

# 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 травматической манипуляцией), предназначенное защитить организм от операционного стресса.

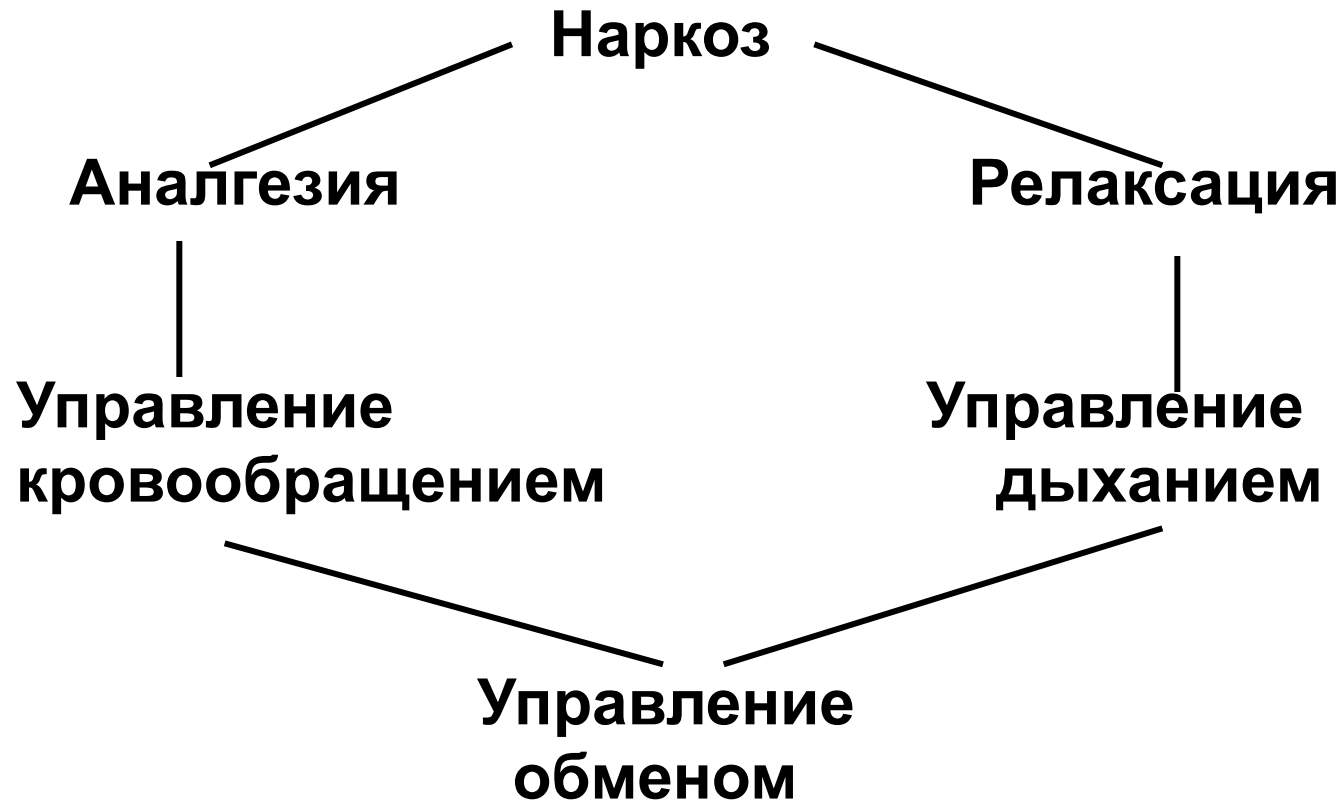
# ***Общее обезболивание***

— 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**

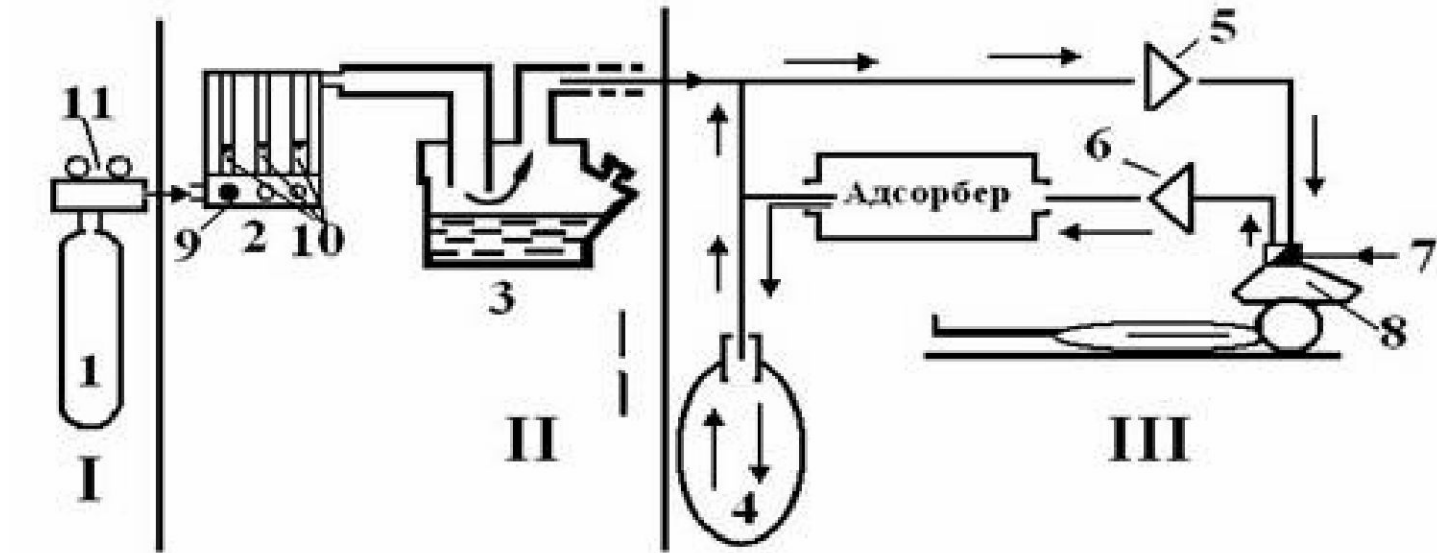
<b>Премедикация</b>	<b>Анальгетики, холинолитики, антигистаминные препараты, нейролептики, седативные препараты.</b>
<b>Вводный наркоз</b>	<b>Выключение сознания: барбитураты, пропофол, кетамин или др. Насыщение кислородом. Деполяризирующие релаксанты. Вспомогательная и искусственная вентиляция через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

**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										
Дыха- ние	диафрагма									
	реберное									
Пульс										
АД										
Окраска кожи		Нормальная		Ярко-красная	Красная	Розовая	Розовая	Бледная	Розовая бледная	Бледно- цианотичная
Миотонус	Скелетная									
	Абдоми- нальная									
Движение глазного яблока										
Величина зрачка	с М									
	без М									
Веки		Закрыты		Крепко сжаты	Закрыты	Полу- открыты	Открыты	Широко открыты	Попеременно полуоткрыты или закрыты	Широко открыты
Рефлекс с век										
Рефлекс с конъюнктивы										
Роговичный рефлекс										
Реакция зрач- ка на свет										
Глотательный рефлекс										
Рвотный рефлекс										
Секреция										
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).

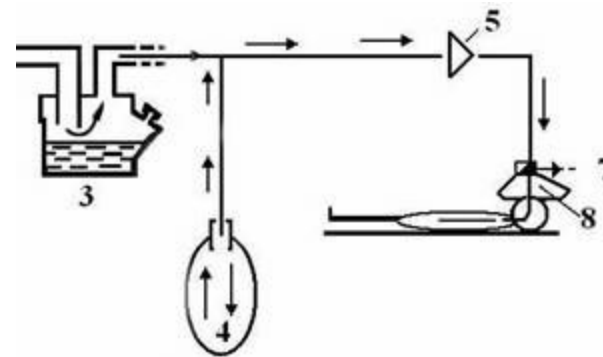
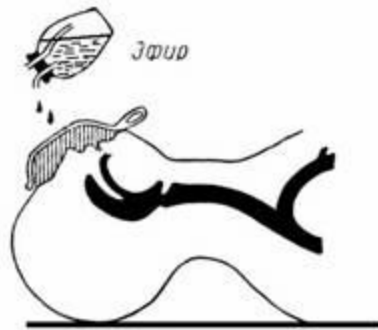
II. Блок дозиметров и испаритель для летучих анестетиков. Блок дозиметров (2) - ротаметры по кислороду и закиси азота с поплавками (10), кнопка экстренной подачи кислорода (9), испаритель (3).

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**

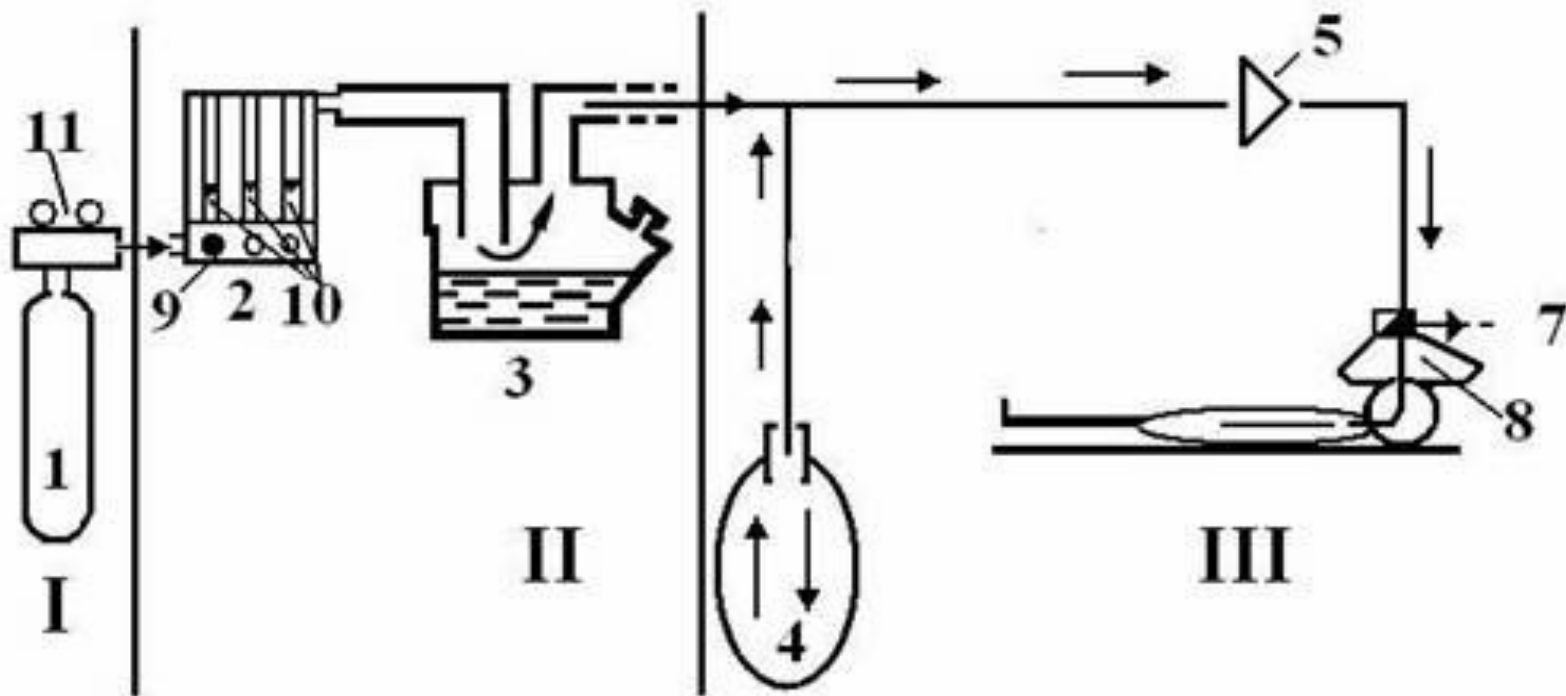
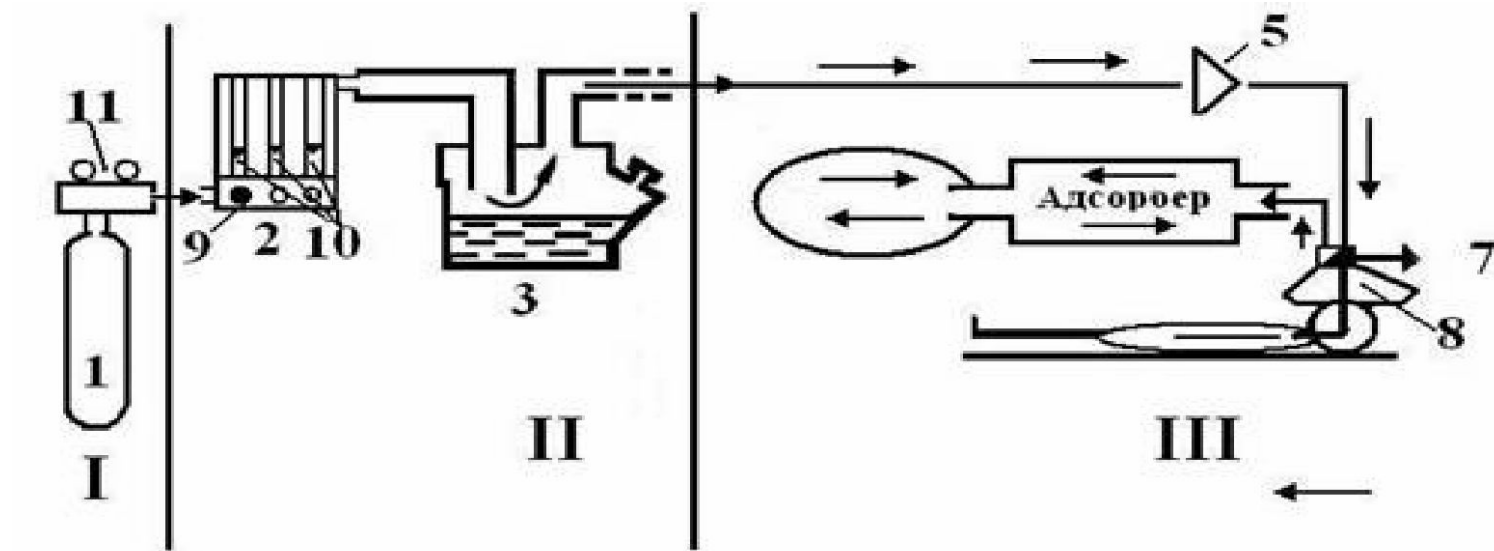
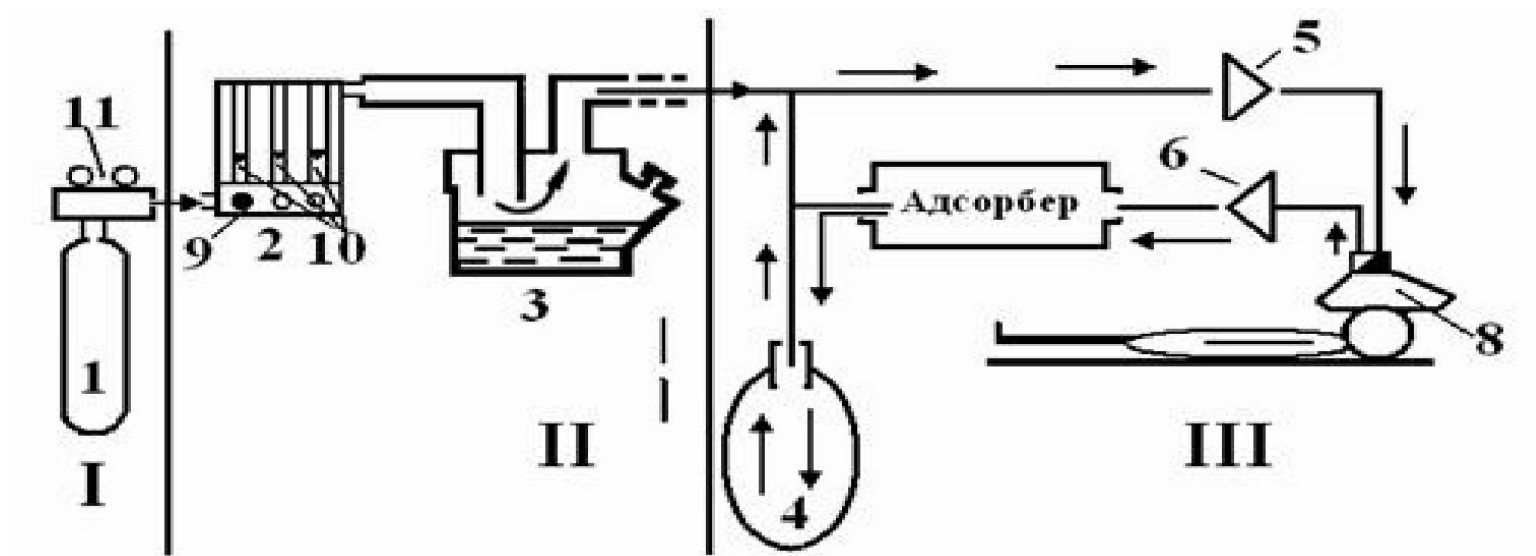


Рис 8. Полуоткрытый контур.

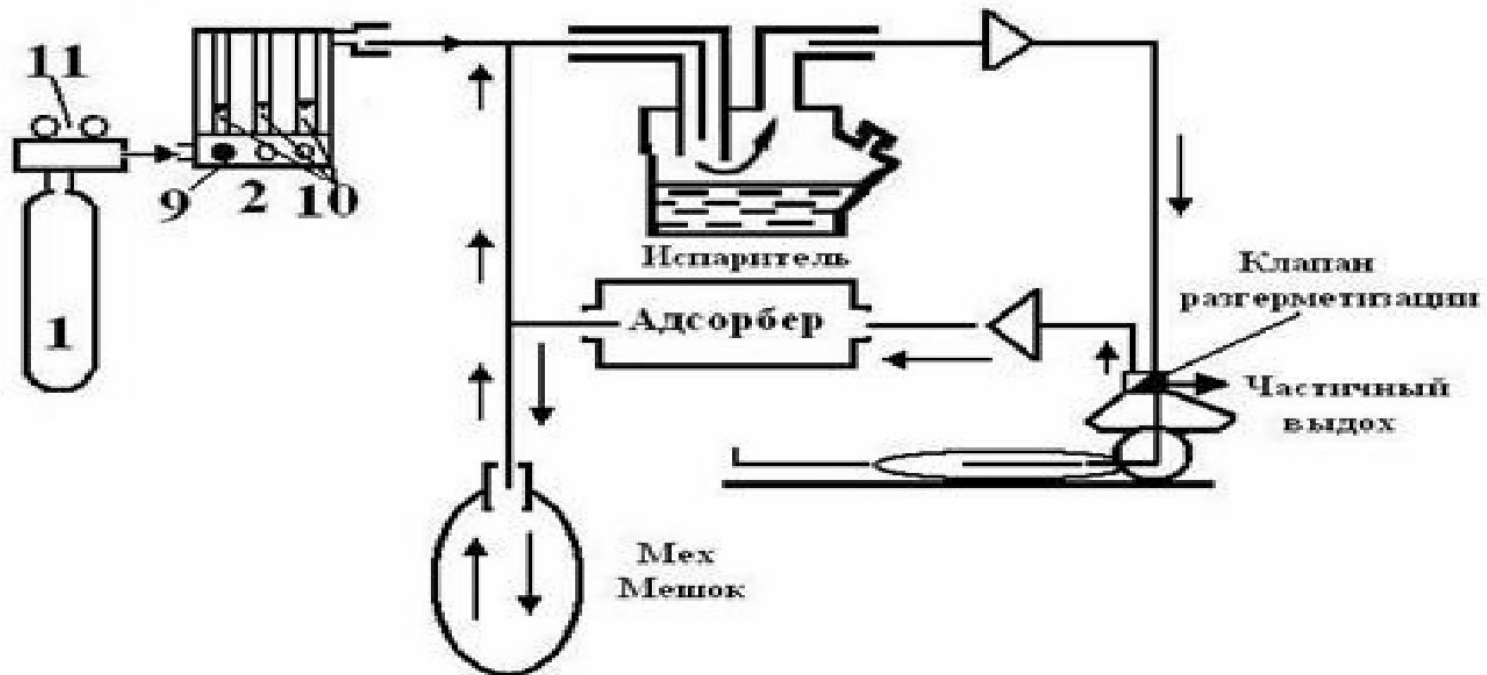
**Реверсивный дыхательный контур может быть циркуляционным и маятниковым.**



**Рис. 9. Маятниковая система.**



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



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