

Общее обезболивание

- 1. Компоненты общего обезболивания**
- 2. Схема проведения эндотрахеального наркоза**
- 3. Наркозная аппаратура**
- 4. Особенности анестезии в челюстно-лицевой хирургии**

- **НАРКОЗ** (греч. narcosis оцепенение, усыпление) - искусственно вызванное состояние, характеризующееся обратимой утратой сознания, болевой чувствительности, подавлением некоторых рефлексов, расслаблением скелетных мышц.
- **АНЕСТЕЗИЯ** - состояние, при котором на фоне потери или сохранения сознания частично либо полностью утрачиваются ощущения и поэтому отсутствует боль. Слово «анестезия» означает нечувствительность. Она может быть следствием болезни, травмы или введения анестезирующих средств (анестетиков).
- **АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ (АП)** – управление жизненными функциями организма в связи с операцией (и/или травматичной манипуляцией), предназначенное защитить организм от операционного стресса.

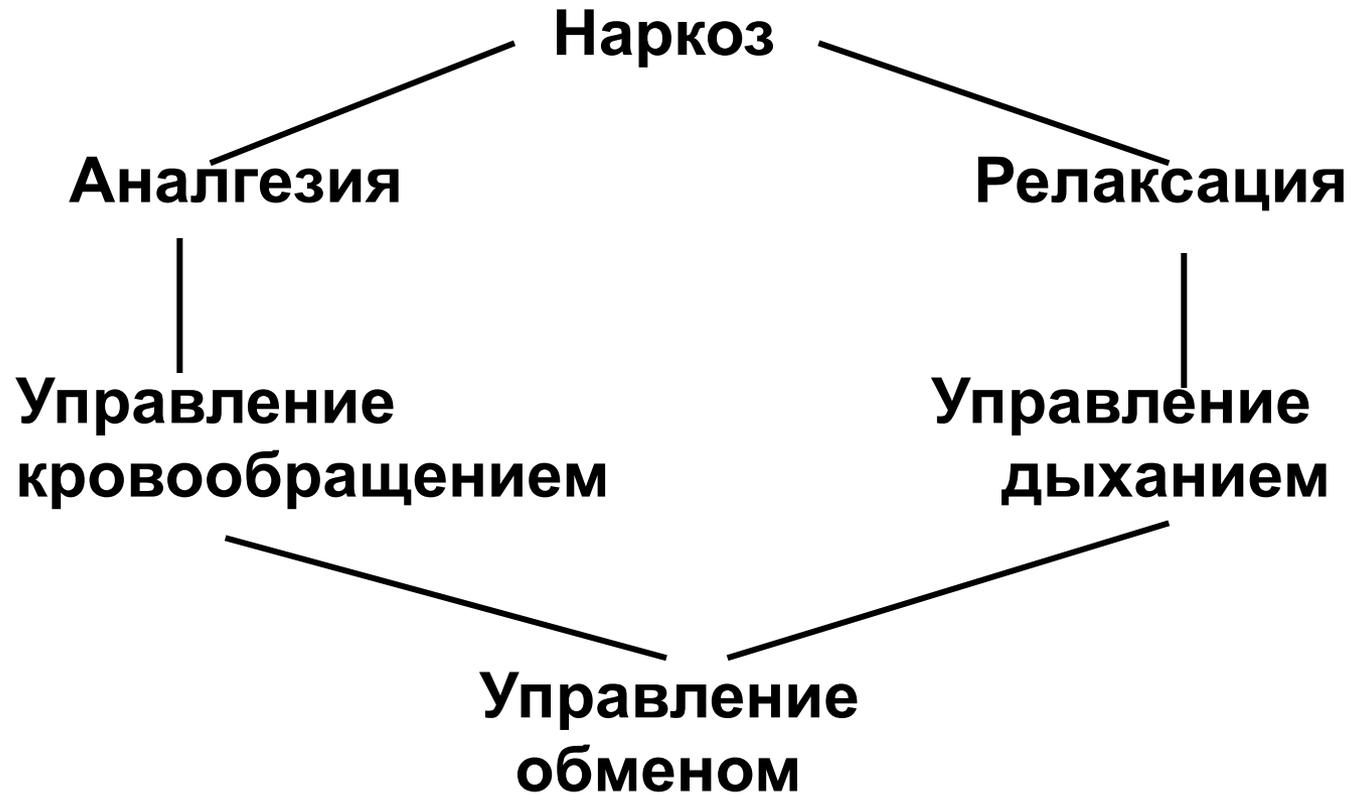
Общее обезболивание

— обратимое состояние торможения центральной нервной системы, которое сопровождается потерей сознания (наркоз) и болевой чувствительности (аналгезия), расслаблением мускулатуры (миорелаксация) и частичным угнетением рефлексов (арефлексия).

Следовательно, общее обезболивание можно рассматривать как совокупность нескольких компонентов, каждым из которых анестезиолог направленно управляет (рис. 1).

Рис.1 Компоненты общего обезболивания

(по И.С.Жорову)



- 1. Наркоз (выключение сознания больного).**
- 2. Аналгезия (устранение нейровегетативных и нейроэндокринных реакций на боль)**
- 3. Миорелаксация (обездвиживание и расслабление мышц).**
- 4. Поддержание адекватного газообмена возможно при управлении внешним дыханием или вспомогательной вентиляции легких;**
- 5. Поддержание адекватного кровообращения достигается: а) управляемой гипотонией ;
б) экстракарпоральным кровообращением;
в) восполнением дефицита ОЦК; г) предупреждением вазоконстрикции и нарушений микроциркуляции;
д) предупреждением угнетения функции миокарда.**
- 6. Регуляция обменных процессов — предупреждение кислородного голодания, обеспечение адекватного водно-электролитного баланса.**

Виды общей анестезии

I. Ингаляционная анестезия (per inhalation) – анестетик поступает в организм пациента через дыхательные пути:

- 1. Масочный способ.**
- 2. Интубационный способ.**
- 3**

II. Неингаляционная анестезия - анестетик вводится в организм пациента минуя дыхательные пути.

- 1. внутривенный**
- 2. внутримышечный**
- 3. внутрикостный**
- 4. пероральный**
- 5. ректальный**

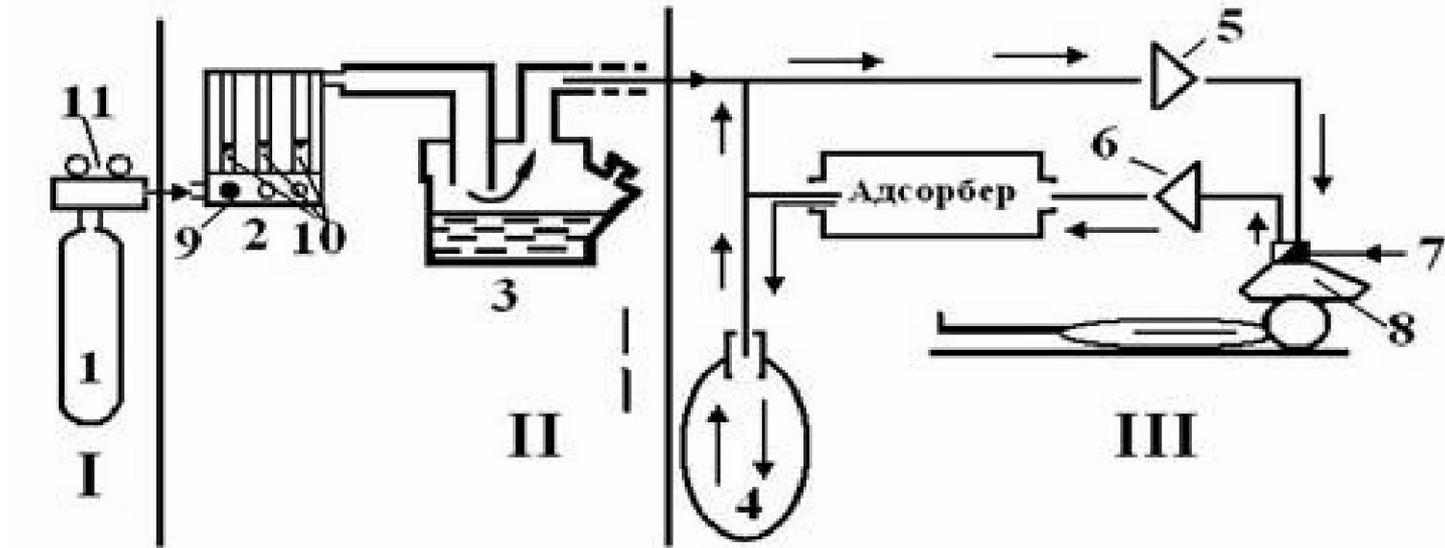
Схема проведения эндотрахеального наркоза

Премедикация	Анальгетики, холинолитики, антигистаминные препараты, нейролептики, седативные препараты.
Вводный наркоз	Выключение сознания: барбитураты, пропофол, кетамин или др. Насыщение кислородом. Деполяризирующие релаксанты. Вспомогательная и искусственная вентиляция через маску. Интубация.
Поддержание наркоза	Основой наркоз – ингаляционные анестетики Дополнительный наркоз – закись азота, НЛА, кетамин Миорелаксация – наркурон, тубарин, павулон.
Пробуждение	Прекращение введения анестетиков и миорелаксантов, вентиляция кислородом, восстановление самостоятельного дыхания, туалет трахеобронхиального дерева. Экстубация.

Рис. 2. Клиника эфирного масочного наркоза (по Гведелю)

	I стадия		II стадия (возбуждения)	III стадия (хирургическая)				IV стадия (пробуждения)	Передози- ровка
	1	анал- гезия		1	2	3	4		
Сознание	[График: постепенное угнетение]								
Дыхание	диафрагма	[График: частые мелкие колебания]		[График: редкие крупные колебания]					
	реберное	[График: частые мелкие колебания]		[График: редкие крупные колебания]					
Пульс	[График: постепенное замедление]								
АД	[График: постепенное падение]								
Окраска кожи	Нормальная	Ярко-красная	Красная	Розовая	Розовая	Бледная	Розовая бледная	Бледно- цианотичная	
Миотонус	Скелетная	[График: усиление]							
	Абдоми- нальная	[График: усиление]							
Движение глазного яблока	[График: частые колебания]		[График: редкие колебания]						
Величина зрачка	с М	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	
	без М	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	[Схематика]	
Веки	Закрыты	Крепко сжаты	Закрыты	Полу- открыты	Открыты	Широко открыты	Попеременно полуоткрыты или закрыты	Широко открыты	
Рефлекс с век	[График: усиление]								
Рефлекс с конъюнктивы	[График: усиление]								
Роговичный рефлекс	[График: усиление]								
Реакция зрач- ка на свет	[График: усиление]								
Глотательный рефлекс	[График: усиление]								
Рвотный рефлекс	[График: усиление]								
Секреция	[График: усиление]								
Концентрация эфира в веноз- ной крови, мг%		18-30	70-90	90-110	110-120	140-180			

УСТРОЙСТВО НАРКОЗНОГО АППАРАТА



- I. Источник газов. Газовый баллон (1) с редуктором (11).
- II. Блок дозиметров и испаритель для летучих анестетиков. Блок дозиметров (2) - ротаметры по кислороду и закиси азота с поплавками (10), кнопка экстренной подачи кислорода (9), испаритель (3).
- III. Дыхательный контур. Дыхательный мешок, или мех наркозного аппарата (4), клапан вдоха (5), клапан выдоха (6), клапан разгерметизации системы (7), маска наркозного аппарата (8), адсорбер.

Дыхательный контур

- Дыхательный контур может быть двух типов: с реверсией газов и без реверсии газов.
- Под реверсией газов понимают вдыхание пациентом той газонаркотической смеси, которую он выдохнул.
- К нереверсивным дыхательным контурам относятся открытый и полуоткрытый, к реверсивным - закрытый и полужакрытый.

Открытым способом наркоза называется такой, при котором на вдохе больному подается смесь атмосферного воздуха с наркотическим веществом, а выдох производится в атмосферу.

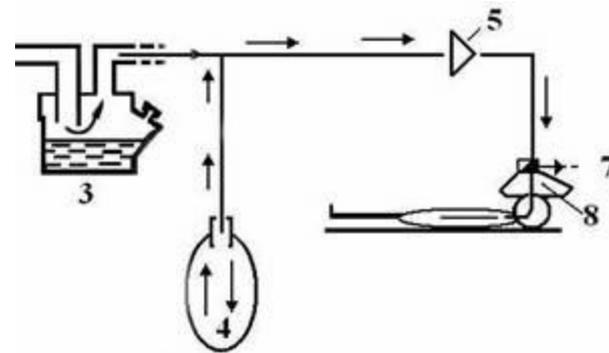
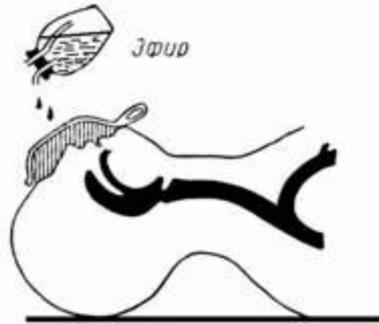


Рис 7. Простой открытый контур и аппаратный открытый контур

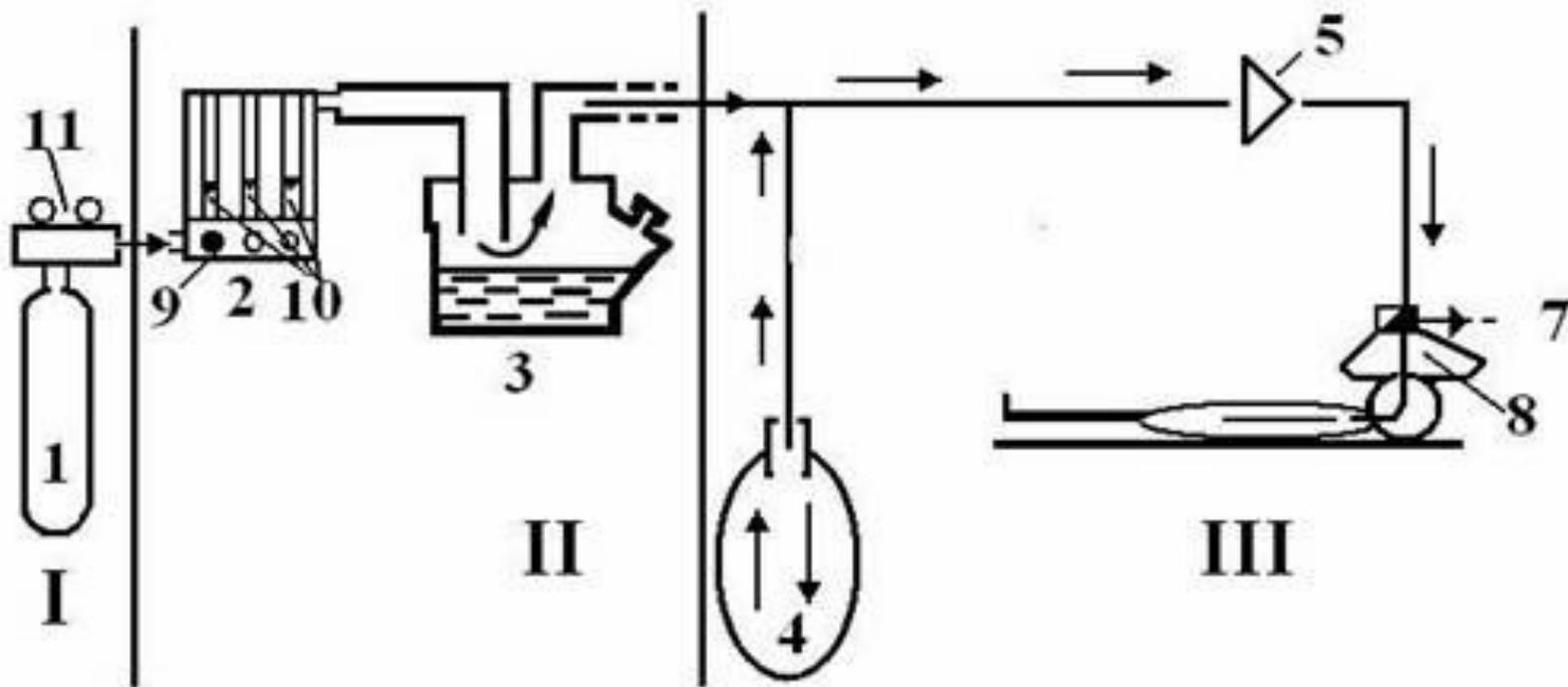


Рис 8. Полуоткрытый контур.

Реверсивный дыхательный контур может быть циркуляционным и маятниковым.

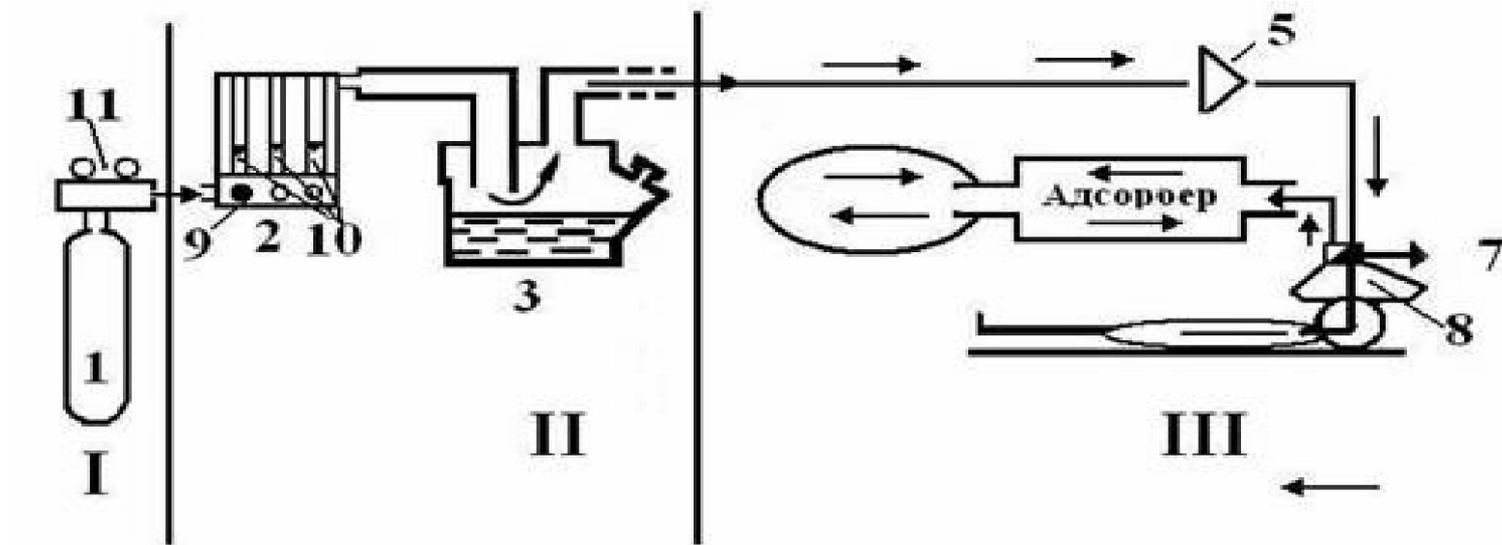


Рис. 9. Маятниковая система.

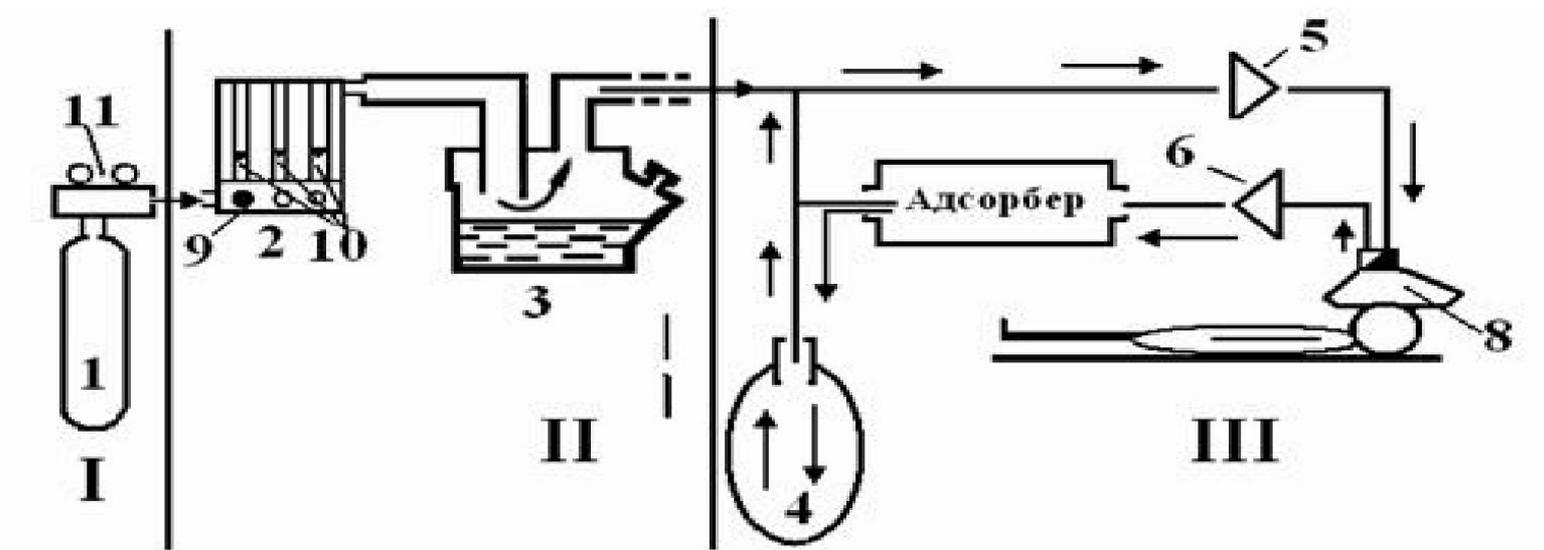


Рис.10. Закрытый контур с испарителем вне круга циркуляции газов.

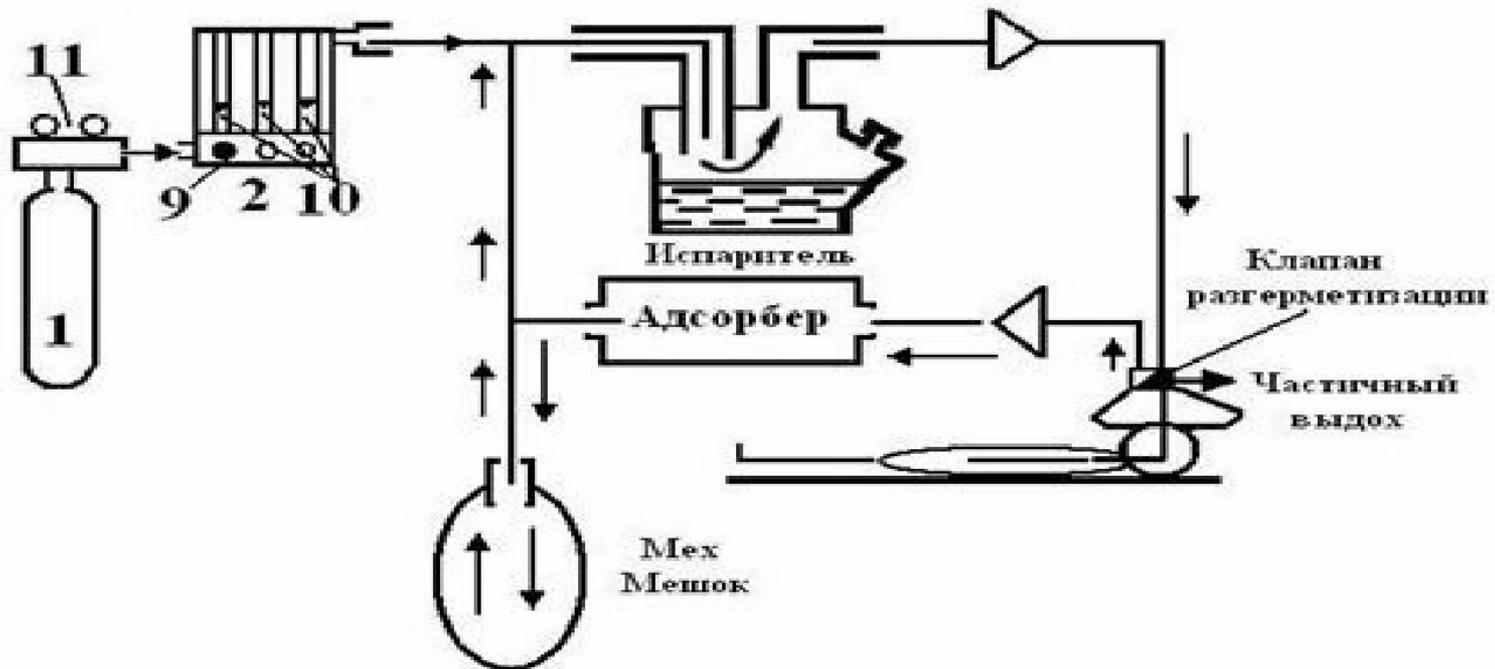


Рис. 11. Полузакрытый контур с испарителем в круге циркуляции газов.