

Гигиена медико санитарных учреждений

доцент Кафедры Общая гигиена
Елена Чобану

ПЛАН

- o Предмет изучения гигиены МСУ.
- o Аргументация необходимости обеспечения гигиенических условий в МСУ.
- o Гигиенические требования к выбору места для строительства и планировке больничного участка.
- o Гигиенические требования к внутренней планировке больничных подразделений.

Независимо от функциональной структуры системы здравоохранения: **государственная, частная, страховая**, основная ее цель - сохранение здоровья и улучшение качества медицинского обслуживания населения.

Успехи сегодняшней, а тем более завтрашней медицины будут обусловлены в значительной степени эффективностью **предупредительной** медицины, **профилактической направленностью** .

Первичная и тем более **вторичная профилактика** не могут проводиться только в функциональном плане, для этого необходимы определенные условия, которые и должны быть созданы в МСУ. Требования к этим условиям изучает и разрабатывает раздел «Гигиена МСУ».

Раздел «Гигиена МСУ» изучает взаимодействие между организацией медицинского обслуживания и состоянием здоровья населения и разрабатывает нормы, требования к:

- o проектированию,
- o планировке,
- o размещению,
- o санитарно - техническому благоустройству,
- o функционированию МСУ.

Учитывая тот факт, что больница является местом пребывания больного, т.е. человека с определенной психикой, с ограниченными приспособительными возможностями, то здесь должны быть созданы оптимальные условия, обеспечивающие жизнедеятельность организма, быстрое выздоровление и реабилитацию.

И поскольку больница является и постоянным местом «производства» медицинского персонала, то неблагоприятные условия труда могут вызвать, в лучшем случае, снижение работоспособности, а то и рост заболеваемости.

Когда создаётся МСУ учитываются 3 обстоятельства:

- o Современный уровень организации и технологии лечебного дела.
- o Гигиенические вопросы.
- o Требования архитектуры, санитарно-технической эстетики, психологии, экономики.

Современное МСУ должно отвечать самым высоким гигиеническим требованиям. Это подтверждается следующими аргументами:

1. Гигиенические условия необходимы для самого лечебного процесса. Качество лечения и сроки пребывания больных в стационаре зависят, как от системы лечения и обслуживания, так и от гигиенического режима в больнице. Между гигиеническим благоустройством и состоянием здоровья и самочувствием больных существует непосредственная связь.

Гигиенический фактор является неотъемлемой частью всего комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

2. Гигиенические условия необходимы для создания лечебно-охранительного режима.

3. Гигиенические условия необходимы для профилактики внутрибольничных инфекций.

4. Гигиенические условия необходимы для создания оптимальных условиях труда медицинского персонала:

- для предупреждения отрицательного действия профессиональных факторов;
- для облегчения ухода за больными;
- для обеспечения хорошей работоспособности.

5. Гигиена **МСУ** необходима для внедрения новейших достижений медицины и техники в диагностическом и лечебном процессах (лазерные лучи, трансплантация органов и т.д.)

6. **МСУ** является школой гигиенического воспитания больных.

РОЛЬ ВРАЧА ЛЕЧЕБНОГО ПРОФИЛЯ В ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОМ САНИТАРНОМ НАДЗОРЕ ЗА МСУ

- Разработка задания к составлению проекта с учетом наиболее часто встречающихся форм патологии, возрастной структуры населения, генерального плана города и др.
- Экспертиза проекта.
- Участие в выборе места для строительства.
- Санитарный надзор в период строительства.
- Прием в эксплуатацию построенного МСУ и санитарный надзор за его реконструкцией. ¹²

РОЛЬ ВРАЧА ЛЕЧЕБНОГО ПРОФИЛЯ В ТЕКУЩЕМ

САНИТАРНОМ НАДЗОРЕ ЗА МСУ

- o Правильная оценка влияния факторов больничной среды на течении заболеваний, эффективность лечебных мероприятий.
- o Предупреждение возникновения осложнений, внутрибольничных инфекций под влиянием факторов среды.
- o Оценка влияния больничной среды на длительность пребывания в стационаре.
- o Создание лечебно-охранительного режима, оптимальных условий труда персонала, правильная организация питания.

Факторы, обеспечивающие гигиенические условия в МСУ:

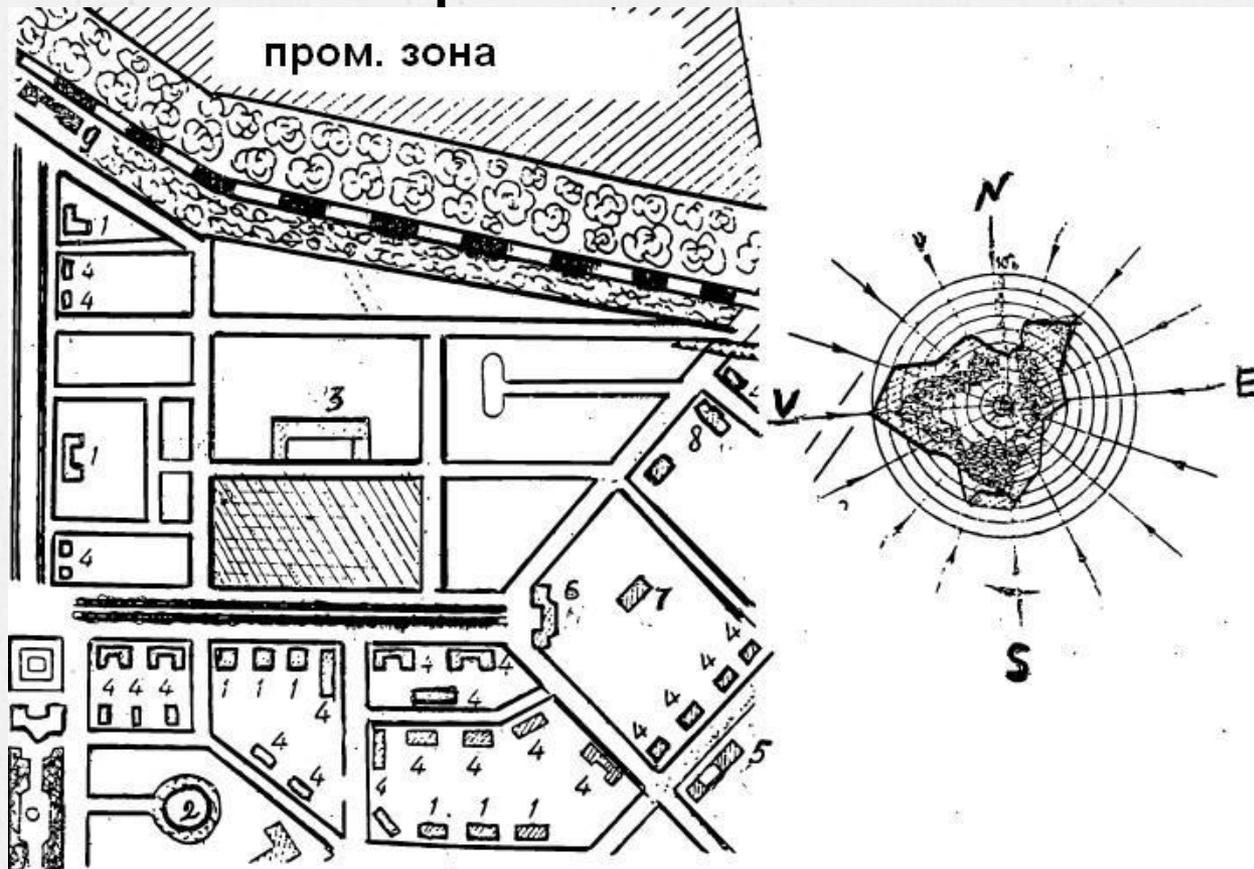
- o расположение в населенном пункте;
- o земельный участок и его застройка;
- o внутренняя планировка каждого подразделения;
- o санитарно-техническое благоустройство;
- o оборудование, содержание, эксплуатация.

Гигиенические требования к размещению больничного участка.

Для обеспечения хороших условий лечения, для создания лечебно-охранительного режима, участка под строительство, необходимо выбирать полностью отвечающие гигиеническим требованиям с учетом:

- природных условий
- размеров,
- возможного использования окружающей территории,
- перспектив развития города т.е. комплексного плана градостроительства.

Ситуационный план – копия из плана населенного пункта, где будет строиться МСУ



Гигиенические требования к планировке и застройке больничного участка

- o планировка больничного комплекса.
- o застройка больничного участка

Планировка больничного комплекса

В истории больничного строительства можно проследить несколько этапов с присущими им системами строительства. Больницы строятся по системам:

- децентрализованной (павильонной),
- централизованной,
- смешанной,
- централизованно-блочной (полиблочной).

В настоящее время на смену моноблоку все чаще приходят так называемые развивающиеся композиции (**полиблок**) из свободных, соединенных конструкций на основе блока, выделенного как самостоятельный элемент в определенном соотношении лечебно-диагностического и палатного блока. В отдельные здания выносятся административная, хозяйственная служба, пример: **ЕТЛ**

Преимущества централизованно-блочной системы:

- o проектирование больницы в расчете на скользящую технологию,
- o адекватное вписывание в природные и архитектурные пейзажи,
- o подобные системы могут быть расширены, модернизированы, репрофилированы,
- o хорошая функциональность.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА МСУ

1. Обеспечение максимальной структурной гибкости больничного комплекса и возможность расчленения его на ряд функциональных блоков.
2. Строительство уширенных палатных корпусов с использованием искусственного освещения в ряде вспомогательных помещений, расширение диапазона допустимой ориентации палатного фонда.

3. Централизация лечебно-диагностических и вспомогательных служб в границах лечебного учреждения.

4. Межбольничная централизация и кооперирование некоторых видов вспомогательных служб (аптеки, лаборатории, стерилизационные, прачечные, пищеблоки и др.) в масштабе города.

5. Создание крупных больничных комплексов или городков.

6. Создание медицинских центров: онкологический, кардиологический, матери и ребенка, где на основе комплексных программ врачи разных специальностей проводят профилактику и лечение соответствующих патологий

7. «Индустриализация» лечебно-диагностического процесса с поэтапным обследованием и лечением больного.

8. Создание больничных отделений не по профилю, а по тяжести болезней.

плотность застройки участка больницы – не более 15%.

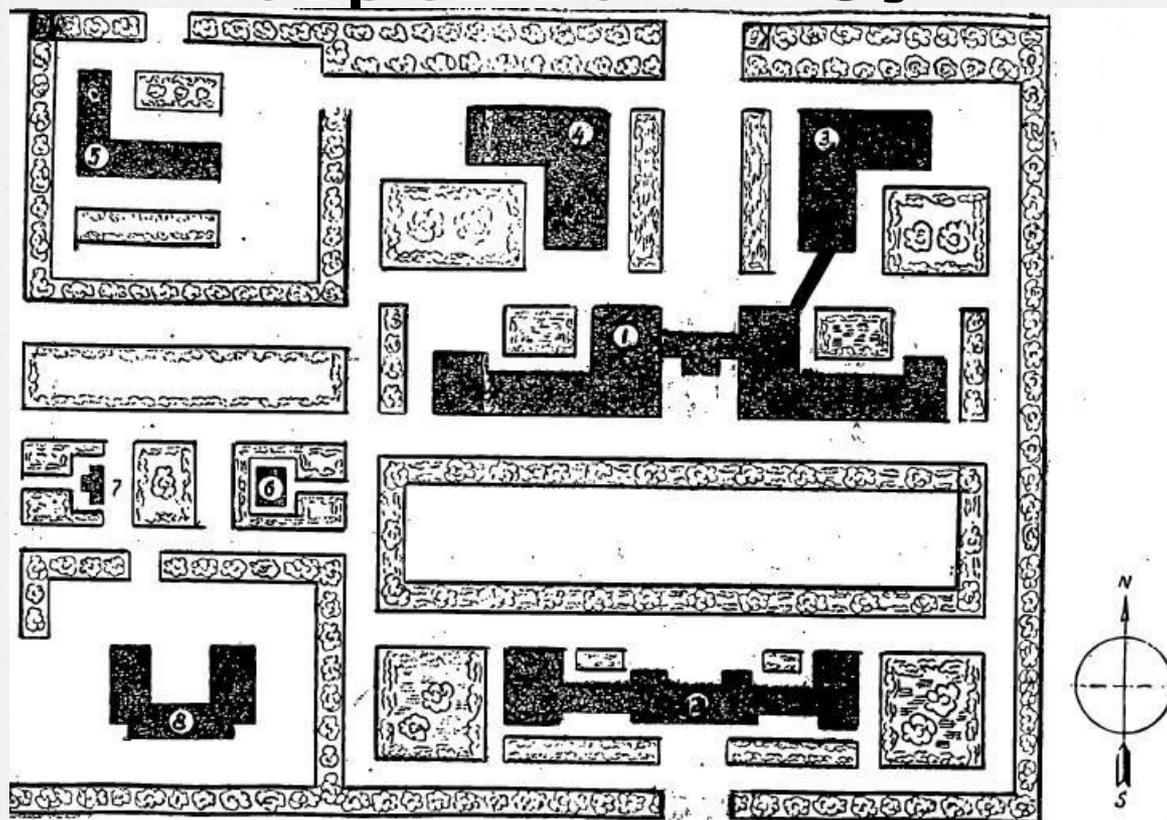
зеленые насаждения – не менее 60% площади.

На участке больницы выделяются

зоны:

- o лечебных неинфекционных корпусов,
- o лечебных инфекционных корпусов,
- o поликлиники,
- o патологоанатомического корпуса,
- o хозяйственная,
- o садово-парковая.

Генеральный план – чертежи участка, на котором строится МСУ



Гигиенические требования к внутренней планировке больницы

Приемное отделение одно из структурных подразделений больниц. Прием больных и их санитария обработка могут производиться:

- **децентрализовано**, когда каждое отделение имеет свои помещения приёма,
- **централизовано** для всех отделений, кроме инфекционного, детского и родильного.

Приемное отделение должно быть так размещено и иметь такой набор помещений и внутреннюю планировку, чтобы предотвратить возможность возникновения внутрибольничных инфекций, способствовать ускорению и повышению качества диагностического процесса.

При планировке приемного отделения должен соблюдаться принцип **поточности** движения поступающих и выписывающихся больных. Для этого в состав приемного отделения должны быть, как минимум следующие помещения:

- вестибюль – ожидальня с регистратурой, гардеробом, справочной;
- смотровая и кабинет врача;
- помещения для санитарной обработки больных (раздевальная, ванная с душем, комната одевания);
- манипуляционная с перевязочной;
- бокс и диагностические палаты, куда помещаются больные с нераспознанным диагнозом;
- санитарные узлы;
- Выписная.

Помещения для выписки больных должны быть отдельными от помещений приема и должны располагаться в каждом палатном корпусе смежно с вестибюлем-ождидальной.

В крупных многопрофильных больницах, кроме перечисленных помещений в состав приемного отделения имеются:

- операционная для срочных операций,
- лаборатория для срочных анализов,
- рентгено - диагностический кабинет,
- помещение для противошоковой службы и др.

Функции приемного отделения:

- регистрация,
- медицинский осмотр,
- обследование,
- санитарная обработка поступающих больных,
- оказание им первой помощи в случае необходимости.

Основной структурной единицей больниц является палатная секция и представляет собой изолированный комплекс, предназначенный для больных с однотипными заболеваниями. Это архитектурно-планировочное и функциональное структурное подразделение, которой и определяется внутренняя планировка здания. Палатное отделение – это административная единица.

Планировка палатных секций должна отвечать следующим требованиям:

- Состав помещений должен соответствовать специфике заболевания (особенностям клинико-технологического процесса).
- Пути передвижения персонала и больных должны быть рационально сокращены путем приближения лечебных и подсобных служб к постели больного.
- Гибкая планировка позволит осуществление перманентной модернизации, связанную с достижениями медицинской науки и техники.
- Создавать комфортные условия для больных.

В каждой секции должны быть:

- зона палат (с процедурной, кабинетом врача, постом мед. сестры, помещением для дневного пребывания больных),
- зона вспомогательных помещений (сан. узел, сан. комната),
- общие помещения (столовая, буфетная, кабинеты зав., ст. мед.сестры, хранилище аппаратуры, чистого и грязного белья), которые размещаются в нейтральном холле.

Палатные секции могут быть:

- o узкими с одно и двух сторонней коридорной застройкой,
- o широкими с двух коридорной планировкой (круглой, приближающейся к квадрату, а также многочисленными модификациями).

11	5	8	2	12	9	10	7	2	8	4	13	6
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- o 1,2,3 – палаты
- o 4,5 – кабинеты врачей
- o 6 – кабинет медицинской сестры
- o 7 – буфет
- o 8 – дежурный пост
- o 9,10 – санитарный узел
- o 11 – помещение для дневного пребывания больных
- o 12 – склад
- o 13 – процедурная

1	2	3	1	1	11

5

8	7	9	10	12	13
---	---	---	----	----	----

1	2	3	1	1	6	4

- o 1,2,3 – палаты
- o 4,5 – кабинеты врачей
- o 6 – кабинет медицинской сестры
- o 7 – буфет
- o 8 – дежурный пост
- o 9,10 – санитарный узел
- o 11 – помещение для дневного пребывания больных
- o 12 – склад
- o 13 – процедурная

Факторы, обеспечивающие условия пребывания больного в палате

- o Количество коек
- o Площадь на одну койку
- o Микроклиматические факторы
- o Химический состав и содержание микроорганизмов в воздухе.

Площадь на одну койку в палатах от двух коек и более

- Инфекционные и туберкулезные для взрослых7,5м²
- Инфекционные и туберкулезные для детей6,5м²
- Ожоговые, восстановительного лечения для взрослых, радиологические 10м²
- Интенсивной терапии 13м²
- Детские неинфекционные 6 м²
- Прочие 7 м²

Температура воздуха и кратность воздухообмена в больничных помещениях

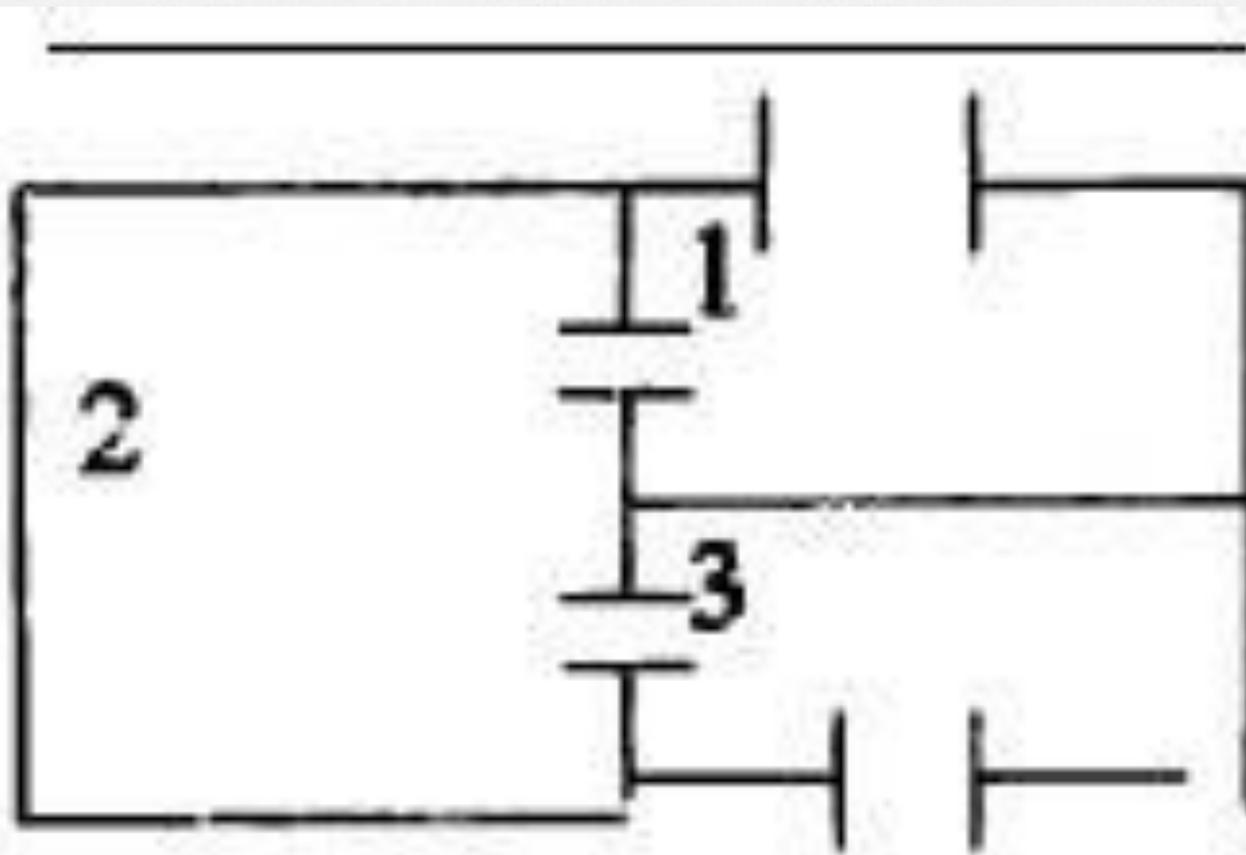
Помещение	°С	Кратность воздухообмена	
		приток	вытяжка
1. Палаты для взрослых, для туберкулезных больных.	20	80 м ³ на койку	
2. Палаты для больных гипотиреозом.	24	То же	
3. Палаты для больных тиреотоксикозом.	15	То же	
4. Послеоперационные палаты, реанимационные, интенсивной терапии, родовые, операционные, палаты для ожоговых больных.	22	Не менее 80 м ³ на койку	
5. Послеродовые палаты, палаты для детей.	22	80 м ³ на койку	
6. Палаты для недоношенных, травмированных, грудных и новорожденных детей.	25	Не менее 80 м ³ на койку	
7. Боксы, полубоксы, палатные секции инфекционных отделений.	22	2,5 в кор.	2,5 42

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ БОЛЬНИЧНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

- o Органолептические свойства (о б – палаты, 1 б – второстепенные помещения).
- o Физические свойства.
- o Содержание легких аероионов (1.000 – 3.000 см³).
- o Химический состав (СО₂ – 0,05%).
- o Количество пыли (не более 0,1 мг/м³).
- o Бактериологические показатели:
 - o общее микробное число 1.000 (палаты),
 - o количество стафилококков ≤ 4.

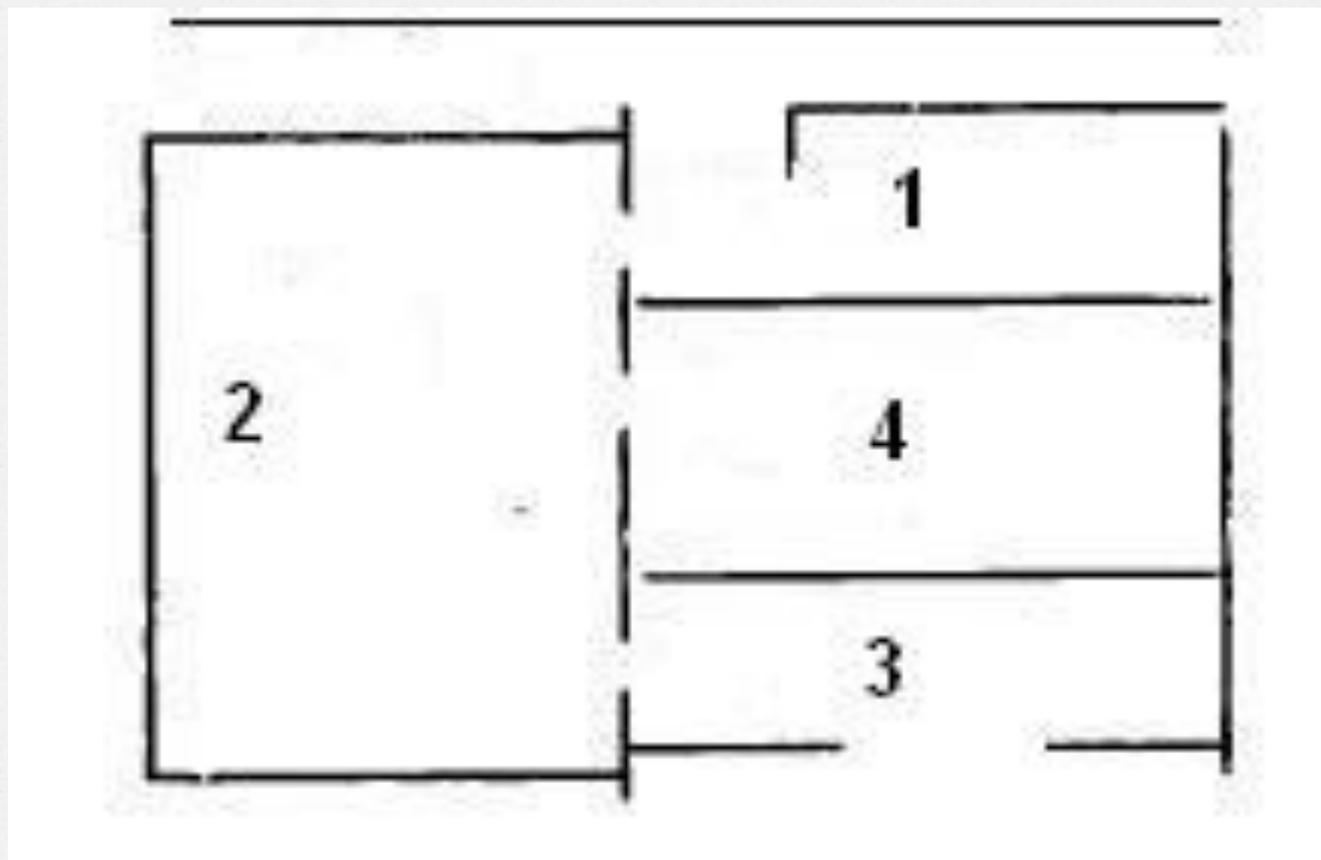
Приемно-смотровой бокс

1-шлюз, 2-смотровой бокс, 3-тамбур



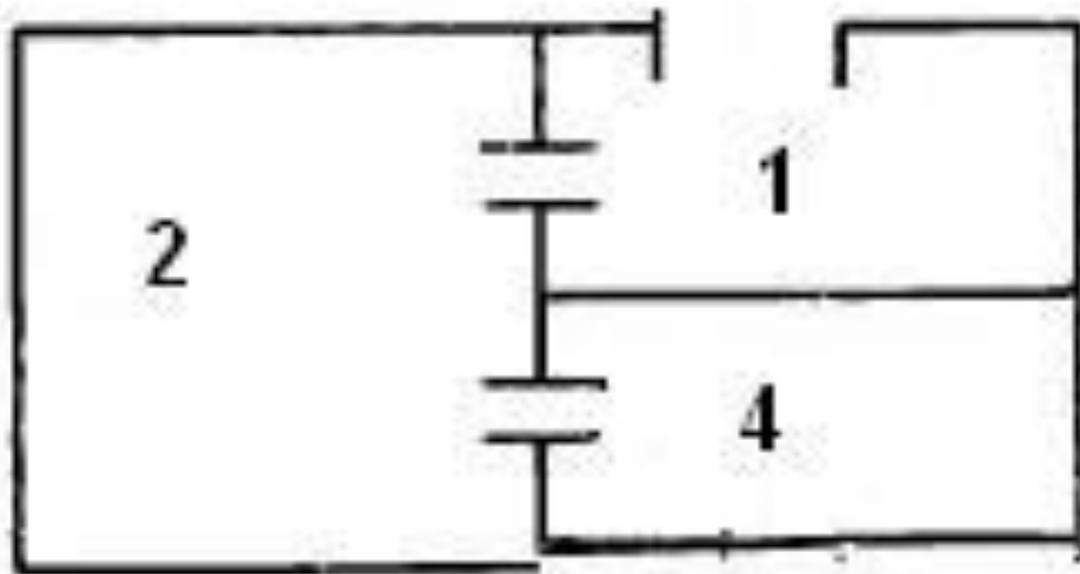
Полный бокс

1-шлюз, 2- бокс, 3-тамбур, 4-санитарный узел



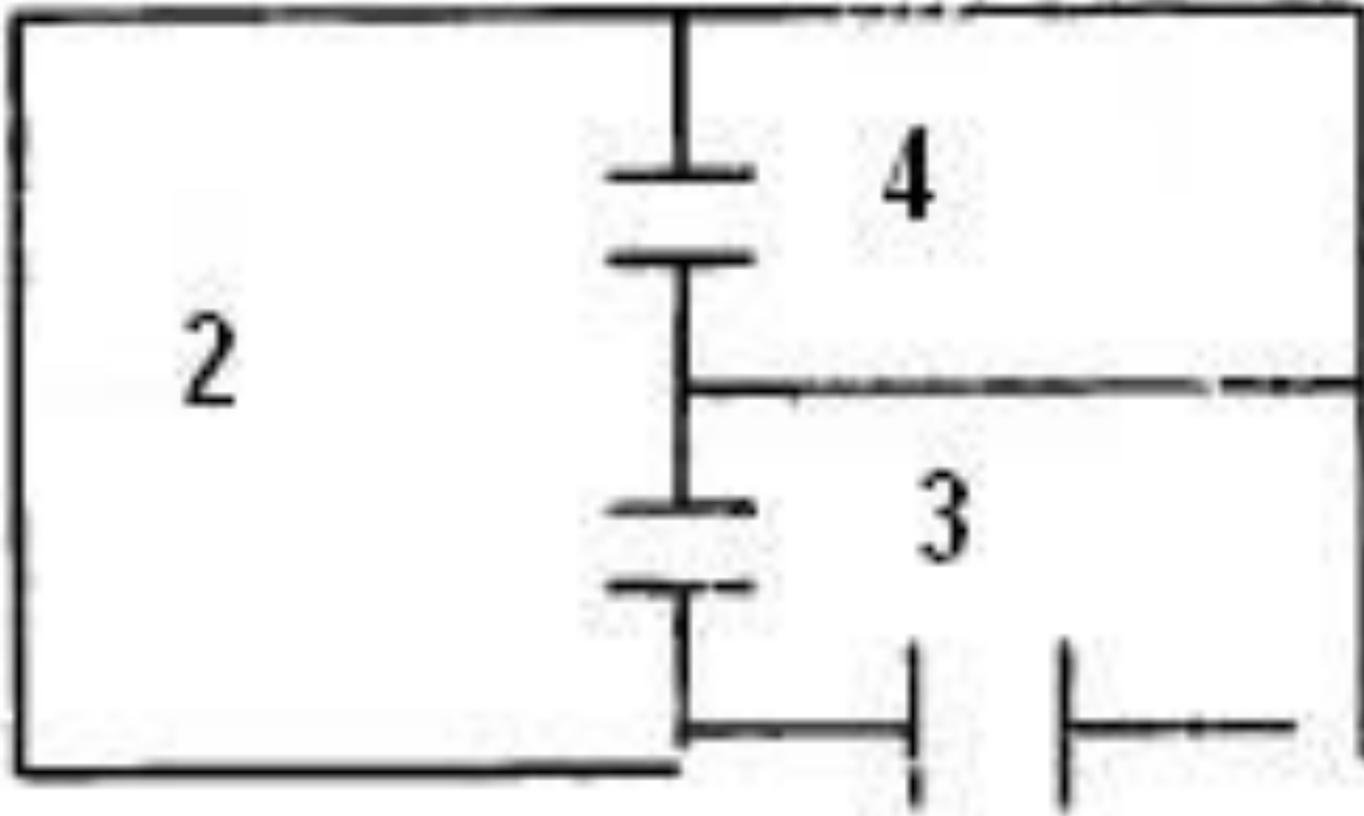
Полубокс

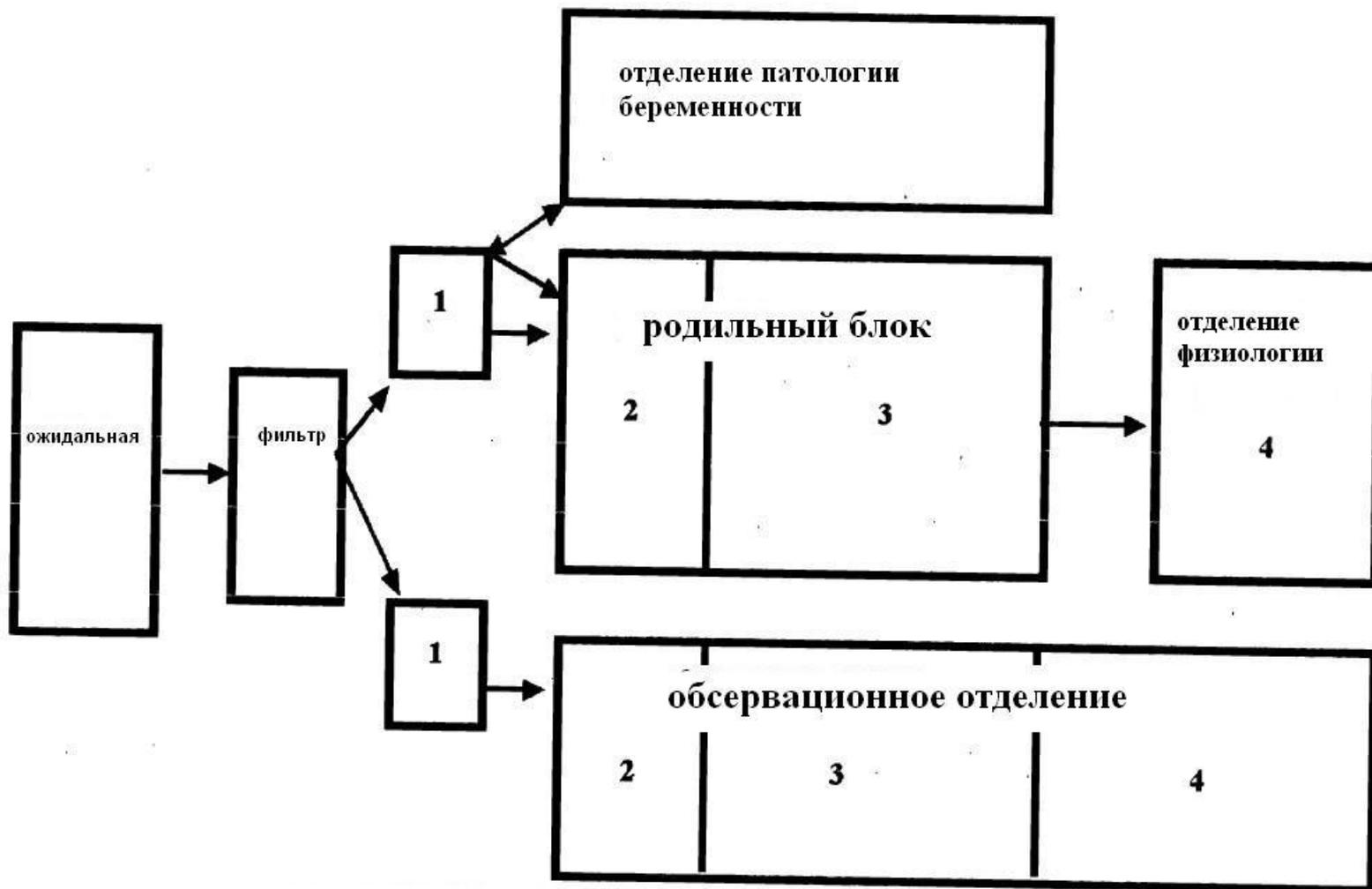
1-шлюз, 2- бокс, 4-санитарный узел



Изолированный бокс

2- бокс, 3-тамбур, 4-санитарный узел





1- приемно-смотровая, 2- предродовые помещения, 3- родильные помещения, 4 - послеродовые