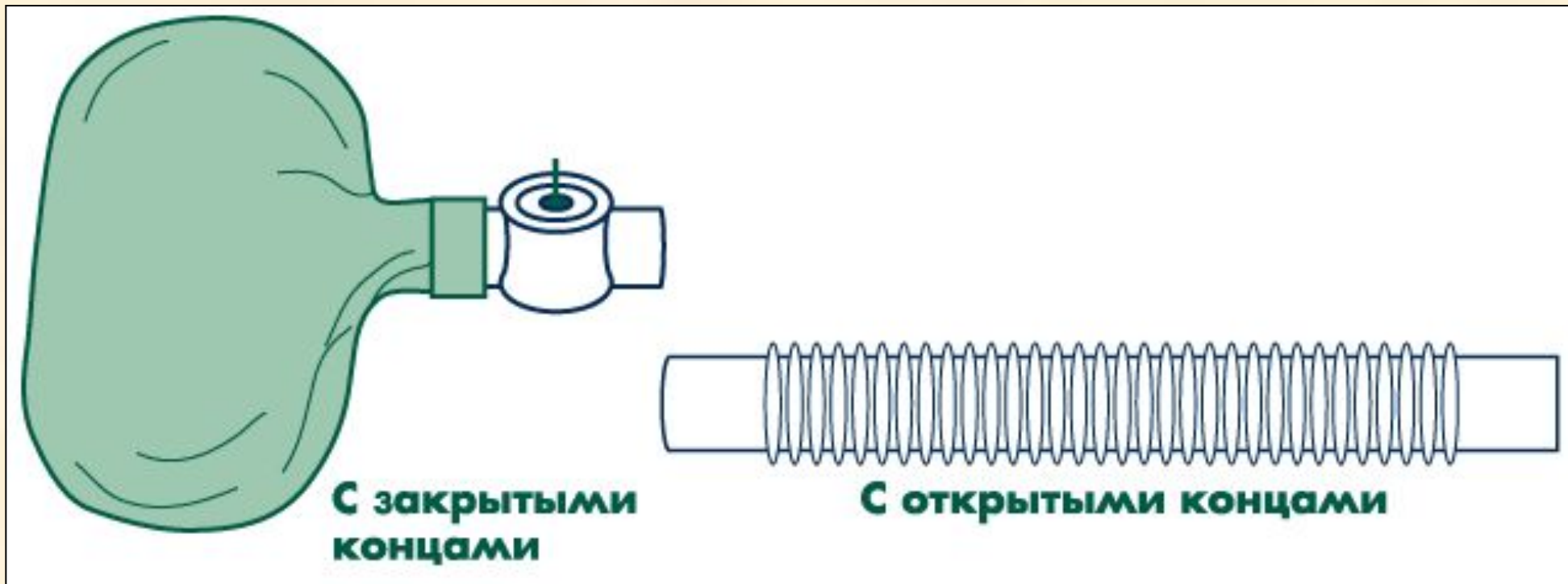
# Урок 3: Самонаполняющийся мешок: контроль концентрации кислорода

С резервуаром:  
пациенту подается  
90%-100%  
кислород



Самонаполняющийся мешок с кислородным резервуаром подает пациенту 90%-100% кислород

# Урок 3: Самонаполняющийся мешок: типы кислородных резервуаров



Различные типы кислородных резервуаров для самонаполняющихся мешков

# Урок 3: Самонаполняющийся мешок: давление

---

**Создаваемое давление зависит от  
следующих трех факторов:**

- Насколько сильно сжимается мешок
- Наличия любой утечки между маской и личиком новорожденного
- Установки клапана регулировки давления

# Урок 3: Реанимационные мешки: механизмы безопасности

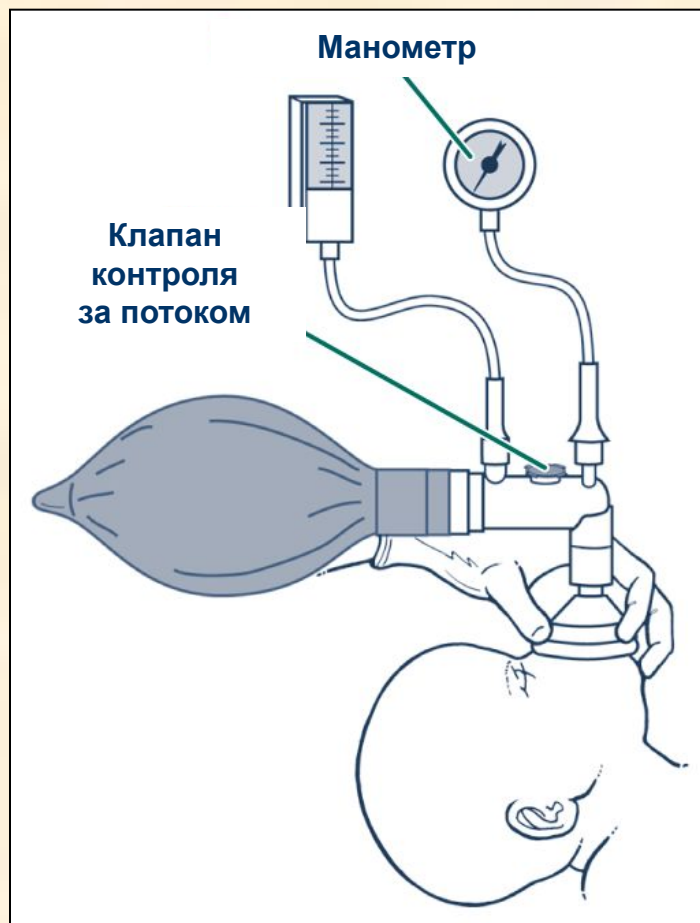
---

**Каждый мешок должен иметь, по крайней мере, 1 механизм безопасности для предотвращения избыточного давления.**

- Манометр и клапан контроля за потоком
- Клапан регулировки давления

# Урок 3: Проточно-наполняющийся мешок с клапаном контроля за потоком и манометром

Проточно-наполняющийся мешок с клапаном контроля за потоком и манометром

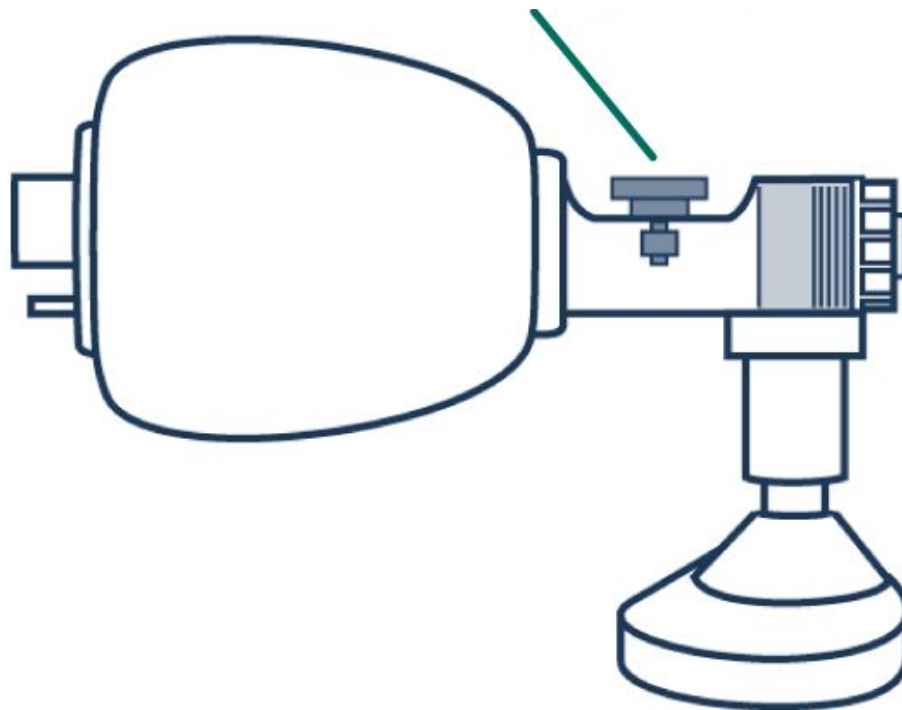


# Урок 3: Самонаполняющиеся мешки с клапаном регулировки давления

---

Самонаполняющийся  
мешок с клапаном  
регулировки (сброса)  
давления

Клапан регулировки (сброса) давления





# Урок 3: Реанимационные мешки: подача кислорода в режиме свободного потока

---

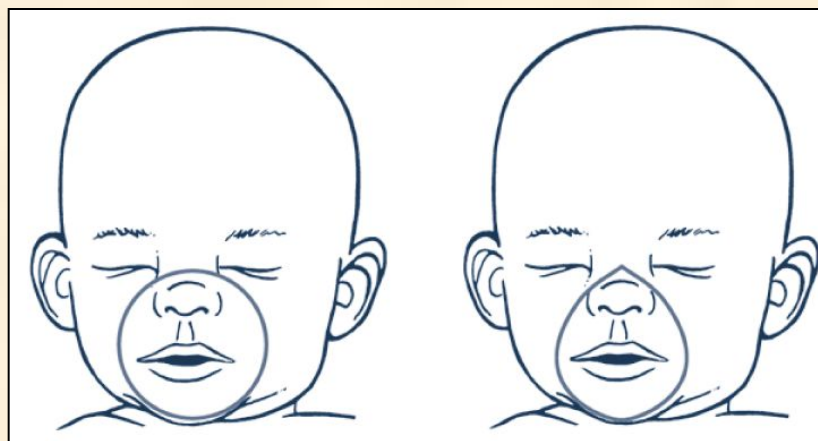
## Кислород в режиме свободного потока

- Можно подать проточно-наполняющимся мешком
- Нельзя надежно подать через маску с самонаполняющимся мешком

# Урок 3: Мешок и маска: оборудование

## Маски

- Края
  - Мягкие
  - Жесткие
- Форма
  - Круглая
  - Анатомическая
- Размер
  - Маленький
  - Большой



# Урок 3: Мешок и маска: оборудование

## Маска должна накрывать

- Кончик подбородка
- Рот
- Нос



*Правильный*

Маска закрывает рот, нос и подбородок,  
-- но не глаза, --



*Неправильный*

Слишком большой:  
закрывает глаза и  
выступает за подбородок



*Неправильный*

Слишком маленький:  
полностью не закрывает  
нос, рот и подбородок

**Подходящие  
(наверху) и  
неподходящие  
(внизу) размеры  
масок**

# Урок 3: Подготовка к реанимации

---

- Соберите оборудование
- Проверьте оборудование

# Урок 3: Проверка проточно-наполняющегося мешка

- Наполняется ли мешок должным образом?
- Создается ли давление на вашу руку?
- Функционирует ли манометр?



# Урок 3: Проверка самонаполняющегося мешка

- Создается ли давление на вашу руку?
- Функционирует ли манометр?
- Открывается ли клапан регулировки давления?



## Урок 3: Проверка

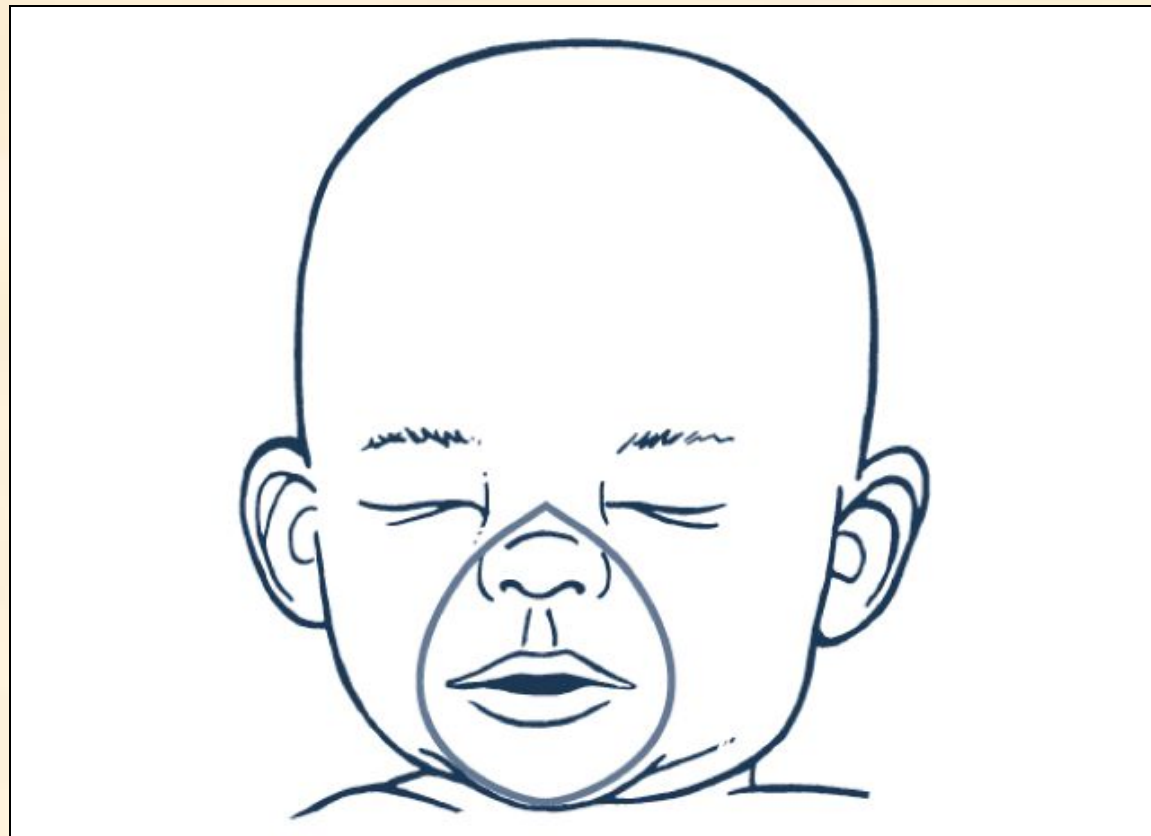
---

### **Перед вспомогательной вентиляцией мешком**

- Выберите маску соответствующего размера
- Обеспечьте проходимость дыхательных путей
- Придайте головке ребенка нужное положение
- Сами встаньте сбоку или у головки ребенка

# Урок 3: Положение маски на лице и удерживание мешка

---



**Маска подходящего размера накрывает рот, нос и кончик подбородка, но не глаза**



# Урок 3: Наложение маски на лицо и удерживание мешка

- Не вдавливайте маску в лицо
- Не позволяйте вашим пальцам или частям кистей опираться на глаза новорожденного
- Не давите на горло (трахею)



## Урок 3: Контакт маски с лицом

---

**Воздушная герметичность насушно необходима для достижения положительного давления.**

- Для наполнения проточно-наполняющегося мешка требуется плотный контакт
- Плотный контакт требуется для наполнения легких, когда мешок сжат

# Урок 3: Насколько сильно следует сжимать мешок

---

- Заметные движения грудной клетки
- Симметричное дыхание
- Улучшение цвета кожных покровов и частоты сердечных сокращений

# Урок 3: Перенаполнение легких

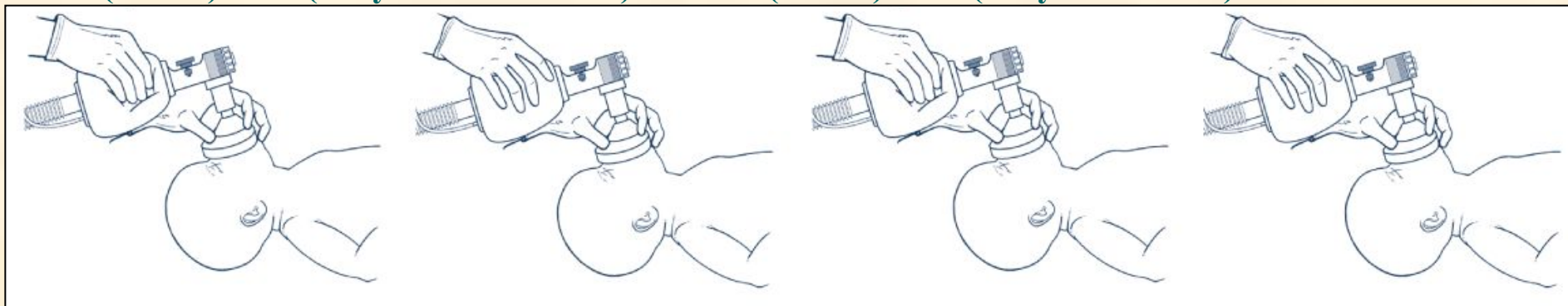
---

**Если кажется, что ребенок делает очень глубокий вдох, то, значит:**

- Используется слишком большое давление
- Имеется опасность развития пневмоторакса

# Урок 3: Частота вентиляции: от 40 до 60 дыханий в минуту

Вдох.....Два.....Три.....Вдох ..... Два.....Три.....  
(сжать) (отпустить.....) (сжать) (отпустить.....)

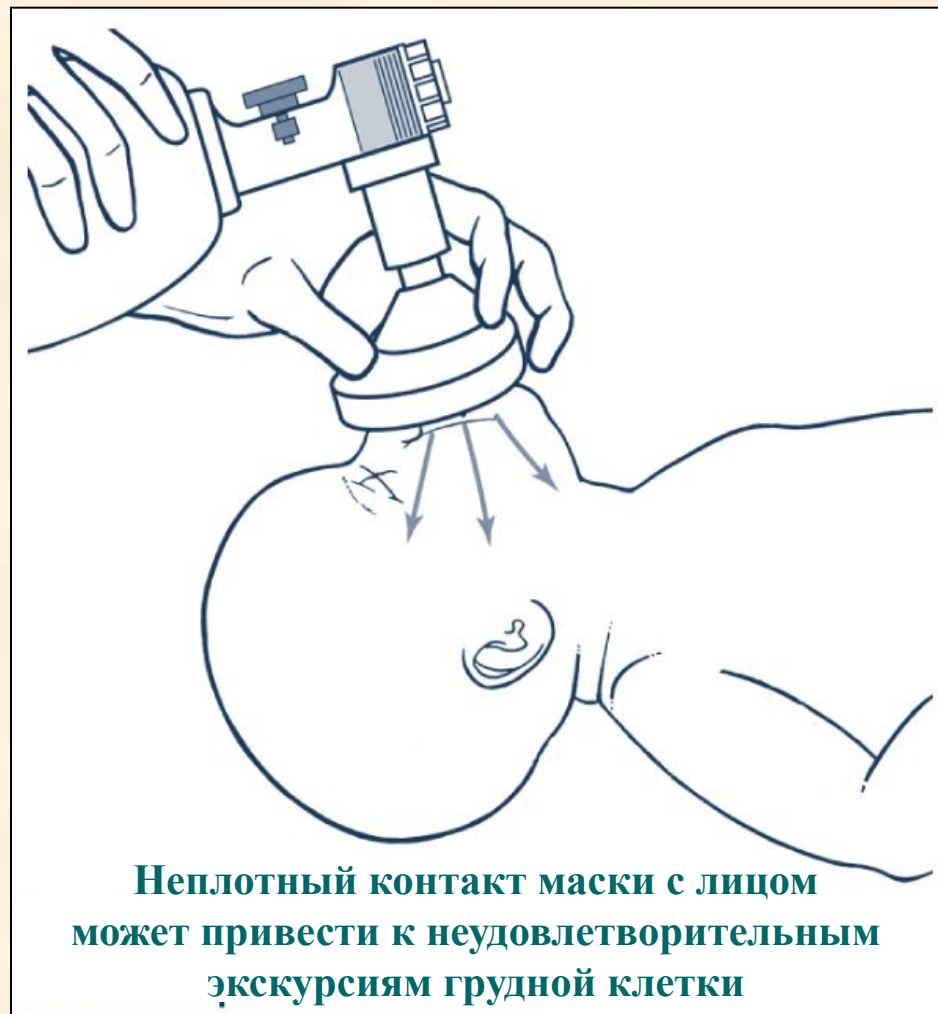


Громкий счет вслух для поддержания темпа вентиляции 40-60 дыханий в минуту

# Урок 3: Нет адекватных экскурсий грудной клетки

## Возможные причины

- Неплотный контакт
- Непроходимость дыхательных путей
- Недостаточное давление



# Урок 3: Причины и решения при неадекватных экскурсиях грудной клетки

---

## Состояние

## Действие

1. Неплотный контакт      Повторно наложите маску на лицо ребенка.
2. Непроходимость ДП      Проверьте положение головки. Проверьте наличие секрета в ДП; эвакуируйте, если он есть. Вентилируйте при слегка открытом ротике ребенка.
3. Недостаточное давление      Повышайте давление, пока не появятся движения гр. клетки. Подумайте об интубации трахеи.
4. Неисправное оборудование      Проверьте или замените мешок.

# Урок 3: Признаки улучшения

---

- Повышение частоты сердечных сокращений
- Улучшение цвета кожных покровов
- Появление самостоятельного дыхания



# Урок 3: Продолжительная вентиляция мешком и маской

---

**Следует ввести ороегастральный зонд для того, чтобы справиться с раздуванием желудка.**

- Раздутый желудок может приподнять диафрагму, что не даст легким полностью расправиться
- Возможны регургитация и аспирация

# Урок 3: Введение орогастрального зонда

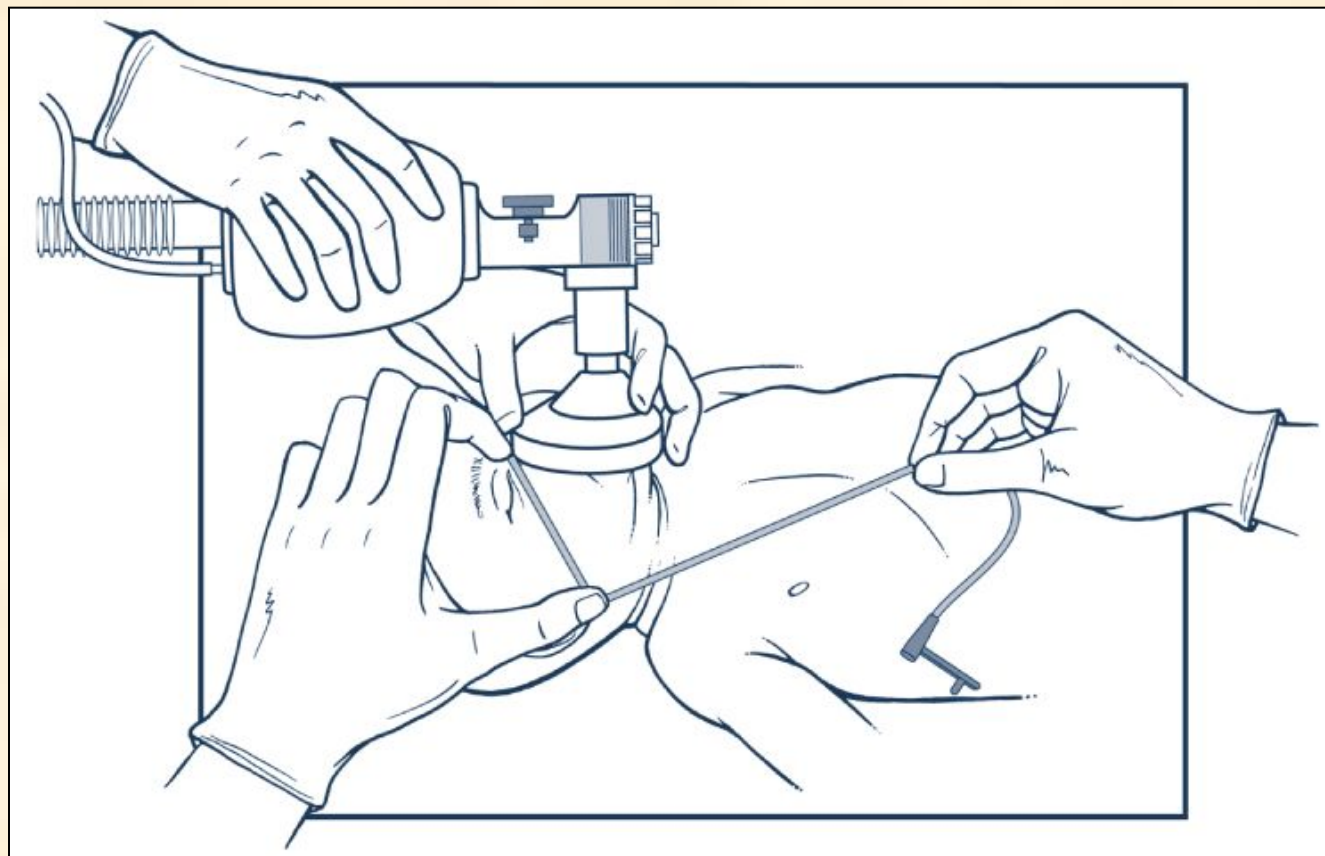
---

## Оборудование

- Желудочный зонд 8F
- 20-мл шприц

# Урок 3: Введение орогастрального зонда

## Определение глубины введения



Измерение глубины введения орогастрального зонда

# Урок 3: Введение орогастрального зонда: техника

---

- Вводите через рот, а не через нос (возобновите вентиляцию)
- Присоедините 20-мл шприц и осторожно потяните поршень на себя
- Удалите шприц и оставьте конец трубки открытым для выхода воздуха
- Лейкопластырем зафиксируйте зонд на щеке новорожденного

# Урок 3: Нет улучшения состояния новорожденного

---

- Проверьте кислород, мешок, плотность контакта и давление
- Адекватны ли движения грудной клетки?
- Подается ли 100% кислород?

В таком случае:

- Подумайте об интубации трахеи
- Проведите аускультацию; возможен пневмоторакс

# Урок 3: Нет улучшения состояния новорожденного

**Частота сердечных сокращений меньше чем 60 несмотря на 30 секунд вентиляции под положительным давлением**



\*На нескольких этапах возможно проведение интубации трахеи.