



Лекция



**Гигиеническая
характеристика
основных факторов и
условий больничной
среды;
профилактические
мероприятия**

***Основные
вопросы***

1

Основные гигиенические требования к размещению и территории лечебно-профилактических организаций

2

Гигиенические аспекты современного больничного строительства; типы строительства и их гигиеническая сравнительная характеристика

3

Гигиеническая характеристика отходов лечебно-профилактических организаций; их классификация и основные методы сбора, удаления, обезвреживания

1 вопрос

**Основные
гигиенические
требования к
размещению и
территории лечебно-
профилактических
организаций**

2.1.3. МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

***Санитарно-
эпидемиологические
требования к организациям,
осуществляющим
медицинскую деятельность***

СанПиН 2.1.3.2630-10

**2.2.1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ И
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ**

2.1.1. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

***Санитарно-защитные зоны
и санитарная классификация
предприятий, сооружений и
иных объектов.
Новая редакция***

**СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
(редакция 2007)**

2.1

ЛПО располагают на территории жилой застройки, в зеленой или пригородной зонах на расстоянии от общественных, промышленных, коммунальных, хозяйственных и других организаций в соответствии с требованиями, предъявляемыми к планировке и застройке городских, поселковых и сельских населенных пунктов, а также в соответствии с гигиеническими требованиями к санитарно-защитным зонам. Отвод земельного участка подлежит согласованию с органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор, с оформлением санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии участка санитарным правилам и нормативам

2.2

Стационары психиатрического, инфекционного, в том числе туберкулезного профиля, располагают на расстоянии не менее 100 метров от территории жилой застройки. Стационары указанного профиля на 1000 и более коек желательно размещать в пригородной или зеленой зонах

2.3

2.4

На участке размещения ЛПО почва по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, радиационному фактору должна соответствовать гигиеническим нормативам, содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, уровни электромагнитных излучений, шума, вибрации, инфразвука не должны превышать гигиенические нормативы

2.5

***Через территорию
ЛПО не должны
проходить
транзитные
инженерные и
транспортные
коммуникации.***

2.6

В жилых и общественных зданиях, при наличии отдельного входа, допускается размещать амбулаторно-поликлинические ЛПО мощностью не более 100 посещений в смену, включая фельдшерско-акушерские пункты (ФАПы), организации с дневными стационарами

2.7

В жилых и общественных зданиях не допускается размещение ЛПО, оказывающих помощь инфекционным (в том числе туберкулезным больным), за исключением амбулаторно-поликлинического консультативного приема дерматолога

2.8

ЛПО для оказания помощи лицам, страдающим алкогольной и наркотической зависимостью не допускается размещать в жилых зданиях

2.9

***В жилых зданиях и во
встроенно-пристроенных
к ним помещениях не
допускается размещать
микробиологические
лаборатории
(отделения), отделения
магнитно-резонансной
томографии***

2.10

Требования к размещению организаций, эксплуатирующих источники ионизирующих излучений, определяются в соответствии с нормами радиационной безопасности и санитарно-гигиеническими требованиями к данному виду деятельности

2.11

Площади земельных участков стационаров и отдельно-стоящих амбулаторно-поликлинических организаций должны определяться в соответствии с требованиями градостроительных нормативных документов. Рекомендуемые площади земельного участка стационара в зависимости от коечной емкости представлены в таблице (таблица 1)

Таблица 1
Площадь земельного участка
на 1 койку

Коечная емкость стационара	50	150	300-400	500-600	800	1000
Площадь земельного участка на 1 койку в м²	300	200	150	100	80	60

2.12

Рекомендуемый размер земельного участка поликлиники рассчитывается на число посещений в смену: 0,1 га на 100 посещений в смену, но не менее 0,5 га на один объект. Подстанции скорой помощи - 0,2-0,4 га на один объект; для размещения транспорта предусматривается отапливаемая стоянка из расчета 36 кв. м на одно машиноместо. Расстояние стоянки машин скорой помощи до жилых домов предусматривается не менее 50 м

2.13

Территория ЛПО должна быть благоустроена с учетом необходимости обеспечения лечебно-охранительного режима, озеленена, ограждена и освещена. Площадь зеленых насаждений и газонов должна составлять не менее 50% общей площади участка стационара. В условиях стесненной городской застройки, а также в стационарах, не имеющих в своем составе палатных отделений восстановительного лечения и ухода, допускается уменьшение площади участка в пределах 10–15 % от нормируемой, за счёт сокращения доли зеленых насаждений и размеров садово-парковой зоны. В целях предупреждения снижения естественной освещенности и инсоляции деревья высаживаются на расстоянии не ближе 15 метров, кустарники – 5 метров от светонесущих проемов зданий

2.14

На территории стационаров выделяются зоны: лечебных корпусов для инфекционных и для неинфекционных больных, садово-парковая, патологоанатомического корпуса, хозяйственная и инженерных сооружений. Инфекционный корпус отделяется от других корпусов полосой зеленых насаждений

2.15

Патологоанатомический корпус с ритуальной зоной не должен просматриваться из окон палатных отделений, а также жилых и общественных зданий, расположенных вблизи ЛПО. В ритуальную зону ЛПО необходим отдельный въезд

2.16

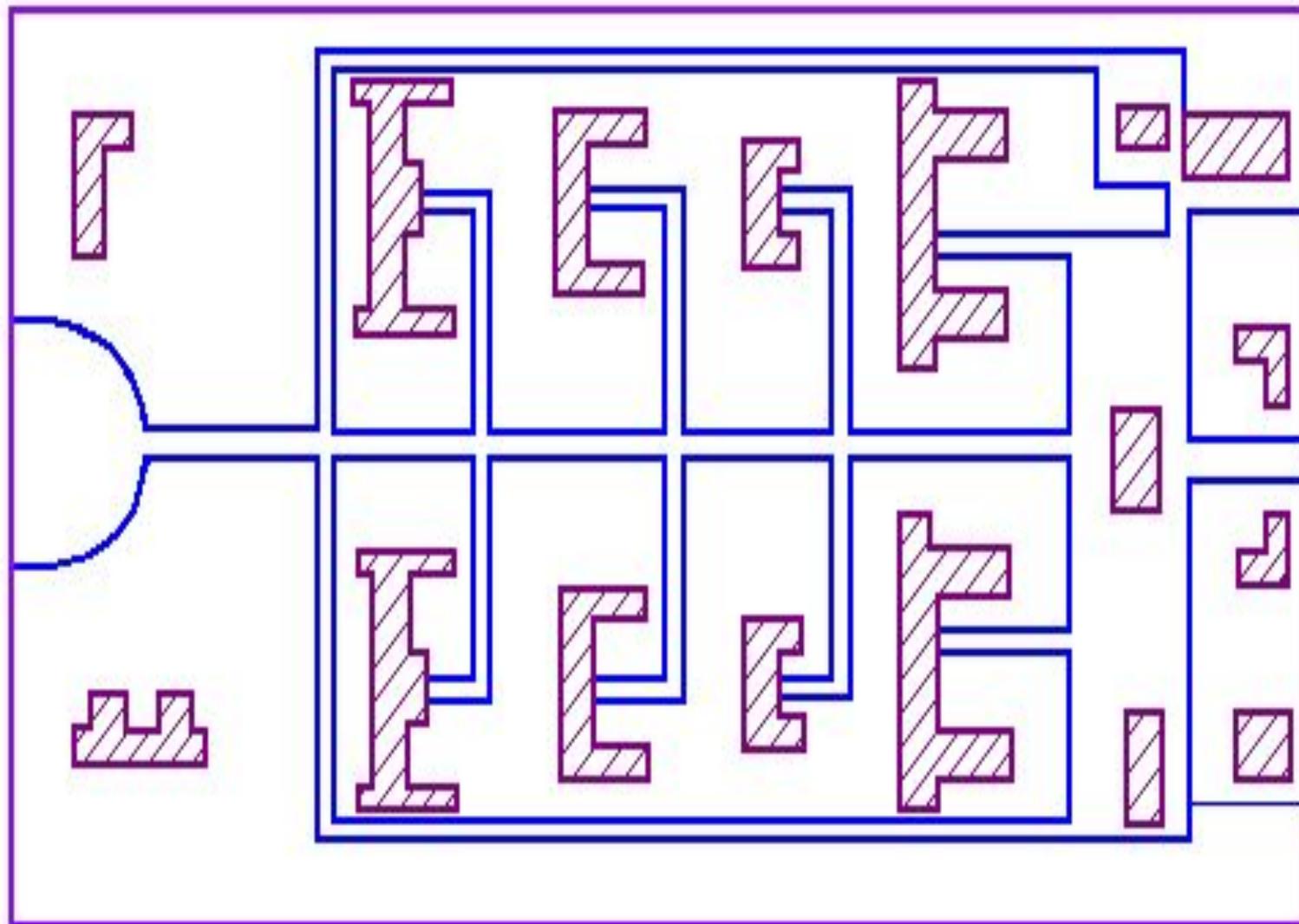
Инфекционные, кожно-венерологические, акушерские, детские, психосоматические, радиологические отделения, входящие в состав многопрофильных лечебных учреждений, размещаются в отдельно стоящих зданиях. К инфекционному отделению предусматривается отдельный въезд (вход) и крытая площадка для дезинфекции транспорта. При соответствующей планировочной изоляции и наличии автономных систем вентиляции допускается размещение указанных подразделений в одном здании с другими отделениями, за исключением противотуберкулезных подразделений. Для инфекционного отделения необходимо предусматривать отдельный вход

2.17

На территории хозяйственной зоны ЛПО на расстоянии не менее 25 м от окон размещают контейнерную площадку для отходов с твердым покрытием и въездом со стороны улицы. Размеры площадки должны превышать площадь основания контейнеров на 1,5 м во все стороны. Контейнерная площадка должна быть защищена от постороннего доступа, иметь ограждение и навес

2 вопрос

***Гигиенические аспекты
современного
больничного
строительства; типы
строительства и их
гигиеническая
сравнительная
характеристика***



***Децентрализованная
система
застройки больницы***

Преимущества

1

2

3

4

5

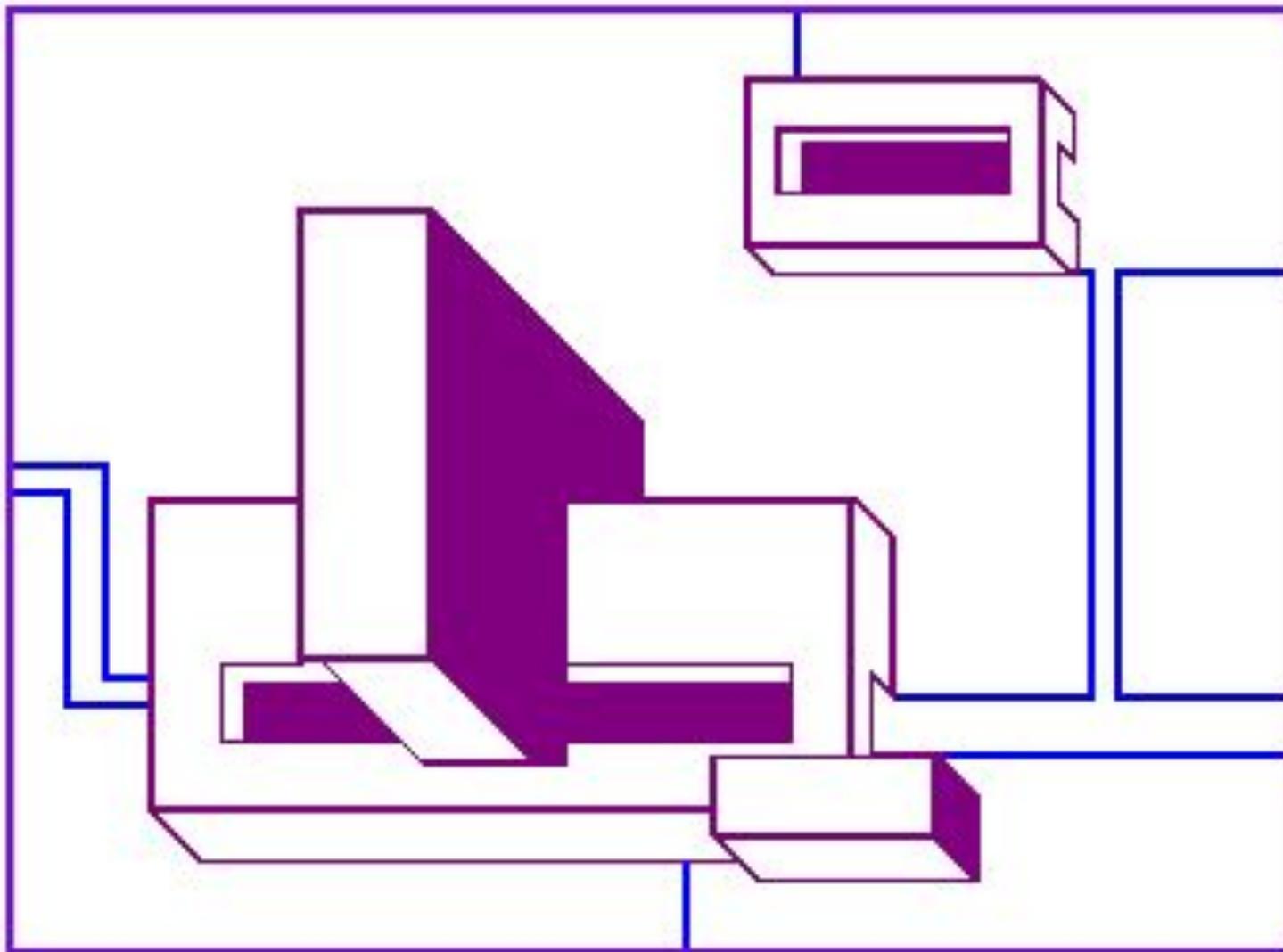
Недостатки

1

Дополнительные расходы на подключение к системам водоснабжения, канализации, электро- и газоснабжения

2

Трудности при организации диагностики, питания, технического обслуживания из-за большой протяженности межпавильонных транспортных путей



***Централизованная система
застройки больницы***

Преимущества

1

Централизованное использование специализированных лечебно-диагностических и вспомогательных отделений

2

Возможность оптимальной организации медико-технического обеспечения

3

Значительное сокращение транспортных путей

4

Экономичность, обусловленная сравнительно низкими затратами на решение вопросов отопления, вентиляции, канализации, энергоснабжения и т. д.

Недостатки

1

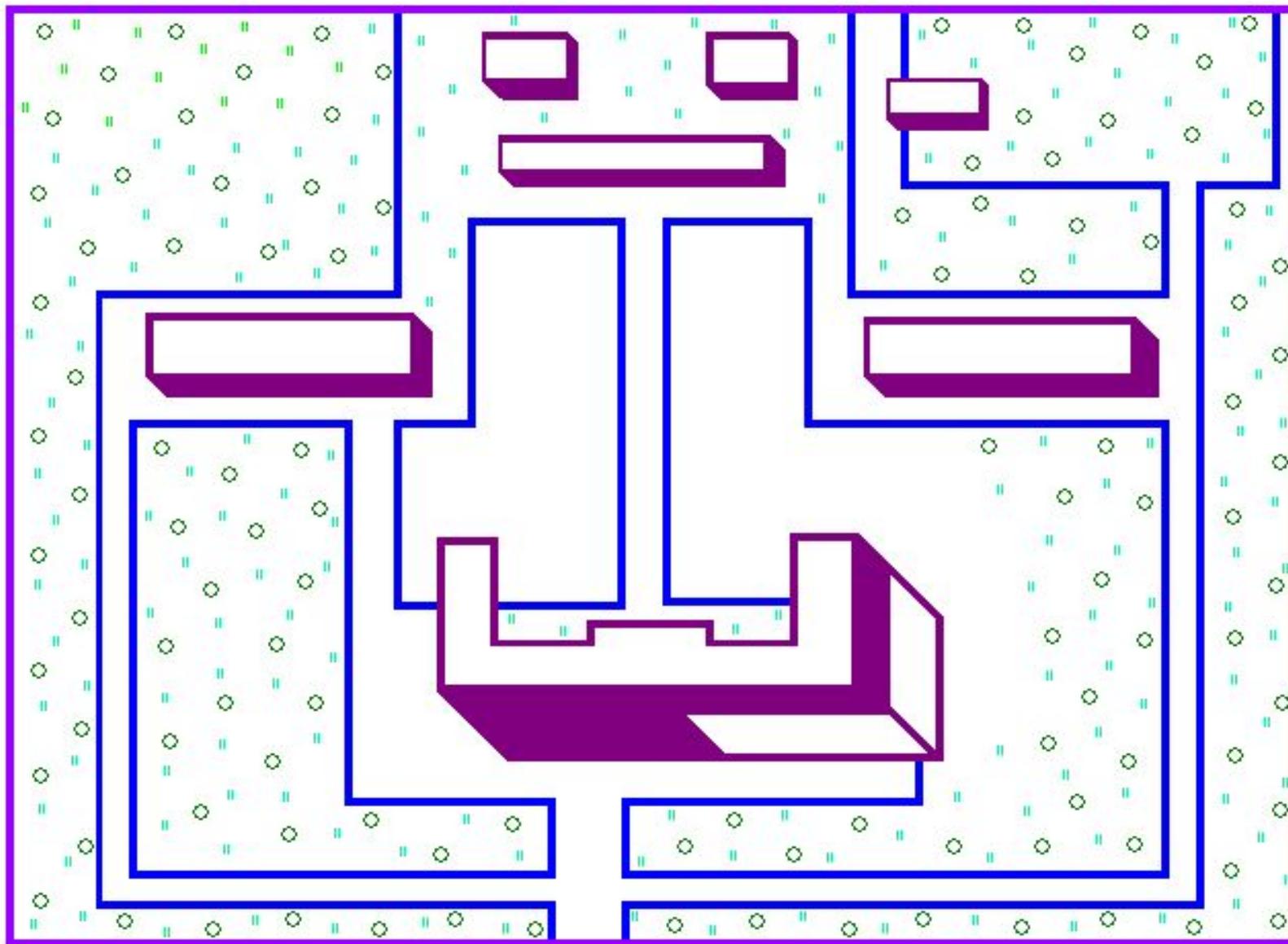
Повышение возможности контактов, а значит опасности инфекционного госпитализма

2

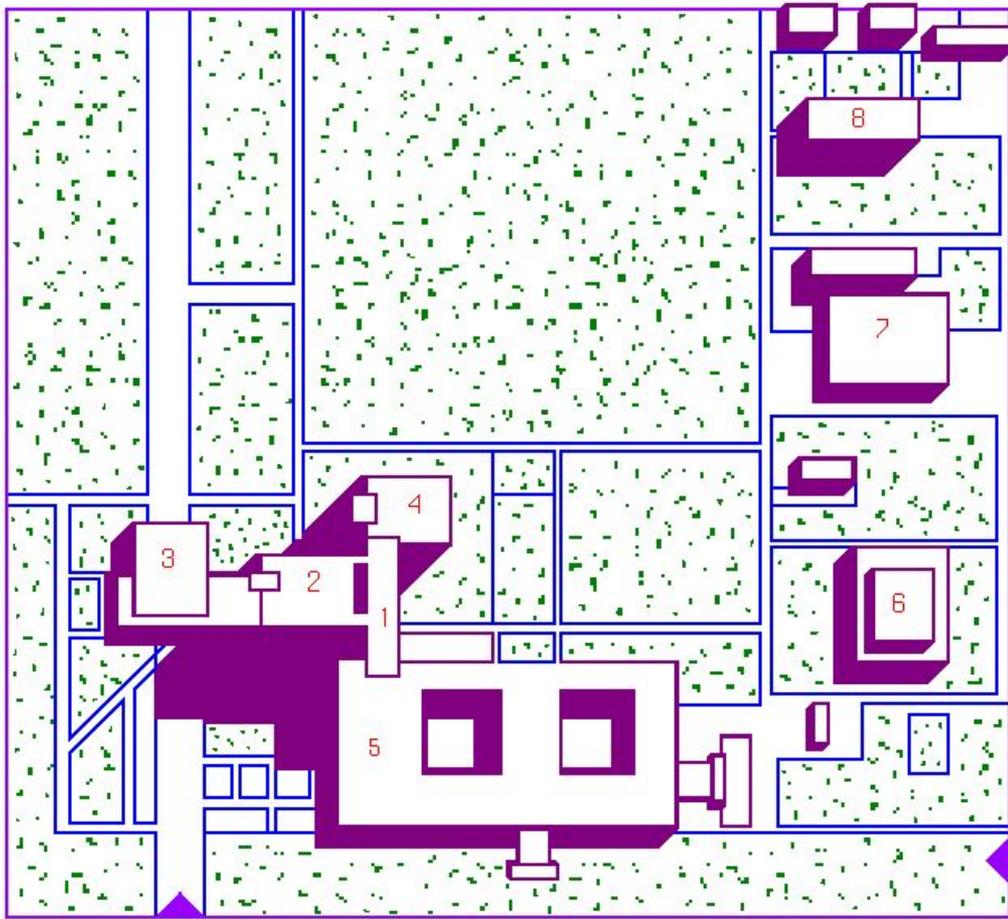
Трудность создания оптимального психологического микроклимата

3

Большие трудности и затраты при решении проблем оптимального микроклимата в помещениях



Смешанная система застройки больницы



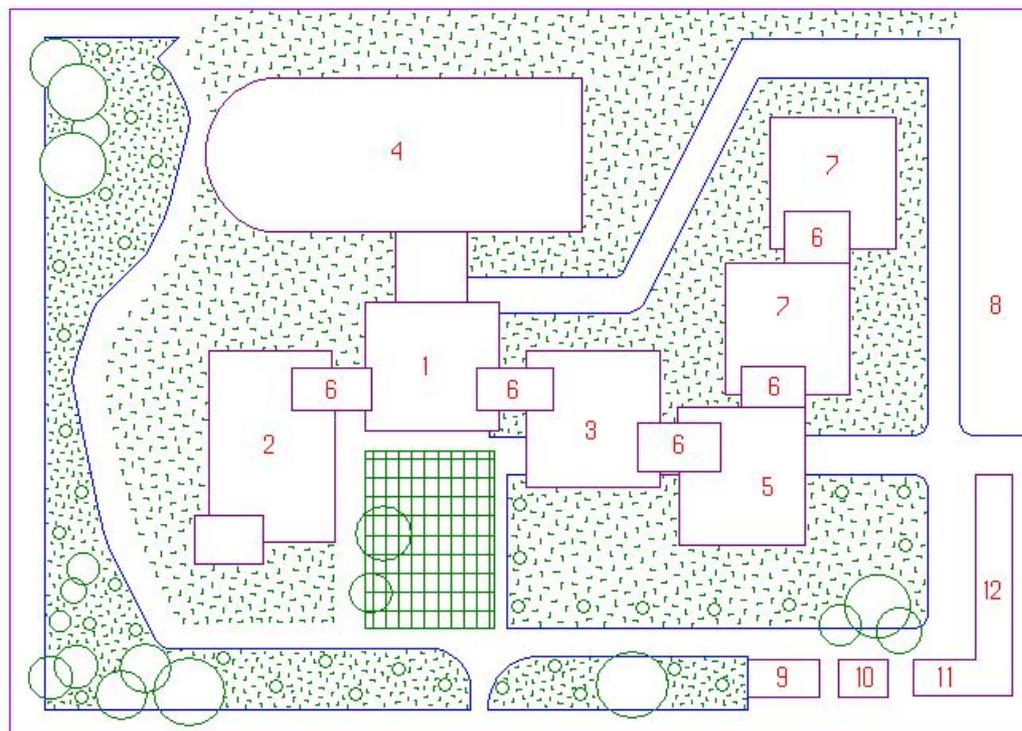
- 1** – 12-этажный стационар.
- 2** – административный корпус.
- 3** – конференц-зал.
- 4** – отделение переливания крови.
- 5** – лечебно-диагностический корпус.
- 6** – пищеблок.
- 7** – станция скорой помощи с гаражом.
- 8** – патологоанатомический корпус.

***План клинической больницы
скорой
медицинской помощи на 800 коек***



- 1** - Корпус полубоксов (1 этаж боксы).
- 2** - Палатный корпус (1 этаж боксы).
- 3** - Административно-медицинский корпус (приемное отделение, реанимация, ЦСО, аптека, лаборатория, функциональная диагностика, пищеблок, административные помещения).
- 4** - Группа хозяйственных корпусов (патологоанатомическое отделение, вирусологическая лаборатория, прачечная, котельная, АТС, очистные сооружения, трансформаторная подстанция).
- 5** - Проходная, трансформаторная подстанция, санпропускник для машин.
- 6** - Кислородная.
- 7** - Насосная для перекачки сточных вод.
- 8** - ЯМР компьютерный томограф.
- 9** - Контейнерная площадка для отходов

Детская инфекционная больница на 600 коек



1 - Лечебно-диагностический блок.

2 - Клинический блок.

3 - Лабораторный блок.

4 - Операционный блок.

5 - Блок экспериментальной хирургии.

6 - Переходы.

7 - Перспективное строительство.

8 - Автомобильная стоянка.

8-12 - Корпуса хозяйственной зоны.

Схема генерального плана НИИ хирургического профиля

**Основные
направления
развития
больничного
строительства,
реализуемые в
последние годы
в России**

1

Проектирование моноблоков для палатных отделений (9-12 этажей) и 2-3-этажных лечебно-диагностических корпусов, соединенных, как правило, с моноблоками переходами

2

Проектирование отдельных моноблоков (на 300-500 коек) с размещением в них однопрофильных больных (хирургических, терапевтических и т. п.) и максимальное их блокирование с лечебно-диагностическими и вспомогательными службами комплекса

3

Расширение существующих больниц за счет строительства дополнительных палатных корпусов (терапевтических, хирургических, педиатрических, урологических и др.)

3 вопрос

**Гигиеническая
характеристика отходов
лечебно-профилактических
организаций;
их классификация и
основные методы сбора,
удаления, обезвреживания**

**Основные
положения
рекомендаций по
обращению
с отходами
здравоохранения
(ВОЗ)**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

**Риск
инфекцион
ного
заражения**

**Риск
токсическо
го
поражения**

**Риск
физическог
о
поражения**

**Риски
нарушения
здоровья,
связанные с
отходами
ЛПО**

**Риск
радиоактив
ного
поражения**

**Экологичес
кий
риск**

**2.1.7. ПОЧВА, ОЧИСТКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ,
БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ.
САНИТАРНАЯ ОХРАНА ПОЧВЫ**

***Санитарно-
эпидемиологические
требования к обращению
с медицинскими отходами***

СанПиН 2.1.7.2790-10

***Классы
опасности
медицинских
отходов***

Класс А

Эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к ТБО

Класс Б

Эпидемиологически опасные отходы

Класс В

Чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы

Класс Г

Токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности

Класс Д

Радиоактивные отходы

**2.1.7. ПОЧВА, ОЧИСТКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ,
БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ.
САНИТАРНАЯ ОХРАНА ПОЧВЫ**

***Санитарные правила
по определению
класса опасности
ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ
производства и
потребления***

СП 2.1.7.1386-03

Состав медицинских отходов

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
Класс А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к ТБО)	<i>Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными</i>
	<i>Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства</i>
	<i>Смет от уборки территории и так далее</i>
	<i>Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических</i>

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
Класс Б (эпидемиологически опасные отходы)	<i>Инфицированные и потенциально инфицированные отходы</i>
	<i>Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями</i>
	<i>Патологоанатомические отходы</i>
	<i>Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее)</i>
	<i>Пищевые отходы из инфекционных отделений</i>
	<i>Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности</i>
	<i>Биологические отходы вивариев</i>
	<i>Живые вакцины, непригодные к использованию</i>

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
Класс В (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы)	<i>Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории</i>
	<i>Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности</i>
	<i>Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза</i>

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
Класс Г (токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности)	<i>Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию</i>
	<i>Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование</i>
	<i>Отходы сырья и продукции фармацевтических производств</i>
	<i>Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие</i>
Класс Д (радиоактивные отходы)	<i>Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности</i>

***3.1. Этапы системы
сбора, временного
хранения
и транспортирования
медицинских отходов***

1 этап

Сбор отходов внутри организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность

2 этап

Перемещение отходов из подразделений и временное хранение отходов на территории организации, образующей отходы

3 этап

Обеззараживание/обезвреживание

4 этап

Транспортирование отходов с территории организации, образующей отходы

5 этап

Захоронение или уничтожение медицинских отходов

**3.
2**

Руководителем организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, утверждается инструкция, в которой определены ответственные сотрудники и процедура обращения с медицинскими отходами в данной организации

**3.
3**

Смешение отходов различных классов в общей емкости недопустимо (!!!)

**3.
4**

Процессы перемещения отходов от мест образования к местам временного хранения и/или обеззараживания, выгрузки и загрузки многоразовых контейнеров должны быть механизированы (тележки, лифты, подъемники, автокары и т.д.)

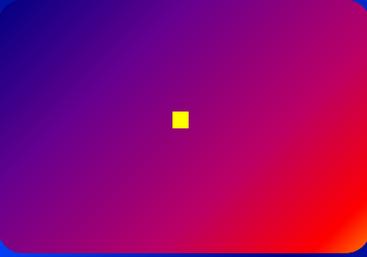
**3.
5**

К работам по обращению с медицинскими отходами не допускается привлечение лиц, не прошедших предварительный инструктаж по безопасному обращению с медицинскими отходами

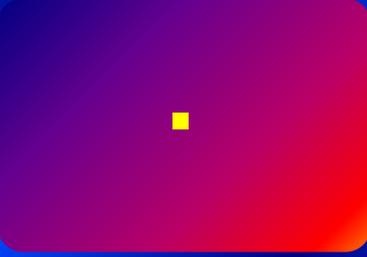
3.6

Сбор, временное хранение и вывоз отходов следует выполнять в соответствии со схемой обращения с медицинскими отходами, принятой в данной организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность. Данная схема разрабатывается в соответствии с требованиями настоящих санитарных правил и утверждается руководителем организации

***3.7. В схеме обращения
с медицинскими
отходами
указываются:***



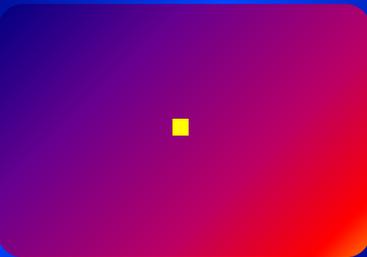
качественный и количественный состав образующихся медицинских отходов



нормативы образования медицинских отходов, разработанные и принятые в регионе



потребность в расходных материалах и таре для сбора медицинских отходов, исходя из обязательности смены пакетов 1 раз в смену (не реже 1 раза в 8 часов), одноразовых контейнеров для острого инструментария – не реже 72 часов, в операционных залах – после каждой операции



порядок сбора медицинских отходов

■

■

■

■

**4. Некоторые
требования
к сбору
МЕДИЦИНСКИХ
ОТХОДОВ**

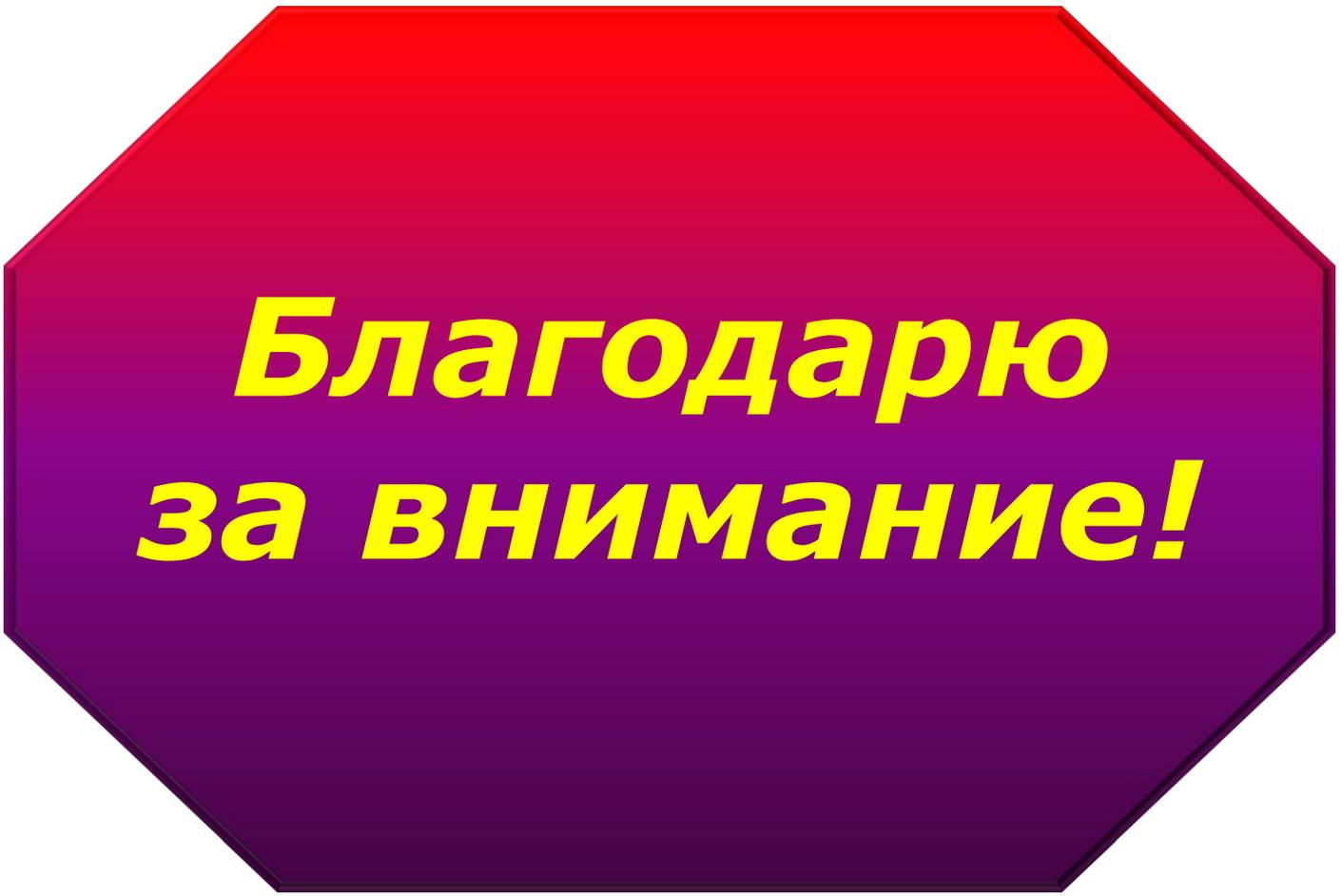
4.1

4.2

4.3

4.4

4.5



***Благодарю
за внимание!***