

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 10.02.2022 11:06:04
Уникальный программный ключ: 4f6042f92f26818253a667205646475b93807ac6

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Пермская государственная фармацевтическая академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И ТОВАРОВЕДЕНИЯ

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры Экстремальной
медицины и товароведения

Протокол от « 8 » июня 2016 г.

№ 11

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП. 16 Фармацевтическое товароведение

(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

33.02.01 Фармация

(код, наименование направления подготовки (специальности))

Среднее профессиональное образование

(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))

Фармацевт

(квалификация)

Очная

(форма(ы) обучения)

Год набора - 2017

Пермь, 2016 г.

Автор(ы)–составитель(и):

<u>К.фарм.н, доцент</u> <u>Томилов</u>	<u>Кафедра экстремальной медицины</u> <u>и товароведения</u>	_____	<u>М.В.</u>
<i>(ученая степень и(или) ученое звание, должность)</i>	<i>(наименование кафедры)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(Ф.И.О.)</i>

Тема - Общее фармацевтическое товароведение

Практическое занятие. Товароведческий анализ тары и упаковки для лекарственных средств.

Изучение - ГОСТ 17527-2014 (ISO 21067:2007)

Электронная библиотечная система "Консультант студента" – режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/>. - по паролю

Тема - Товароведческий анализ перевязочных средств

Практическое занятие. Товароведческий анализ перевязочных средств: методы испытания функциональных свойств.

ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

С ростом возможностей оказания различных видов хирургической помощи населению, необходимости проведения спасательных работ при техногенных авариях и стихийных бедствиях, различного рода транспортных катастрофах и военных действиях многократно возрастает потребность в перевязочных материалах, которые применяются с целью перевязки ран и ожогов, тампонады ран при кровотечениях, наложении повязок после хирургических вмешательств с целью осушения ран и защиты их от вторичной инфекции.

Наряду с известными и хорошо зарекомендовавшими себя материалами, такими как марля медицинская, вата медицинская гигроскопическая и алигнин медицинский (заменитель ваты гигроскопической) ведется поиск и внедрение новых материалов и перевязочных средств. К ним следует отнести: полотно нетканое холстопршивное безниточное гигроскопическое, нетканую клееную ткань, пенопласт, медицинские клеи на основе полимеров и др.

Из марли изготавливают также тампоны (полосы марли шириной 10 см и длиной до 50 см, которые применяются для остановки кровотечения методом тампонады и для дренирования гнойных полостей), турунды (узкие полоски марли длиной 10-15 см, шириной 2-3 см с загнутыми внутрь краями и сложенными по длине 4 раза, применяются для дренирования узких глубоких ран); шарики (кусочки марли размером 10x10 см, свернутые в три слоя и сложенные углом, концы загнуты внутрь шарика; применяются для осушения ран и обработки кожи).

Перевязочные средства из ваты медицинской и марли медицинской гигроскопической: ватно-марлевые подушечки и лента медицинские, повязки медицинские стерильные и пакеты медицинские перевязочные.

Из хлопчатобумажной ткани (бязь, миткаль и др.) выпускают повязки фиксирующие контурные для туловища и для конечностей (большая, средняя и малая).

ВАТА МЕДИЦИНСКАЯ ГИГРОСКОПИЧЕСКАЯ

2. Для медицинских целей: для осушения ран и защиты их от вторичной инфекции; для гигиенических целей; для изготовления операционно-перевязочных средств.

3. Простейшее изделие из хлопка в виде длинных, тонких, обезжиренных, отбеленных и промытых до нейтральной реакции волокон белого цвета, без запаха, легко расслаивающихся.

4. Хлопковое волокно или смесь хлопкового волокна с вискозным штапельным волокном.

5а. Товарные виды зависят от массы фасовки:

рулоны (25, 50, 250 г);
пачки (50, 100 и 250 г);
кипы (20, 30, 40 и 50 кг).

5б. Товарные типы зависят:

от назначения и материала:

глазная (из хлопкового волокна первого сорта);

хирургическая (из хлопкового волокна или хлопковискозная – 30 % вискозно-штапельного волокна и 70% хлопкового);

гигиеническая (из хлопкового волокна пятого сорта и хлопкового линта).

от стерильности:

стерильная;

нестерильная.

ба. Проверке качества ваты по внешнему виду, соответствия упаковки и маркировки требованиям нормативно-технической документации подвергают 100% товара:

целостность упаковки;

качество маркировки;

соответствие сроку годности – для стерильной;

на упаковке не должно быть загрязнений, следов подмочки, плесени, механических повреждений;

отсутствие постороннего запаха;

после вскрытия упаковки отмечают цвет ваты;

должна иметь хороший расчес волокон, сохранять связь между волокнами и легко расслаиваться на параллельные слои произвольной толщины.

бб.

поглощительная способность – определяется как отношение массы сырой ваты к массе сухой ваты. Воздушно-сухую навеску ваты равномерно раскладывают на поверхности дна воронки, нижний конец которой закрыт пробкой. Заливают водой и через 10 мин пробку вынимают, давая возможность стечь воде, не связанной с волокнами ваты. Навеску сырой ваты перекладывают в сухую взвешенную чашку, взвешивают и проводят расчет по формуле.

Поглощительная способность должна соответствовать ГОСТу (не менее 19-21%).

капиллярность – определяется способностью ваты выносить жидкость из нижних слоев повязки в верхние слои. Десять навесок ваты вытягивают в ленточки и равномерно набивают стеклянные трубочки, которые закрепляют в штативе. Нижние концы трубочек опускают в раствор красителя (двухромово-кислый калий). Через 10 мин измеряют высоту поднятия окрашенного раствора.

Капиллярность должна соответствовать ГОСТу (не менее 67-77 мм).

содержание жировых и воскообразных веществ – навески ваты экстрагируют эфиром в аппарате Сокслета, далее растворитель отгоняют, навеску ваты и колбу с жировыми веществами высушивают, взвешивают.

Массовая доля жировых и воскообразных веществ не должна превышать норм ГОСТа (не более 0,3 – 0,5 %).

реакция водной вытяжки – навеску ваты кипятят в дистиллированной воде и определяют в водной вытяжке реакцию среды универсальной лакмусовой бумагой.

Реакция должна быть нейтральной.

влажность – навеску ваты высушивают в сушильном шкафу при T 100-105⁰C до постоянной массы.

Влажность должна соответствовать ГОСТу (не более 8-9,2 %).

содержание плотных нерасчесанных скоплений волокон-узелков – навеску помещают на дощечку, обтянутую черным бархатом или на черное стекло и с помощью пинцета подсчитывают количество узелков.

Массовая доля волокон-узелков не должна превышать требований ГОСТа (не более 1,5-5 %).

содержание коротких волокон (менее 5 мм) и хлопковой пыли – навеску растаскивают руками над черным стеклом. Выпавшие на стекло волокна и хлопковую пыль собирают и взвешивают.

Массовая доля коротких волокон и хлопковой пыли не должна превышать норм ГОСТа (0,1-0,2 %).

засоренность - навеску ваты помещают на лист бумаги или картона и пинцетом отбирают сор: кожуру с семян, частички коробочек, листьев, стеблей. Отобранные примеси взвешивают.

Засоренность не должна превышать норм ГОСТа (не более 0,1-0,7 %).

содержание хлористых, сернокислых, кальциевых солей – по стандартным методикам. Содержание не должно превышать нормам ГОСТа.

содержание восстанавливающих веществ – в водную вытяжку из ваты добавляют 0,1% раствор калия марганцово-кислого.

Должно быть слабое окрашивание.

степень белизны – с помощью фотометра.

Показатели должны соответствовать нормам ГОСТа.

стерильность – в баклабораториях по методикам МЗ РФ.

Не должно быть роста микроорганизмов и аллергических реакций.

масса кипы и пачки – взвешиванием на товарных и торговых весах.

Должна соответствовать товарному виду.

7. Стерилизуют паровым или радиационным методами (по схеме).

8а. Не маркируют.

8б.

На каждой пачке указываются:

эмблема Красного Креста;

ПИ и ТЗ;

наименование товара;

товарный тип и масса в г;

стерильная или нестерильная;

год изготовления;

ГОСТ;

способ вскрытия (для стерильной).

На ящике, мешке и цилиндрической кипе:

ПИ и его ТЗ;

наименование товара;

товарный тип;

стерильная или нестерильная;

номер серии (для стерильной);

номер партии (для нестерильной);

масса нетто пачки, г;

масса нетто и брутто, кг;

год изготовления.

На кипе спрессованной ваты:

ПИ и его ТЗ;

наименование товара;

товарный тип;

номер партии;

масса нетто и брутто, кг;

год изготовления;

ГОСТ.

Надписи "стерильная" или "нестерильная" должны быть выделены крупным шрифтом или другим цветом.

В ящик, мешок или цилиндрическую кипу вкладывают ярлык с указанием:

ПИ и его ТЗ;

наименования товара;

товарного типа;

количества пачек;

номера серии (для стерильной ваты);

штампа ОТК или номера контролера;
года изготовления.

На транспортной упаковке манипуляционные знаки: "Боится сырости", "Огнеопасно".

9. Стерильная: фасуют в рулоны; рулон завертывают во внутренний слой бумаги в 1,5 оборота, торцы заделывают конвертом без заклеивания, обматывают кольцеобразно ниткой (или без обматывания), затем вместе с наружным слоем из пергамента туго заворачивают в 1,5 оборота так, чтобы свободный конец нитки остался на 3-4 см.

Рулон заклеивают, торцевые стороны заделывают конвертом и заклеивают или обандероливают. Рулоны формируют в пачки, которые оборачивают в два слоя бумаги.

Нестерильная – фасуют: а) в рулоны, которые укладывают на угол бумаги, оборачивают один раз, торцы загибают вовнутрь, а свободный угол заклеивают. Если упаковывают рулоны в полиэтиленовую пленку, то торцы пакета термосваривают. б) в виде зигзагообразной ленты в пачки плотной и неплотной прессовки и заворачивают также, как рулон. в) в спрессованные кипы, которые обертывают одним слоем бумаги и обшивают одним слоем нетканого тарного полотна или другим видом паковочных материалов.

Пачки стерильной и нестерильной ваты укладывают в цилиндрические кипы (например, массой 50 г в количестве 600 шт, 100 г – 300 шт) следующим образом: пачки в вертикальном положении укладывают в кольцо и связывают шнуром или шпагатом. Кольцеобразный ряд пачек накладывают один на другой, обертывают бумагой и обшивают одним слоем паковочной ткани.

Пачки стерильной и нестерильной ваты упаковывают в транспортную тару – ящики фанерные, картонные; бумажные трех- или четырехслойные мешки (допускаются полиэтиленовые мешки). Внутренние стороны мешков прокладывают одним слоем бумаги; открытые торцы бумажных мешков заклеивают.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г. и № 318 от 05.11.97 (как огнеопасный товар).

МАРЛЯ МЕДИЦИНСКАЯ

2. Для изготовления перевязочных средств.

3. Редкая сеткообразная ткань.

4. Хлопчатобумажная пряжа, хлопковискозная пряжа.

5а. Товарные виды зависят от размеров: длины марли в куске (не менее 100 м для отбеленной и 200 м для суровой) и в рулоне (от 800 до 1300 м для отбеленной и от 5000 до 8000 м для суровой) и от ширины (суровая – 72,5, 92, 97 см; отбеленная – 68, 84, 90 см).

5б. Товарные типы зависят от материала:

хлопчатобумажная и смешанная (70% хлопкового + 30% вискозного волокна);
суровая и отбеленная (от числа нитей по основе и по утку).

6а. Внешнему осмотру подлежит 100% товара.

целостность упаковки, качество маркировки;

на упаковке не должно быть механических повреждений;

отсутствие постороннего запаха;

в суровой марле не допускаются пометки или пятна красителя, не отмывающиеся при отбеливании.

В марле не допускаются две группы пороков:

пороки **первой** группы – дыры размером более 5 см; масляные и грязные пятна, стянутая кромка более 1 м по длине ткани. Они должны быть вырезаны на предприятии – изготовителе.

пороки **второй** группы – дыры, размером не более 5 см, недосеки (более трех нитей), недолет утка (более трех нитей), подплетины (более 5 нитей), близны, бахромы по кромке (более 1,5 см с одной стороны и более 2 см с другой стороны). Эти пороки считаются условным

вырезом, размер которого не должен превышать 30 см и на 100 м марли допускается не более 6 условных вырезов. Длину условных вырезов не включают в общую длину куска или рулона, а учитывают как весовой лоскут.

6б.

капиллярность – один конец полоски марли закрепляют в штативе, а другой опускают в раствор красителя на один час. Далее измеряют высоту подъема окрашенной жидкости.

Капиллярность должна соответствовать нормам ГОСТа для каждого типа (10-12 см/ч).

реакция водной вытяжки – пробы марли кипятят в дистиллированной воде, отжимают, охлаждают и реакцию определяют универсальной индикаторной бумагой.

Реакция должна быть нейтральной.

влажность – навеску ваты высушивают в сушильном шкафу при $T\ 100 - 105^{\circ}\text{C}$ до постоянной массы.

Влажность должна соответствовать нормам ГОСТа для каждого типа (5-8,5%).

смачиваемость – пробу марли (5x5 см) пинцетом опускают на поверхность дистиллированной воды в широкогорлом сосуде, не прикасаясь к стенкам сосуда.

Проба должна погрузиться в воду не позднее 10 с для хлопчатобумажной марли и 6 с для смешанной марли.

массовая доля хлористых, сернокислых, кальциевых солей - по общепринятым методикам.

Не должна превышать норм ГОСТа.

содержание аппретирующих веществ - к водной вытяжке прибавляют одну каплю раствора йода.

Не допускается синее или голубое окрашивание.

зольность – по стандартной методике.

Должна соответствовать нормам ГОСТа (не более 0,3%).

содержание окисляемых веществ – к водной вытяжке прибавляют раствор калия марганцовокислого.

Слабое окрашивание не должно исчезать в течение 5 мин.

массовая доля жировых веществ - навески марли экстрагируют эфиром в аппарате Сокслета, далее растворитель отгоняют, навеску марли и колбу с жировыми веществами высушивают, взвешивают.

Массовая доля жировых и воскообразных веществ не должна превышать норм ГОСТа (не более 0,3 %).

степень белизны – с помощью фотометра.

Должна соответствовать нормам ГОСТа (не менее 80 %).

7. Марля медицинская поступает нестерильной. Изготовленные из нее перевязочные средства стерилизуют паровым методом (по схеме).

8а. На оба конца куска или рулона марли медицинской наносят личное клеймо оператора оборудования.

8б.

На рулоне, пачке, кипе указывают:

ПИ и его ТЗ;

наименование товара;

общая длина марли в пачке, кипе или рулоне;

номер партии;

общая длина условных вырезов;

дата выпуска;

ГОСТ.

На транспортной таре: "Бойтся сырости", "Огнеопасно".

9. а) куски отбеленной марли складываются метровыми складками, затем складываются в два сгиба и по два – три куска комплектуют в пачки, обвязывают; обертывают упаковочной бумагой, снова обвязывают и комплектуют в кипы, которые обшивают тканью. б) накатывают в рулоны во всю ширину ровно, без перекосов и свисания кромок, обертывают бумагой и

обшивают упаковочной тканью (или в полиэтиленовую пленку).

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г. и № 318 от 05.11.97 (как огнеопасный товар).

БИНТЫ МАРЛЕВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ

2. Для фиксации и наложения медицинских повязок, а также для изготовления операционно-перевязочных средств.

3. Полоски марли определенной длины и ширины, без швов и с обрезанной кромкой (допускается по согласованию с потребителем выпускать нестерильные бинты отдельными сериями с одним швом и необрезанной кромкой полностью или частично).

4.

марля медицинская хлопчатобумажная;

марля медицинская хлопчатобумажная с вискозным волокном.

5а. Товарные виды зависят от размеров бинта: длины в метрах и ширины в см (2м x 5см, 2м x 7см, 2м x 10см, 5м x 5см и др.)

5б. Товарные типы зависят:

от стерильности:

стерильные;

нестерильные;

от материала:

из хлопчатобумажной марли;

из хлопчатобумажной марли с вискозным волокном.

6а. Осматривают 100% поступившего товара:

целостность упаковки;

качество маркировки;

отсутствие загрязнений, следов подмочки, плесени, запаха;

соответствие сроку годности (для стерильных);

допускается наличие необрезанной кромки или кромки с бахромкой на внутреннем конце бинта длиной не более 0,5 м.

6б.

капиллярность – способность материала выносить жидкость из нижних слоев в более высокие слои повязки. Полоску бинта (длиной 30 см и шириной 5 см) закрепляют в штативе и свободный конец опускают в раствор красителя (двухромово-кислый калий). Через 60 мин отмечают высоту поднятия окрашенной жидкости.

Капиллярность должна отвечать нормам ГОСТа (не менее 7 см/ч для нестерильных бинтов и не менее 6,5 см/ч – для стерильных).

стерильность – определяют в баклабораториях по методикам, утвержденным МЗ РФ.

Не должно быть роста микроорганизмов и аллергических реакций

линейные размеры – длину, ширину бинтов, длину, ширину и толщину скатки определяют измерительной линейкой и штангенциркулем (определяют в развернутом и расправленном виде, морщины и складки не допускаются).

Должны соответствовать товарному виду.

герметичность шва упаковки стерильных бинтов в пленочной оболочке - отобранные от серии бинты погружают в 0,1% раствор фуксина (на 24 ч), затем извлекают из жидкости, протирают и освобождают от пленки.

Бинты не должны иметь следов окрашивания.

степень белизны – измеряется фотометром.

Должна отвечать требованиям ГОСТа.

разрывная нагрузка по длине бинта – определяют на разрывных машинах.

Должна соответствовать ГОСТу.

7. Стерилизуют паровым и радиационным методами (по схеме).

8а. Не маркируют.

8б.

На пергаментной, пленочной оболочке или на бандероли:

эмблема Красного Креста;

ПИ и его ТЗ;

наименование товара;

размеры (товарный вид);

ГОСТ;

количество бинтов;

стерильные или **нестерильные** (слово должно быть выделено крупным шрифтом или другим цветом);

способ вскрытия для стерильных бинтов – "оболочку разорвите по вырезу" (пленочная) или "оболочку разорвите, перекрутив бинт";

дата стерилизации – для стерильных бинтов;

дата изготовления (квартал и год) – для нестерильных.

На ящике или мешке:

ПИ и его ТЗ;

наименование товара;

размеры;

количество;

номер серии для стерильных бинтов;

номер партии для нестерильных бинтов;

На транспортной таре: "Бойтесь сырости", "Огнеопасно"

9. Первичная упаковка бинтов, предназначенных для стерилизации:

а) бинт завертывают в пергаментную оболочку в 2 оборота, торцы загибают и заклеивают;

б) бинт упаковывают в пленочную оболочку, края которой сваривают термическим способом с шириной шва не менее 5 мм; на одной из сторон упакованного бинта должен быть сделан угловой вырез для разрыва оболочки.

Первичная упаковка нестерильных бинтов:

а) бинт индивидуально или в количестве, кратном 5, но не более 30 шт, закатывают в полоску оберточной бумаги шириной, равной ширине бинта, торцы оставляют открытыми, а конец полоски приклеивают. Пачки скрепляют бандеролью.

б) бинты одинаковых размеров упаковывают в пачки в количестве кратном 5, но не более 30 шт, оборачивают бумагой и скрепляют бандеролью.

в) бинты одинаковых размеров индивидуально или в количестве кратном 5, но не более 30 шт упаковывают в пленочную оболочку, края сваривают термическим способом.

г) бинты одинаковых размеров складывают в картонные коробки в количестве кратном 5, но не более 30 шт.

Готовые бинты укладывают в бумажные трех или четырехслойные мешки, ящики из гофрированного картона или фанерные с внутренней прокладкой из пергамента или парафинированной бумаги.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказов МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г и № 318 от 05.11.1997 (как огнеопасный товар).

Тема - Товароведческий анализ медицинского оборудования и приборов

Практическое занятие. Товароведческий анализ оборудования для стерилизации и дезинфекции.

АППАРАТУРА ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ

Стерилизация – это процесс умерщвления в объекте или удаления из него микроорганизмов всех видов, находящихся на всех стадиях развития.

Дезинфекция – уничтожение на объекте патогенных (болезнетворных) микроорганизмов.

Стерилизация и дезинфекция являются обязательными компонентами асептики, направленной на то, чтобы при хирургических операциях, перевязках, инъекциях, осмотрах предотвратить попадание микроорганизмов в рану, ткани, полости тела.

Стерилизация осуществляется термическими методами в паровых и воздушных медицинских стерилизаторах; химическими – в газовых медицинских стерилизаторах или в закрытых емкостях при полном погружении изделия в раствор; радиационным – на гамма-установках или других источниках ионизирующего излучения. Дезинфекция проводится в дезинфекционных кипятильниках и камерах.

В товароописательной характеристике "Стерилизаторы паровые медицинские" дается полное название всех пунктов схемы, а в последующих товароописательных характеристиках будут указываться только номера пунктов.

1. Товарное наименование

СТЕРИЛИЗАТОРЫ ПАРОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ

2. Функциональное назначение

Для микробиологической стерилизации водяным насыщенным паром под давлением медицинских и фармацевтических товаров в медицинских учреждениях, в стационарных и полевых условиях, внутри страны и для экспорта.

3. Элементы конструкции

стерилизационная камера;
водопаровая камера;
кожух аппарата;
крышка стерилизатора с прижимами;
уплотнительная прокладка крышки;
воронка для заполнения водой;
водоуказательное стекло;
датчик уровня воды;
контрольно-измерительные приборы-манометр, мановакуометр;
вентили, трубопровод;
нагревательные элементы;
кассеты или сетки для размещения материала;
щит управления;
эжектор – устройство для сушки стерилизационного материала.

4. Материал

нержавеющая сталь;
стекло медицинское;
резина и пластмассы, разрешенные МЗ РФ.

5а. Товарные виды

Товарные виды зависят от объема стерилизационной камеры в дм³ (4, 10, 50, 75, 100, 220, 430, 650, 1300).

5б. Товарные типы

Товарные типы зависят от:
воспринимаемых механических воздействий:

1 - стационарные;

2 - переносные;

расположения загрузочного проема:

Г - горизонтальные;

В - вертикальные;

формы стерилизационной камеры:

К - круглые;

П - прямоугольные;

принципа загрузки и выгрузки горизонтальных стерилизаторов:

О - односторонние;

Д - двухсторонние;

способа нагрева:

С - паросетевые;

Э - электрические;

О - огневые;

У - электроогневые;

базовых режимов стерилизации:

1 - однопрограммные;

2 - двухпрограммные;

3 - многопрограммные.

ба. Внешний осмотр

комплектность поставки: стерилизатор, комплект запасных частей, специальных инструментов и принадлежностей, обеспечивающих хранение и техническое обслуживание в течение гарантийного срока; эксплуатационная и ремонтная документация; паспорта комплектующих изделий;

целостность водоуказательного стекла и манометров;

наличие пломб;

свободный ход вентиля;

отсутствие коррозии на металлических частях;

отсутствие признаков старения резины и пластмассы;

правильность и качество маркировки.

бб. Функциональные свойства

герметичность уплотнений и соединений – аппарат включают в сеть и пропускают пар.

Не допускается парение, а также подтекание конденсата в местах соединений более 5 капель в мин.

время установления рабочего режима – проверяют секундомером после включения аппарата в сеть.

Не должно превышать 30 мин.

параметры режимов стерилизации – проверяют максимальным термометром (или с помощью термодатчиков), манометром и секундомером в рабочем режиме загруженного стерилизатора в течение одного цикла.

Параметры должны отвечать ГОСТу:

1-й режим: Т – 120°C, Р – 1,1 атм, время – 45 мин

2-й режим: Т – 132°C, Р – 2 атм, время – 20 мин

усилия открывания дверей и крышек – с помощью динамометра.

Усилия должны быть не более 150 Н.

температура наружных поверхностей – специальным термометром после проведения цикла стерилизации.

Не должна превышать допустимую по ГОСТу.

устойчивость наружных поверхностей к многократной дезинфекции - путем 5-

кратного протирания 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% СМС или 1% раствором хлорамина Б с интервалом 15 минут.

Не должно быть отслоения покрытия, изменения цвета и появления пятен коррозии.

устойчивость к климатическим воздействиям - по стандартным методикам.

устойчивость к механическим воздействиям – по стандартной методике.

7. Дезинфекция

Наружную поверхность протирают двукратно с интервалом 15 мин 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% СМС или 1% раствором хлорамина Б.

8а. Маркировка на товаре

К аппарату прикрепляют табличку, где указано:

ТЗ ПИ;

условное обозначение стерилизатора;

порядковый номер стерилизатора по системе нумерации ПИ;

год выпуска (две последние цифры);

рабочее давление;

номер ТУ;

напряжение, частота тока, потребляемая мощность (для электрических).

8б. Маркировка на упаковке

В упаковочном листе указывают:

ТЗ или ПИ;

наименование стерилизатора и тип;

число стерилизаторов в упаковке;

дата упаковки и номер упаковщика.

На ящике манипуляционные знаки: "Осторожно, хрупкое", "Боится сырости".

9. Упаковка

Металлические части стерилизатора консервируют смазкой. Также консервируют запасные части, инструменты и герметизируют в полиэтиленовом пакете. Все запасные части и стерилизатор помещаются в ящик или контейнер, свободные места в которых заполняются амортизационным материалом.

10. Транспортирование

Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранение

Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев. Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

Срок хранения без расконсервации 5 лет. Средний срок службы – 8-10 лет.

Условные обозначения

1. Стерилизатор паровой (стационарный или переносной).
2. Буквенное обозначение в зависимости от расположения загрузочного проёма (Г или В).
3. Буквенное обозначение в зависимости от формы стерилизационной камеры (К или П).
4. Буквенное обозначение в зависимости от способа нагрева (С, О, или У; Э – не обозначается).
5. Буквенное обозначение в зависимости от принципа загрузки и выгрузки горизонтальных стерилизаторов (Д;О – не обозначается).
6. Обозначение полезного объема камеры, дм³ (через дефис).
7. Обозначение порядкового номера модели (через дефис).
8. Обозначение технических условий на стерилизатор конкретного типа.

В наименование с целью сокращения слово «стационарный» включать не следует,

поскольку большинство стерилизаторов используется в стационарных условиях.

СТЕРИЛИЗАТОР МЕДИЦИНСКИЙ ПАРОВОЙ

ГПД – 630-2 ТУ 64-1

Стационарный, горизонтальный, прямоугольный, электрический, двухсторонний, с полезным объемом стерилизационной камеры 630 дм³, модель 2, номер технических условий 64-1.

СТЕРИЛИЗАТОРЫ ВОЗДУШНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ

2. Для микробиологической стерилизации медицинских и фармацевтических товаров горячим воздухом в медицинских учреждениях внутри страны и для экспорта.

3.

корпус:

стерилизационная камера с герметически закрывающейся дверью на петлях, два термометра – для контроля температуры в камере (показывающий) и для автоматического поддержания заданной температуры в камере (контактный);

внутри камеры две сетчатые полки для размещения на них стерилизуемых предметов; нагревательные элементы;

пространство между корпусом и камерой и между внутренней и внешней стенками двери заполнено теплоизоляционным материалом;

подставка с панелью управления:

тумблер-выключатель;

две сигнальные лампочки: первая – сигнал о включении в сеть, вторая – сигнал о достижении заданной температуры стерилизации;

реле времени – для установки на необходимое время стерилизации.

4.

нержавеющая сталь;

стекло медицинское;

резина и пластмассы, разрешенные МЗ РФ.

5а. Товарные виды зависят от объема стерилизационной камеры в дм³ (1, 10, 20, 40, 80, 160, 320, 640, 1300).

5б. Товарные типы зависят:

от расположения загрузочного проема:

▪ Г - горизонтальные;

▪ В - вертикальные;

от формы камеры:

▪ К - круглые;

▪ П - прямоугольные;

от принципа загрузки и выгрузки горизонтальных стерилизаторов:

▪ О - односторонние;

▪ Д - двусторонние.

6а. комплектность поставки: аппарат, комплект запасных частей, специальные инструменты и эксплуатационные документы;

качество металлических, неметаллических и лакокрасочных покрытий;

правильность маркировки;

свободное открывание дверей;

целостность термометров;

отсутствие коррозии на металлических частях;

отсутствие признаков старения резины и пластмассы.

6б.

автоматичность поддержания режимов стерилизации (времени, температуры) – при загруженной стерилизационной камере проводят контрольные замеры температуры через 30 минут после начала стерилизационной выдержки через каждые 5 минут в течение часа.

1-й режим: $T - 180^{\circ}\text{C}$, время – 60 мин

2-й режим: $T - 160^{\circ}\text{C}$, время – 150 мин.

Погрешность измерений не должна превышать норм ГОСТа.

температура наружных поверхностей стерилизатора – проверяется специальными термометрами (после 7 часов работы).

Не должна превышать требований ГОСТа.

устойчивость к многократной дезинфекции – путем 5-кратного протирания 3% раствором пероксида водорода с добавлением 0,5% СМС или 1% раствором хлорамина Б с интервалом 15 мин.

Не должно быть отслоения покрытия, изменения цвета или появления пятен коррозии.

усилия открывания дверей и крышек – с помощью динамометра.

Усилия должны быть не более 150 Н.

устойчивость к климатическим воздействиям - по стандартным методикам.

устойчивость к механическим воздействиям – по стандартной методике.

7. Дезинфекция – наружную поверхность протирают дважды с интервалом 15 мин 3% раствором пероксида водорода с добавлением 0,5% СМС или 1% раствором хлорамина Б.

8а. К аппарату прикрепляют табличку, где указано:

ТЗ ПИ;

условное обозначение стерилизатора;

порядковый номер стерилизатора;

год выпуска (две последние цифры);

номер ТУ на данный тип стерилизатора;

номинальное напряжение;

частота тока;

номинальная потребляемая мощность.

8б. В транспортную тару вкладывается упаковочный лист с указанием:

ТЗ и ПИ;

наименование и тип стерилизатора;

число стерилизаторов в упаковке;

номер упаковщика;

дата упаковки.

На ящике манипуляционные знаки: "Осторожно, хрупкое", "Боится сырости".

9. Металлические части стерилизатора консервируют смазкой. Также консервируют запасные части, инструменты и герметизируют в полиэтиленовом пакете. Все запасные части и стерилизатор помещаются в ящик или контейнер, свободные места в которых заполняются амортизационным материалом.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить в упаковке завода-изготовителя по правилам хранения металлических товаров согласно приказа МЗ РФ №377.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев. Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев. Срок хранения без расконсервации 5 лет. Средний срок службы 8-10 лет.

Практическое занятие. Товароведческий анализ врачебно-диагностических приборов и аппаратов.

ВРАЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И АППАРАТЫ

Для получения информации о состоянии внутренних органов, нарушениях их функций врачи используют современный арсенал технических средств для диагностики. При первичном обследовании больного участковые врачи, врачи неотложной помощи и приемных отделений используют простейшие приборы для аускультации, перкуссии, измерения артериального давления, термометрии и др.

Аускультация – от лат. auscultatio – выслушивание. Этим методом исследуются естественно возникающие в организме звуковые явления при работе сердца, легких, кишечника, пищевода, суставов. Используются два вида приборов – стетоскопы и фонендоскопы. Стетоскоп не усиливает звук, а фонендоскоп усиливает за счет колебаний мембраны. Современный стетофонендоскоп представляет собой комбинацию стетоскопа и фонендоскопа, которые с помощью переключателя могут быть поочередно присоединены к звукопроводу.

При аускультации легких выслушивают дыхательные шумы, различные хрипы, характерные для определенных заболеваний.

По изменению тонов сердца и появлению шумов судят о состоянии сердечной деятельности, появлении заболеваний сердца. Артерии выслушивают при измерении кровяного давления.

При аускультации живота устанавливают наличие перистальтики желудка или кишечника, а у беременных – сердцебиение плода.

Перкуссия – от лат. percussio – выстукивание. Метод основан на принципе резонанса. Удары перкуSSIONным молотком исследуемого участка тела создают в лежащих под местом выстукивания органах колебательные движения, вызывающие звуки определенной громкости, продолжительности, высоты и звучания в зависимости от степени наполнения воздухом исследуемой области. Например, легкие содержат воздух и дают громкий (ясный) звук; сердце, печень, мышцы, как плотные органы, дают тихий (тупой) звук. Появление участка притупленного звука в легком может быть признаком воспаления легких, плеврита.

Важнейшим диагностическим методом, используемым при заболевании сердечно-сосудистой системы, является **измерение артериального давления** с помощью манометрических приборов.

Давление измеряют в плечевой артерии. На руку в области плеча накладывают манжету, в которую с помощью резинового баллона нагнетают воздух до перекрытия кровотока в артерии. Давление в манжете, компенсирующее давление в артерии, измеряют с помощью манометра в миллиметрах ртутного столба.

Простейшими приборами для **термометрии** являются термометры медицинские максимальные стеклянные и электротермометры.

СТЕТОФОНЕНДОСКОП (СФОН – 01)

2. Для аускультации сердца, сосудов, легких, ЖКТ и тонов Короткова.

3.

стетоскопическая головка с эластичным кольцом, которое обеспечивает герметичность наложения на тело больного;

фонендоскопическая головка с мембраной и прижимным металлическим кольцом;

переключатель головок;

трубка звукопровода;

тройник;

пружины оголовья;

слуховые трубки (трубки оголовья);
оливы.

4.

латунь, нержавеющая сталь (металлические части прибора);
пластмасса и резина, разрешенные МЗ РФ (звукопровод, мембрана, оливы).

5а. Товарный вид – один.

5б. Товарный тип – один.

6а.

комплектность и целостность всех деталей прибора;
отсутствие признаков старения на резиновых и пластмассовых деталях прибора (слипание, трещины);

отсутствие признаков коррозии на металлических деталях прибора;

прочность крепления звукопровода с головкой и тройником;

прочность крепления мембраны кольцом;

целостность мембраны, которая не должна иметь вмятин, трещин;

поверхность оливок должна быть гладкой и не вызывать дискомфорта;

качество маркировки.

6б.

сила пружины оголовья – одну оливу крепят неподвижно, а к другой прикладывают силу в 1,1 Н, направляя горизонтально по линии, соединяющей оливы. При этом расстояние между оливами должно быть 120 ± 40 мм.

прочность удерживания звукопровода – удерживая прибор за трубки оголовья, к головке подвешивают груз (гирю массой 1 кг на 3 мин).

Не должно быть разъединения в местах соединения головки, тройника и трубок оголовья со звукопроводом.

устойчивость к многократной дезинфекции – путем многократного протирания головки 1% раствором хлорамина Б, а трубок звукопровода – водой с добавлением моющих средств (для сохранения эластичности резины).

Не должно быть изменений внешнего вида (признаков коррозии и старения).

7. Дезинфекция – головку протирают дважды с интервалом 15 мин 1% раствором хлорамина Б, трубки звукопровода – водой с добавлением СМС.

8а.

На головке:

ТЗ ПИ;

год выпуска.

8б.

На этикетке-бандероли:

ПИ и его ТЗ;

наименование товара;

дата изготовления;

количество в упаковке;

номер ТУ;

штамп ОТК.

На упаковочном листе:

ПИ;

наименование товара;

количество;

дата упаковки;

№ упаковщика.

На транспортной таре обязательны манипуляционные знаки: "Осторожно, хрупкое", "Бойтся сырости".

9. Металлические части прибора обезжиривают и консервируют смазкой, звукопровод

свертывают, избегая изломов и заворачивают в пергаментную бумагу, помещают в чехол из полимерных материалов, вкладывают паспорт, оклеивают этикеткой-бандеролью. Отдельные упаковки укладывают в фанерные или картонные ящики, высланные изнутри влагонепроницаемым материалом. Внутри ящика вкладывают упаковочный лист.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств. После транспортирования в условиях отрицательных температур приборы перед распаковкой должны быть выдержаны 4 ч в нормальных условиях эксплуатации.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11. 96 г.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

ПРИБОР МАНОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕМБРАННЫЙ

2. Для косвенного определения систолического и диастолического артериального давления путем измерения избыточного давления воздуха в манжете в момент появления и исчезновения тонов Короткова.

3.

– манометр;
пневматический нагнетатель;
манжета, состоящая из пневмокамеры и чехла;
соединительные трубки.

4.

сплав алюминия, покрытый эмалью;
резина и пластмасса, разрешенные МЗ РФ;
текстильная ткань;
стекло медицинское.

5а. Товарные виды зависят от размеров пневмокамеры:

взрослая плечевая;
детская: малая, средняя, большая.

5б. Товарный тип – один (мембранный).

6а.

целостность и комплектность прибора;
отсутствие признаков коррозии на металлических частях и признаков старения на резиновых и пластмассовых деталях прибора;
чистота и прозрачность стекла манометра: без царапин, пузырей, трещин;
шкала манометра должна быть равномерной с четкими отметками, иметь дополнительно 2–3 деления за верхним пределом и содержать обозначения единиц;
при отсутствии давления стрелка манометра должна быть на нулевой отметке.

6б.

основная погрешность измерительной части прибора – путем сравнения с образцовым прибором.

Погрешность не должна превышать ± 4 гПа (± 3 мм рт. ст.).

плавная и ускоренная декомпрессия – манжету сворачивают в рулон, закрепляют, создают максимальное давление и осуществляют медленный или ускоренный сброс давления.

Показатели декомпрессии должны соответствовать нормам ГОСТа.

устойчивость к многократной дезинфекции – пятикратным протиранием салфеткой, смоченной 3% раствором пероксида водорода с добавлением 0,5% СМС.

Не должно быть изменений внешнего вида и потери функциональных свойств.

7. Дезинфицируют двукратным протиранием с интервалом 15 мин салфеткой, смоченной 3% раствором пероксида водорода с добавлением 0,5% СМС. Чехол манжеты стирают, сушат в расправленном виде.

8а.

На циферблате маркируют единицы измерения.

На корпусе:

ПИ и его ТЗ;
предел допускаемой погрешности;
порядковый номер по системе нумерации ПИ;
год выпуска;
условное обозначение (ПММ).

8б.

На коробке:

ПИ и его ТЗ;
наименование товара;
количество;
дата изготовления;
ГОСТ;
дата упаковки;
ОТК.

На транспортной таре манипуляционные знаки: "Верх, не кантовать", "Боится сырости".

9. Соединительные трубки складывают без перегибов внутрь манжеты, манжету сворачивают рулоном, укладывают в чехол из полимерных материалов и вкладывают паспорт. Корпус манометра предварительно консервируют. Далее укладывают в транспортную тару – коробки или ящики, выложенные изнутри влагонепроницаемым материалом.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г.

ТЕРМОМЕТР МЕДИЦИНСКИЙ МАКСИМАЛЬНЫЙ СТЕКЛЯННЫЙ

2. Для измерения температуры тела человека.

3.

резервуар со ртутью;
оболочка стеклянная;

шкальная пластина, где начальное значение шкалы термометра должно быть от 32 до 35°C; конечное значение шкалы термометра должно быть - 42°C; цена деления должна быть равна 0,1°C, при этом отметки, соответствующие значениям кратным 0,5°C и 1°C, должны быть длиннее отметок, обозначающих каждые 0,1°C; цифровые обозначения соответствуют целым градусам;

капиллярная трубка, вдоль которой вплавлена цветная эмалевая полоска.

4.

стекло медицинское (оболочка и капиллярная трубка),
сплав алюминия (шкальная пластинка);
ртуть.

5а. Товарный вид – один.

5б. Товарный тип – один.

6а.

целостность изделия;

на резервуаре и на оболочке не должно быть царапин, пузырей, свилей, так как они уменьшают прозрачность и затрудняют отсчет температуры;

на внутренней и наружной поверхности капиллярной трубки не допускаются загрязнения, утолщения, которые мешают движению ртути в канале капиллярной трубки, затрудняют отсчет по мениску и влияют на точность показаний;

при движении в капиллярной трубке ртуть не должна разрываться на несоединимые части и оставлять следы на стенках капиллярной трубки;

капиллярная трубка должна проходить посередине шкальной пластины;

не допускается смещение капиллярной трубки;

шкальная пластина должна быть прямой, ровной, без смещений внутри оболочки; неизменность положения проверяется по нестирающейся метке против цифры 38 на боковой стороне оболочки;

отметки на шкальной пластине должны быть нанесены перпендикулярно к продольной оси пластины, должны быть прямыми, сплошными и без утолщений, влияющих на точность отсчета;

внутри оболочки не должно быть следов влаги;

числовые значения, отметки и надписи на шкальной пластине должны быть четко нанесены черной краской;

числовые значения, обозначающие температуру 37°C, должны быть нанесены красной краской; против цифры 37 должен быть нанесен знак в виде точки или треугольника красного цвета;

предел допустимой погрешности термометра максимального не должен превышать +0,1°C.

6б.

надежность - термометр нагревают до 41°C в термостате, выдерживают 10 мин на воздухе и центрифугируют.

Столбик ртути должен сбрасываться с отметки 41°C до нижней отметки шкалы; не должно быть разрыва столбика ртути, смещения шкальной пластины.

прочность, устойчивость к транспортной тряске – ящик с упакованными термометрами закрепляют без дополнительной амортизации на платформе ударного стенда и испытывают в течение двух часов.

Не должно быть механических повреждений, разрывов столбика ртути, продольного смещения шкальной пластины.

размеры термометра – общую длину и ширину, длину отметок, длину делений шкалы определяют измерительными универсальными инструментами, а ширину отметок с помощью лупы.

Показатели должны соответствовать требованиям ГОСТа.

устойчивость к температурным воздействиям при транспортировании и хранении – проверяют в специальных камерах тепла при + 42°C и холода при – 35°C по общепринятым методикам.

7. Дезинфицируют двукратным протираением с интервалом 15 мин 3% раствором пероксида водорода с добавлением 0,5% СМС или другим дезсредством.

8а.

На шкальной пластине маркируют:

ПИ и его ТЗ;

"макс. 1/10°C";

ГОСТ.

8б.

На этикетке-бандероли картонной коробки и на упаковочном листе, вкладываемом в транспортную тару – ящики:

ПИ и ТЗ;

наименование товара;

количество;

обозначение ГОСТа;

дата изготовления;

штамп ОТК;

индекс упаковщика (номер).

На ящиках наносятся манипуляционные знаки: "Осторожно, хрупкое ", "Верх, не кантовать".

9. Каждый термометр должен быть уложен в футляр (из полистирола или картонный) с мягкой или амортизирующей прокладкой.

Термометры в футлярах укладывают в картонные коробки и клеивают этикеткой-бандеролью. Коробки помещают в деревянные ящики или ящики из гофрированного картона, свободные места в которых заполняют амортизационным материалом. В ящик вкладывают упаковочный лист.

10. Транспортируют любым видом закрытого транспорта при температуре не ниже -35°C и не выше $+42^{\circ}\text{C}$.

11. Хранить в упаковке завода-изготовителя в сухом, проветриваемом помещении с температурой не ниже -35°C и не выше $+42^{\circ}\text{C}$, вдали от агрессивных сред, отопительных приборов, прямых солнечных лучей.

Гарантийный срок хранения – 18 месяцев со дня изготовления; гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Практическое занятие. Товароведческий анализ предметов ухода за больными.

КЛЕЕНКА ПОДКЛАДНАЯ РЕЗИНОТКАНЕВАЯ

2. Для санитарно-гигиенических целей в качестве подкладочного непроницаемого материала.

3. Хлопчатобумажная или полиэфирно-вискозная ткань с одной стороны покрытая резиновой обкладкой, с другой – промазанная резиновой смесью.

4. Резиновые смеси, ткани хлопчатобумажные и синтетические, разрешенные МЗ РФ.

5а. Товарные виды зависят от размеров: длины в рулоне (не более 75 м) и ширины (не менее 0,75 м).

Длина отдельных отрезков в рулоне должна быть не менее 3 м.

5б. Товарные типы зависят от ткани-основы:

А – на основе хлопчатобумажных тканей;

Б – на основе полиэфирно-вискозных или других синтетических тканей.

6а.

не должно быть признаков старения резины;

поверхность должна быть ровной, без складок, шероховатостей, сквозных отверстий, загрязнений, отслоений резины от ткани;

в пределах одного отрезка клеенки допускается не ярко выраженный разнотон;

изготавливается любого цвета светлого тона;

текстильные пороки на ткани, полностью покрытые резиновым слоем и не ухудшающие внешний вид и эксплуатационные свойства клеенки, отклонениями не считаются;

по краям клеенки не допускается выпрессовка резины.

6б.

водонепроницаемость – к углам образца клеенки (500x500 мм) привязывают ленты, свободные концы лент собирают в узел и в образовавшийся мешочек наливают воду.

На наружной стороне мешочка не должно быть влаги.

эластичность – образец клеенки (500x500 мм) сворачивают жгутом, сгибают вокруг треугольного призматического стержня; через 30 мин жгут разворачивают.

Не должно быть трещин и отслоения от ткани.

липкость – два образца клеенки (длиной не менее 50 мм) накладывают один на другой лицевой стороной и прокатывают (не менее 3 раз) роликом (массой не менее 1 кг).

Образцы должны легко разъединяться без отслоений резины от ткани.

стойкость к многократной дезинфекции – путем полного погружения образцов в 1% раствор хлорамина Б на 30 мин с последующим промыванием в проточной воде до полного удаления запаха хлорамина (50 циклов).

стойкость к многократной стерилизации – путем выдержки образцов клеенки в стерилизационных коробках в паровом медицинском стерилизаторе при $T 132^{\circ}\text{C}$, давлении 2 атм, 20 мин (5 циклов).

После дезинфекции и стерилизации клеенка должна быть эластичной и не липкой.

физико-механические показатели: разрывная нагрузка, жесткость – определяют на разрывных машинах. Должны соответствовать нормам ГОСТа.

устойчивость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам.

линейные размеры – определяют с помощью браковочно-измерительного устройства.

Должны соответствовать ГОСТу.

масса 1 м² – путем взвешивания на настольных или лабораторных весах.

Должна соответствовать ГОСТу (0,65 кг для типа А, 0,55 кг для типа Б).

7. Стерилизуют паровым методом по второму режиму (по схеме). Дезинфицируют двукратным протиранием 1% раствором хлорамина Б с интервалом 15 мин или погружением в 1% раствор хлорамина Б на 30 мин с последующим промыванием в воде до исчезновения запаха хлорамина.

8а. На конце каждого рулона должен быть нанесен штамп или прикреплен ярлык, на котором указаны:

ПИ и его ТЗ;

условное обозначение клеенки;

количество клеенки в м;

ширина в м;

номер партии;

дата изготовления (месяц, год);

ОТК.

Если в рулоне отрезки клеенки менее 3 м длиной, то маркируется "короткомер".

8б. На бумагу, полиэтиленовую пленку, мешок из прорезиненной или хлопчатобумажной ткани наносят ту же маркировку, что и на товар.

9. Клеенку наматывают на стержень из пиломатериалов хвойных или лиственных пород, или из коробчатого картона.

Рулон должен иметь ровный торец, допускается незначительное смещение клеенки по торцу без свисания и загиба кромки. Каждый рулон перевязывают шпагатом, затем упаковывают в два слоя бумаги или полиэтиленовой пленки, или в мешки из прорезиненной или хлопчатобумажной ткани. Еще раз перевязывают шпагатом или тесьмой.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г.

Гарантийный срок хранения клеенки типа А – 24 месяца, типа Б – 26 месяцев со дня изготовления.

КЛЕЕНКА МЕДИЦИНСКАЯ КОМПРЕССНАЯ

2. Для разового использования в лечебных учреждениях и в быту с целью отделения сухой части компресса от влажной.

3. Полупрозрачная термопластичная плёнка с ровно обрезанными краями, скатанная в рулон.

4. Пластмассы, разрешенные МЗ РФ (поливинилхлорид).

5а. Товарные виды зависят от размеров: длины в м (рулоны по 100 м), ширины и толщины в мм.

5б. Товарный тип – один.

6а.

целостность;

отсутствие признаков старения пластмассы – трещин, хрупкости, липкости, текучести;

поверхность должна быть гладкой, однородной;

допускаются незначительная шероховатость и мелкие пузыри;

края ровнообрезанные;

цвет натуральный или светлых оттенков.

6б.

размеры – длину и ширину – металлической линейкой, толщину – микрометром.

Должны соответствовать товарному виду.

физико-механические показатели: а) разрывная нагрузка или прочность при растяжении; б) относительное удлинение при растяжении; в) остаточное удлинение после разрыва – проверяются на разрывных машинах.

Должны отвечать нормам ТУ.

количество прозрачных точек (рыбьих глаз) – образцы клеенки помещают на стекло с подсветкой и с нанесенной сеткой (из 25 квадратов 10х10 мм) и подсчитывают количество прозрачных точек.

Количество не должно превышать норм ТУ (не более 20 штук).

количество посторонних включений – подсчитывают при просмотре 1 м² клеенки в проходящем свете.

Количество и размер включений не должны превышать допустимых норм (не более 15 на 1 м²).

устойчивость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам.

7. Дезинфекция – погружением в 1% раствор хлорамина Б на 30 мин или двукратным протиранием с интервалом 15 мин салфеткой, смоченной этим же раствором, с последующим промыванием водой до исчезновения запаха.

8а. Не маркируют.

8б.

На рулоне указывают:

ПИ и ТЗ;

условное обозначение;

номер партии;

количество м;

площадь клеенки в рулоне, м²;

дату изготовления;

ТУ.

9. Клеенку наматывают на трубку в рулон (длина в рулоне не более 100 м, масса нетто одного рулона не более 20 кг).

Каждый рулон обертывают бумагой, помещают в мешок из полимерных материалов по 2 рулона и перевязывают шпагатом (по согласованию с потребителем допускается упаковка рулонов в три слоя бумаги без дополнительной тары).

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств. При транспортировании при Т ниже 0⁰С выдерживают в упакованном виде при комнатной Т 20⁰С не менее 24 часов.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ №377 от 13.11.96 г.

Тема - Товароведческий анализ медицинских резиновых изделий

Практическое занятие. Товароведческий анализ полых изделий гигиены и санитарии.

ГРЕЛКИ РЕЗИНОВЫЕ

2. Для местного согревания тела, а также для спринцевания и промывания.

3. Плоский резервуар четырехугольной формы с узкой винтовой горловиной, воронкой для заполнения водой, петлей (втянутой или выступающей) и закручивающейся пробкой, укрепленной на резиновой ленте.

4. Рецептатура резины и пластмассы для комплектующих деталей должна быть разрешена МЗ РФ.

5а. Товарные виды зависят от вместимости в л, которая определяет номер грелки: №1 - на

1 л, №2 - на 2 л, №3 - на 3 л.

5б. Товарные типы зависят от назначения:

- **А** – для местного согревания тела;
- **Б** – комбинированные, применяемые для местного согревания тела, а также для промывания и спринцевания..

6а.

целостность изделия;

комплектность: для **типа А** – пробка должна быть на резиновой ленте, того же цвета, что и корпус;

для **типа Б** – грелка типа А; винтовой затвор со сквозным отверстием; наконечники для клизм детский и взрослый, маточный; трубка резиновая медицинская соединительная (длина 1400 мм); поворотный кран или зажим; инструкция по эксплуатации и применению;

Не должно быть признаков старения резины: мелкой сетки морщин, липкости, текучести или жесткости, трещин;

не допускаются посторонние включения в количествах, превышающих нормы ГОСТа;

не допускаются: недопрессовка и срезы на утолщенных частях грелки, местное утонение и утолщение; включения отходов вулканизации; заделка поверхностных повреждений; выпрессовка, нарушающие герметичность изделия;

допускается нечеткость рисунка, а для корпуса и трубки типа Б разнотон в окраске.

6б.

герметичность – для типа А – грелку наполняют на 3/4 объема водой, завинчивают пробку, вытирают насухо и помещают доску с грузом (25 кг на 1 ч) или испытывают давлением.

Не должно быть течи.

Второй метод – грелки наполняют сжатым воздухом до избыточного давления и погружают в ванну с водой.

Не должно появляться пузырьков воздуха.

Для типа Б – грелку наполняют на 3/4 объема водой, закрывают поворотный кран и подвешивают горловиной вниз (на 3 ч).

В местах соединения пробки с грелкой и трубкой не должно быть капель воды.

физико-механические показатели резины: а) прочность при растяжении; б) относительное удлинение при растяжении; в) остаточное удлинение после разрыва – определяют на разрывных машинах.

Показатели должны соответствовать ГОСТу.

стойкость к многократной дезинфекции – определяют многократным погружением на 30 минут в 1% раствор хлорамина Б или двукратным протиранием салфеткой из марли, смоченной в 1% растворе хлорамина Б с интервалами между протираниями 15 мин. После каждого цикла промывают в воде до полного удаления запаха хлорамина.

Не должно быть старения и изменения функциональных свойств.

линейные размеры – измерительной металлической линейкой; толщину – толщиномером; вместимость – стеклянным цилиндром.

Показатели должны соответствовать товарному виду.

стойкость к воздействию водных растворов (1% раствор уксусной кислоты и 1% раствор марганцовокислого калия) – образцы погружают в эти растворы на сутки.

Не должно быть признаков старения и потери функциональных свойств.

устойчивость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам.

7. Дезинфекция – дважды с интервалом 15 мин наружную поверхность грелки протирают тампоном, смоченным 1% раствором хлорамина Б или 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% СМС; наконечники погружают в 1% раствор хлорамина Б на 30 мин (или 3% раствор перекиси водорода на 80 мин). Затем промывают водой до исчезновения запаха дезинфицирующего средства. Перед применением новые изделия следует промыть горячей водой +50⁰С).

Стерилизация – газовым методом (по схеме).

8а.

На корпус каждой грелки наносят:

ТЗ ПИ;
номер грелки;
ГОСТ;
штамп ОТК;
сорт;
дату выпуска.

8б.

На коробке, ящике:

ПИ и ТЗ;
условное обозначение грелки;
количество изделий;
сорт;
дата выпуска;
номер упаковщика.

9. Грелки одного типа и номера упаковывают в коробки, пачки из картона (в каждую коробку помещают не более 10 грелок типа А и не более 5 комплектов грелок типа Б). Далее коробки укладывают в транспортную тару – ящики картонные или фанерные (не более 50 грелок типа А и не более 30 типа Б).

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г.

Гарантийный срок хранения 3,5 года со дня изготовления.

Практическое занятие. Товароведческий анализ трубчатых изделий гигиены и санитарии.

ТРУБКИ РЕКТАЛЬНЫЕ

2. Для облегчения отхождения газов у больных, введения в прямую кишку лекарственных веществ и проведения лечебных процедур.

3. Одноканальная трубка с центральным отверстием на рабочем конце и раструбом на противоположном конце. На рабочем конце может быть одно или несколько боковых отверстий.

4. Резина, разрешенная к применению МЗ РФ.

5а. Товарные виды зависят от размеров: наружного диаметра и длины, которые определяют номер трубки.

5б. Товарные типы зависят от назначения:

а – газоотводные – имеют центральное (№ 15, 18) или центральное и боковое отверстия (№№ 21, 27, 30, 33, 36, 39).

б – для глубоких клизм – имеют центральное отверстие, длина трубок от 12,5 до 25 см (№№ 14,17, 20, 23, 26);

в - оросительные – имеют три маленьких боковых отверстия (№ 27);

г - для новорожденных – имеют центральное и боковое отверстия (№№ 16, 17, 18, 19, 20, 21).

6а.

отсутствие признаков старения резины – трещин, мелкой сети морщин, липкости, текучести;

поверхность трубок должна быть гладкой, без впадающих и выступающих над поверхностью включений;

края отверстий и рабочие концы трубок должны быть гладко округлены.

6б.

линейные размеры (длина, наружный диаметр) – измеряют линейкой и

штангенциркулем.

Должны соответствовать товарному виду.

физико-механические показатели резины: а) прочность на разрыв; б) относительное удлинение при растяжении; в) остаточное удлинение после разрыва – на разрывных машинах.

Должны соответствовать требованиям ГОСТа.

стойкость к многократной дезинфекции – многократное кипячение по 30 мин в 2% растворе двууглекислого натрия с интервалом 30 мин.

Не должно быть признаков старения и потери функциональных свойств.

стойкость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам.

7. Дезинфекция - кипячение в 2% растворе двууглекислого натрия в течение 30 мин (допускается не более двух обработок в течение суток и не более 400 в течение двух лет эксплуатации).

Стерилизация – газовый метод (по схеме).

8а.

На нерабочем конце:

ТЗ;

номер трубки;

квартал и год выпуска.

8б.

На картонной коробке:

ПИ и его ТЗ;

наименование товара;

товарный тип;

товарный вид;

дата изготовления;

количество;

ГОСТ или ТУ.

9. Упаковывают в картонные коробки (по 50 шт – тип "а" и "б"; по 100 шт – тип "в"; по 300 шт – тип "г").

В каждую коробку вкладывают инструкцию по эксплуатации.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г.

Практическое занятие. Товароведческий анализ латексных изделий гигиены и санитарии.
Опрос по номенклатуре.

ПЕРЧАТКИ ХИРУРГИЧЕСКИЕ РЕЗИНОВЫЕ

2. Предназначены для изоляции рук.

3. Пятипалое бесшовное изделие с краями, закатанными в венчик. Различают ладонную, тыльную части, пальцы, межпальцевые промежутки и крагу.

4. Латексная смесь, рецептура которой согласована с МЗ РФ.

5а. Товарные виды зависят от размеров: ширины по пятому пястно-фаланговому суставу, ширины запястья, длины среднего пальца. Выпускают десять номеров (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

5б. Товарный тип один – хирургические.

6а.

целостность изделия;

на ладонной части, межпальцевых промежутках, пальцах не допускаются посторонние включения, пузыри, складки, потеки;

на тыльной части и краге эти дефекты допускаются (не выше норм ГОСТа);

поверхность перчаток должна быть обработана физиологически безвредным порошком (тальком) во избежание слипания.

6б.

размеры – измерительной металлической линейкой (длину от края венчика до вершины среднего пальца, ширину по пятому пястно-фаланговому суставу и ширину запястья) - измеряют на расправленной перчатке; длину среднего пальца – на слегка поддутой перчатке от наиболее глубокой точки третьего межпальцевого промежутка до вершины пальца; толщину двух стенок и толщину венчика – индикаторным толщиномером.

Размеры должны соответствовать товарному виду.

герметичность – определяют органолептически на перчатке, надутой воздухом (до объема не менее 1 дм³).

Перчатка должна расправиться.

стойкость к четырехкратной обработке и старению – перчатки замачивают в моющем растворе, промывают, высушивают и заворачивают в марлю, чтобы они не соприкасались друг с другом и были защищены от контакта с металлом, выдерживают в стерилизаторе паровом медицинском 45 мин при Т 120-122°С.

После 4-кратной обработки на поверхности перчаток не должны появляться отверстия, перчатки не должны слипаться после высушивания и расправления воздухом или обработки физиологически безвредным веществом.

физико-механические показатели до и после обработки и старения: а) условная прочность при растяжении; б) относительное удлинение при разрыве; в) остаточное удлинение после разрыва – проверяются на разрывных машинах.

Показатели должны соответствовать ГОСТу.

7. Стерилизуют паровым методом (по схеме).

8а. На каждой перчатке (не более чем в 70 мм от венчика) маркировочной краской или оттиском наносится ее номер.

8б.

На картонной коробке или пакете:

ТЗ и ПИ;

наименование товара;

номер перчаток;

количество пар;

дата изготовления (месяц, год);

номер партии;

ГОСТ;

штамп ОТК;

гарантийный срок хранения.

9. Поверхность перчаток обрабатывают физиологически безвредным веществом. Перчатки одного номера укладывают в картонные коробки (не более 50 пар), которые обвязывают или клеивают этикеткой-бандеролью.

Возможна упаковка по одной паре в пакеты бумажные или полиэтиленовые.

Транспортная тара – ящики картонные.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств. Распаковывать перчатки после транспортирования при минусовых температурах следует, выдержав их в упаковке в течение суток при температуре хранения.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г.

Гарантийный срок хранения - 3 года с даты изготовления.

НАПАЛЬЧНИКИ РЕЗИНОВЫЕ

2. Для защиты и изоляции пальцев рук.

3. Тонкостенное, цилиндрической формы бесшовное изделие с закругленным концом и венчиком с противоположной стороны.

4. Латексные смеси, разрешенные МЗ РФ.

5а. Товарные виды зависят от размеров (длины, ширины, толщины двух стенок и толщины венчика). Выпускают по номерам (№ 1, 2, 3, 4).

5б. Товарные типы зависят:

от назначения:

- I – медицинские;
- II – промышленные;

от применяемого сырья медицинские напальчники выпускают:

- Л - латексные;
- К - клеевые;

от назначения промышленные напальчники выпускают:

- А – для защиты пальцев рук от воздействия растворов кислот и щелочей средней концентрации;
- Б – для защиты деталей от соприкосновения с пальцами рук.

ба.

целостность изделия;

поверхность напальчников должна быть гладкой;

не допускаются трещины, проколы, отверстия, подтеки, закрытые пузыри и утолщения стенки и венчика, превышающие допуски по ГОСТ;

должны быть обработаны физиологически безвредным порошком.

бб. Для напальчников медицинских:

стойкость к трехкратной стерилизации - путем погружения в 6% раствор перекиси водорода на 6 ч и к трехкратной дезинфекции – путем кипячения в дистиллированной воде 30 мин.

Не должно быть изменения физико-механических свойств.

Для напальчников промышленных:

стойкость к воздействию растворов кислот и щелочей средней концентрации – выдерживают в 20% растворе едкого натрия или серной кислоты в течение суток.

Не должно быть изменения физико-механических свойств.

физико-механические показатели: а) прочность при растяжении б) относительное удлинение при разрыве в) остаточное удлинение после разрыва – определяют на разрывных машинах.

Должны соответствовать нормам ГОСТа.

7. Стерилизация – для типа I - химическим методом (по схеме).

Дезинфекция – кипячением в дистиллированной воде в течение 30 мин.

8а. Не маркируют.

8б.

На коробке:

ПИ и ТЗ;

наименование изделия;

товарный тип и вид;

количество изделий;

дата выпуска (месяц, год);

ГОСТ;

штамп ОТК;

гарантийный срок хранения.

9. Напальчники одного типа и номера упаковывают в коробки из картона. Коробки обвязывают или оклеивают и упаковывают в фанерные ящики. В каждую коробку вкладывают или наносят на нее типографским способом инструкцию по эксплуатации и хранению.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средствах.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г. После транспортирования при минусовых температурах выдерживают в упаковке в течение 1 суток при температуре от 0 до 20° С.

Условные обозначения

Напальчник I, Л, 2 ГОСТ 14681-80

Напальчник резиновый медицинский латексный № 2.

Напальчник П, Б, 3 ГОСТ ...

Напальчник резиновый промышленный, для защиты деталей от соприкосновения с пальцами рук, № 3.

СОСКИ ЛАТЕКСНЫЕ ДЕТСКИЕ

2. Для кормления детей из бутылки (молочные соски) и для успокоения детей (пустышки).

3. Бесшовные изделия, имеющие:

сосковую часть с ребрами жесткости;
края, равномерно закатанные в венчик.

Соска-пустышка комплектуется пластмассовой фурнитурой – шайбой и кольцом.

4. Резиновые смеси на основе натурального латекса и пластмассы, разрешенные МЗ РФ.

5а. Товарный вид – один.

5б. Товарные типы зависят:

от назначения:

- 1 - молочная соска;
- 2 – соска-пустышка.

от конструкции:

- К - с защитным колпачком;
- без защитного колпачка – не обозначается.

Соска-пустышка выпускается двух типов:

- А - с выпуклой шайбой;
- Б – с вогнутой шайбой.

6а.

целостность изделия;

гладкая поверхность без трещин, посторонних включений и закрытых пузырей;

соединение кольца с баллончиком в соске-пустышке должно быть прочным;

не должно быть признаков старения резины – складок, слипаемости внутренней поверхности;

не должно быть швов;

не должно быть ущемлений венчика.

6б.

линейные размеры - измерительной металлической линейкой и индикаторным толщиномером.

Должны соответствовать ГОСТу.

стойкость к многократной дезинфекции – путем пятикратного кипячения по 30 мин с 10-минутными перерывами в дистиллированной воде.

Не должно быть изменения физико-механических свойств.

физико-механические показатели (до и после пятикратной дезинфекции): а) прочность при растяжении; б) относительное удлинение при растяжении; в) остаточное удлинение после разрыва – на разрывных машинах.

Показатели должны соответствовать нормам ГОСТа.

отсутствие слипаемости внутренней поверхности сосок (до и после пятикратной дезинфекции) - у соски отрезают венчик, кладут груз (массой 1 кг на 5 мин).

После снятия груза стенки соски не должны слипаться.

прочность соединения кольца с баллончиком соски-пустышки – на разрывной машине.

Должна быть не менее 40 Н (4 кгс).

санитарно-химические показатели – по методикам МЗ РФ. Не должны превышать норм ГОСТа.

устойчивость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам.

7. Дезинфицируют кипячением 30 мин в дистиллированной воде или погружением в 3% раствор перекиси водорода на 90 мин с последующим промыванием кипяченой водой.

8а. Не маркируют.

8б.

На индивидуальной упаковке указывают:

ТЗ и ПИ;

наименование изделия;

тип соски;

количество сосок в индивидуальной упаковке;

дату выпуска (месяц, год);

ГОСТ;

правила эксплуатации;

штамп ОТК.

9. При индивидуальной упаковке молочные соски укладывают по 1-5 шт, а соски-пустышки по 1-2 шт в пакеты из полиэтиленовой пленки или контурно-ячейковую упаковку или в пачки из картона с последующей упаковкой в коробки из картона. В коробку помещают не более 500 шт сосок одного типа.

Допускается упаковывать соски в картонные коробки без предварительной индивидуальной упаковки. В этом случае высота укладки сосок в коробке не должна превышать 200 мм.

В каждую коробку вкладывают инструкцию по эксплуатации и хранению сосок (одна на 100 сосок).

Коробки перевязывают или оклеивают и размещают в транспортную тару – ящики картонные.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г.

Гарантийный срок хранения 1 год с момента изготовления. Гарантийный срок эксплуатации – 1 месяц со дня продажи.

Условные обозначения

Соска латексная детская 1 – К ГОСТ 3356-79

Соска латексная детская молочная с защитным колпачком.

Соска латексная детская 2 – К, А ГОСТ ...

Соска латексная детская пустышка, с защитным колпачком, с выпуклой шайбой.

ПРЕЗЕРВАТИВЫ РЕЗИНОВЫЕ

2. Профилактическое и противозачаточное средство.

3. Тонкостенное, бесшовное изделие цилиндрической формы с закругленным и удлиненным концом (накопителем) и венчиком с противоположной стороны.

4. Латексные смеси, разрешенные к применению МЗ РФ.

5а. Товарный вид – один.

5б. Товарный тип – один.

6а.

целостность изделия;

поверхность презерватива с нанесенной на нее обрабатывающей смесью должна быть гладкой;

не допускаются трещины, отверстия, пузыри, посторонние включения, подтеки, наплывы и складки, превышающие допуск по ГОСТу;

венчик должен быть без надрывов и ущемлений.

6б.

герметичность – в закрепленный на специальном приспособлении презерватив заливают 200 мл водопроводной воды, по истечении 3 мин презерватив осматривают и обертывают фильтровальной бумагой, слегка прижимая ее к изделию.

На бумаге не должно быть пятен воды. В выборке (не менее 80 штук) допускается наличие трех дефектных изделий.

размеры: длину (198 мм) и ширину (54 мм) измеряют на расправленном презервативе измерительной металлической линейкой; толщину двух стенок (0,06 мм) – индикаторным тощиномером.

Размеры должны соответствовать ГОСТу.

физико-механические показатели до и после теплового старения: условная прочность при растяжении и относительное удлинение при разрыве - определяют на разрывных машинах.

Показатели должны соответствовать нормам ГОСТа.

стойкость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам.

качество пленки (трещины, отверстия, пузыри и др.) – проверяют визуально, растягивая презерватив в длину в 1,5-2 раза на шлифованном эбонитовом стержне. Наличие складок (длиной более 10 мм и шириной более 1 мм) проверяют на расправленном нерастянутом презервативе металлической линейкой.

Показатели должны соответствовать ГОСТу.

масса презерватива - проверяют взвешиванием презерватива без упаковки на весах (с погрешностью измерения не более 0,01 г).

Масса должна соответствовать ГОСТу (1,4 г).

7. Изделие однократного применения, готовится в асептических условиях.

8а. Не маркируют.

8б.

На пакете или пачке указывают:

ПИ и его ТЗ;

наименование изделия;

количество штук в пачке;

указание "годен до ...".

Допускается наносить рекламный материал.

На коробке указывают:

ПИ и ТЗ;

наименование товара;

дату выпуска (месяц, год);

количество презервативов;

штамп ОТК;

обозначение стандарта;

гарантийный срок хранения.

9. Презервативы упаковывают по одному в герметичный пакет из комбинированного трехслойного материала. Допускается упаковка пакета с презервативом в картонную пачку. Пакеты укладывают в коробки из картона (не более 500 штук, а упакованные в пачки – не более 400 штук). Коробки обвязывают, оклеивают и упаковывают в фанерные, деревянные или картонные ящики.

10. Транспортируют всеми видами крытого транспорта при температуре от -50° до +50°С. При транспортировании презервативов при минусовых температурах их следует распаковывать после выдержки в течение одних суток с момента получения при нормальных климатических условиях.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ №377 от 13.11.96 г.

Гарантийный срок хранения 3 года со дня изготовления.

Тема - Товароведческий анализ изделий, используемых в хирургической практике

Практическое занятие. Товароведческий анализ инструментов для проколов и инъекций, игл стержных.

ИГЛЫ ИНЪЕКЦИОННЫЕ ОДНОКРАТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

2. Для внутримышечного, подкожного, внутривенного введения в организм человека различных жидких лекарственных препаратов, а также для отбора крови.

3.

трубка с косым заточенным срезом;

головка;

предохранительный колпачок.

4. Трубка иглы из коррозионно-стойкой стали; головка из пластмасс, разрешенных МЗ РФ.

5а. Товарные виды зависят от размеров иглы: длины и диаметра в мм. В зависимости от диаметра иглы головки могут быть окрашены в различные цвета: светло-коричневый – 0,45 мм; оранжевый – 0,5 мм; синий – 0,6 мм; черный – 0,7 мм; зеленый – 0,8 мм; желтый – 0,9 мм; кремовый – 1,1 мм; розовый – 1,2 мм; красный – 1,5 мм.

5б. Товарные типы зависят от:

вида присоединительного конуса:

▪ "Луер" (6:100);

▪ "Рекорд" (10:100);

от длины среза и угла заточки иглы:

▪ с длинным срезом - без обозначения;

▪ **К** - с коротким срезом;

толщины стенки:

▪ с обычной стенкой – без обозначения;

▪ **ТС** - с тонкой стенкой.

6а.

целостность упаковки, качество маркировки и соответствие сроку годности;

наружная поверхность трубки иглы должна быть гладкой, без трещин, раковин, царапин, выкрошенных мест, расслоений и др. дефектов;

поверхность трубки иглы должна быть покрыта минимальным количеством силиконовой смазки – не должно быть капель жидкости;

трубка иглы должна быть прямолинейной, упругой, а конец ее острым, без заусенцев;

потребительская упаковка должна быть окрашена соответственно цветовому обозначению диаметра иглы;

головка иглы не должна иметь острых кромок, ее поверхность должна быть гладкой, без трещин, заусенцев и загрязнений;

соединение трубки с головкой должно быть прочным;

внутренняя поверхность иглы должна быть чистой.

6б.

острота иглы – путем прокола магнитной или полиэтиленовой пленки.

Сила прокалывания должна соответствовать диаметру иглы.

чистота внутренней поверхности иглы – на фильтровальную бумагу шприцуют 1 мл раствора глицерина с дистиллированной водой (в соотношении 1:1).

На бумаге не должно быть следов загрязнения.

коррозионная стойкость и кислотостойкость – иглы погружают в 10% раствор лимонной кислоты на 5 ч, промывают, кипятят 30 мин в дистиллированной воде и оставляют в ней на 48 ч; высушивают испарением и осматривают.

Не должно быть следов коррозии.

отсутствие заусенцев на конце трубки – путем укола в вату. Не должно быть ватных волокон.

герметичность соединения трубки с головкой иглы и конуса головки с наконечником шприца – иглу насаживают на шприц с водой, конец иглы заглушают и создают избыточное давление.

Не должно быть капель воды в месте соединения трубки с головкой. В месте соединения головки с конусом шприца не допускается образование капли, спадающей за время менее 10 с.

герметичность потребительской упаковки – иглу в потребительской упаковке погружают в воду на глубину 30 см на 15 с.

Не должно быть пузырьков воздуха.

стерильность, апиrogenность и нетоксичность игл – в баклабораториях по методикам МЗ РФ.

Не должно быть роста микроорганизмов и аллергических реакций.

размеры – измерительными инструментами. Должны соответствовать товарному виду иглы.

шероховатость наружной поверхности – путем сравнения с эталоном.

Не должно быть отклонений.

упругость – на специальном устройстве.

Не должно быть отклонений от прямолинейности.

прочность соединения трубки с головкой – на разрывной машине.

Трубка не должна сдвигаться в головке.

7. Стерилизуют радиационным методом (по схеме).

8а. Не маркируют.

8б.

На контурно-ячейковой упаковке:

ПИ и его ТЗ;

товарное наименование;

условное обозначение иглы;

дата изготовления;

"стерильно, апиrogenно, нетоксично»;

номер партии (серии);

срок годности.

На коробке:

ТЗ и ПИ;

условное обозначение иглы;

ГОСТ;

номер партии (серии);

стерильно, апиrogenно, нетоксично;

дата изготовления;

дата стерилизации (месяц и год);

число игл в коробке;

срок годности;

способ стерилизации;

инструкция по применению (или вложена в коробку).

9. Упаковка индивидуальная, контурно-ячейковая из радиационнотойкой пленки и ламинированной бумаги. Далее укладывают в картонные коробки и заклеивают этикеткой – бандеролью.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить согласно приказа МЗ РФ № 377 от 13.11.96 г.

Условные обозначения

Условное обозначение иглы должно включать: наименование иглы, тип иглы, диаметр,

длину, исполнение, обозначение настоящего стандарта.

Игла инъекционная однократного применения (ИИОП)

"Рекорд" 0,9 x 40 ГОСТ 25046

ИИОП с присоединительным конусом 10:100, диаметр трубки 0,9 мм, длина 40 мм, с длинным срезом, с обычной стенкой.

Игла инъекционная однократного применения

"Луер" 1,1 x 30 К ГОСТ ...

ИИОП с присоединительным конусом 6:100, диаметр трубки 1,1 мм, длина 30 мм, с коротким срезом и обычной стенкой.

Игла инъекционная однократного применения

"Рекорд" 0,8 x 50 ТС ГОСТ ...

ИИОП с присоединительным конусом 10:100, диаметр трубки 0,8 мм, длина 50 мм, с длинным срезом и тонкой стенкой.

ШПРИЦЫ ИНЪЕКЦИОННЫЕ ОДНОКРАТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

2. Для подкожного, внутримышечного и внутривенного введения лекарственных препаратов, а также для отсасывания различных жидкостей из организма.

3.

градуированный цилиндр;
наконечник с присоединительным конусом;
поршень.

4. Пластмассы, разрешенные МЗ РФ (полиэтилен, полистирол и др.)

5а. Товарные виды зависят от номинального объема в см³ (1, 2, 5, 10, 20, 50).

5б. Товарные типы зависят:

от вида присоединительного конуса:

- 6:100 – "Луер" (эта конусность предпочтительна);
- 10:100 – "Рекорд";

от расположения присоединительного конуса:

- А – с концентрическим расположением конуса;
- Б – с эксцентрическим расположением конуса;

6а.

целостность упаковки;

цилиндр шприца должен быть достаточно прозрачным, чтобы видеть дозировку лекарственного препарата; на его поверхности не должно быть раковин, трещин, утяжек и темных оттенков материала;

поверхность поршня должна быть без раковин и трещин;

на внутренней стороне цилиндра шприца должен быть упор для поршня, препятствующий его выпадению из цилиндра или изъятию;

деления и цифры шкалы должны быть четкими и контрастными, штрихи одинаковой толщины и нанесены перпендикулярно к оси цилиндра;

цифры должны быть расположены справа от делений при положении шприца конусом вверх, а у шприцев типа Б шкала должна располагаться на стороне цилиндра, противоположной направлению смещения конуса;

поршень должен плавно перемещаться в цилиндре, без заеданий и рывков и обеспечивать уплотнение по всей длине цилиндра;

нулевое деление шкалы должно совпадать с отсчетной кромкой поршня;

шприц должен быть устойчивым на плоскости с углом наклона к горизонтальной плоскости до 10°.

6б.

герметичность – в шприц набирают воду, конус закрывают заглушкой, переворачивают шприц наконечником вниз и к поршню прикладывают определенную нагрузку (на 30 с).

Не должно быть уменьшения объема воды в шприце выше требований ГОСТа; допускается появление капли воды, не стекающей за время менее 10 с, в месте соединения конуса шприца и заглушки.

объем шприца – проверяют взвешиванием или измерением градуированной бюреткой или пипеткой объема воды, набранной в шприц.

Погрешность не должна превышать допустимую для каждого объема.

стерильность, апирогенность, нетоксичность – проверяют в баклабораториях по методикам МЗ РФ.

Не должно быть роста микроорганизмов и аллергических реакций.

7. Стерилизуют радиационным методом (по схеме).

8а. На цилиндре обозначают объем в мл.

8б.

На индивидуальной контурной упаковке:

ТЗ и ПИ;

наименование товара;

условное обозначение;

серия;

срок годности;

стерильно, апирогенно, нетоксично

На коробке дополнительно маркируют способ стерилизации, количество шприцев, штамп ОТК.

На транспортной упаковке манипуляционные знаки: "Осторожно, хрупкое", "Боится сырости".

9. Упаковка индивидуальная – контурно-ячейковая из радиационнотойкой пленки и ламинированной бумаги. Далее укладывают в картонные коробки и заклеивают этикеткой-бандеролью. Коробки размещают в транспортную тару – ящики.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить в упаковке предприятия-изготовителя в сухих отапливаемых помещениях при комнатной температуре и влажности не более 60%, защищая от прямых солнечных лучей, агрессивных сред.

Уловные обозначения

Условное обозначение шприца должно включать: наименование, номинальный объем, вид присоединительного конуса, исполнение и обозначение настоящего стандарта.

Шприц инъекционный однократного применения

5А, "Луер" ГОСТ ...

Номинальным объемом 5 см³, с концентрическим расположением присоединительного конуса, 6 : 100.

Шприц инъекционный однократного применения

10Б, "Рекорд" ГОСТ ...

Номинальным объемом 10 см³, с эксцентрическим расположением присоединительного конуса, 10:100.

Практическое занятие. Товароведческий анализ шовных хирургических материалов.

Шовные материалы применяют при хирургических операциях для сшивания различных тканей (кожа, мышцы, сосуды, слизистые, хрящевые, костные ткани) и для наложения лигатур

(перевязки сосудов) с целью остановки кровотечения.

Шовные материалы, применяемые в хирургической практике, классифицируют на две группы: металлические и неметаллические. В каждой группе выделяют рассасывающиеся и нерассасывающиеся шовные материалы.

Неметаллические шовные материалы можно подразделить на природные (П) и синтетические (С).

Металлические

Рассасывающиеся	Нерассасывающиеся
скобки танталовые	скобки Мишеля;
	клипсы серебрянные;
	гвозди трубчатые;
	гвозди трехлопастные;
	стержни Богданова;
	проволока бронзово-алюминиевая
	проволока хромо-никелевая.

Неметаллические

Рассасывающиеся	Нерассасывающиеся
кетгут (П);	нити хирургические шелковые (П);
кацелон (С);	нити льняные (П);
окцелон (С);	нити капроновые (С);
капромед (С).	нити лавсановые (С);
-	конский волос (П);
-	клей лифузол (С);
-	клей БФ – 6 (С).

НИТКИ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ШЕЛКОВЫЕ КРУЧЕНЫЕ НЕСТЕРИЛЬНЫЕ

2. После стерилизации предназначены для наложения швов и лигатур (нерассасывающийся шовный материал).

3. Крученые нити различного диаметра, отваренные и промытые до нейтральной реакции. Цвет белый или белый с кремовым оттенком.

4. Натуральный шелк-сырец.

5а. Товарные виды зависят от условного номера нитки (000, 00, 0, 1, 2, 3, 4, 6, 8).

5б. Товарные типы зависят от типа бобины:

бестарная;

коническая.

6а. Внешнему осмотру подвергают все 100% товара:

целостность упаковки;

качество маркировки;

соответствие цвету;

не допускаются пороки внешнего вида – шишки, сукрутины, штопорность, загрязненность, налеты, мшистость, сползание ниток на края бобины;

количество узлов в конической бобине не должно быть более 10, в бестарной – более 4;

узлы в конической бобине должны быть выведены на ее верхний торец.

6б.

прочность (разрывная нагрузка нитки, разрывное удлинение, разрывная нагрузка нитки в узле, разрывное удлинение нитки в узле) – испытывают на разрывной машине.

Должна соответствовать требованиям ГОСТа для каждого условного номера (29,4 Н для условных номеров 000, 00, 0; 294 Н – для остальных условных номеров).

степень отварки – пробу ниток замачивают в дистиллированной воде (при $T\ 20^{\circ} - 30^{\circ}C$), отжимают и опускают в раствор красителя на 2-3 мин. Затем пробу вынимают, промывают водой.

При полной отварке – цвет ниток желтый различных оттенков, при неполной – грязноватый темно-синий.

массовая доля жира и мыла – пробу ниток, высушенную до постоянной массы, помещают в аппарат Сокслета и получают сначала бензиновую, а затем спиртовую вытяжку. Обе вытяжки объединяют, выпаривают, высушивают в сушильном шкафу (при T от 80° до $90^{\circ}C$ в течение 2 ч), охлаждают и взвешивают.

Массовая доля жира не должна превышать 1,7%.

влажность – потеря в массе при высушивании навески в сушильном шкафу при $T\ 100 - 105^{\circ}C$ до постоянной массы.

длина нитки – если длина нитки в бестарной бобине менее 200 м, то отобранные бобины разматывают на мотовиле, измеряют и определяют среднее арифметическое всех измерений. Если длина нитки более 200 м, то длину ниток определяют по массе. От каждой отобранной бестарной бобины отматывают верхний слой ниток (его не учитывают), затем отмеривают 100 м и взвешивают. Длину ниток рассчитывают по массе бестарной бобины и массе мотка в 100 м, как среднее арифметическое трех измерений.

Не должно быть отклонений, превышающих требования ГОСТа.

7. Стерилизуют паровым методом (по схеме). В заводских условиях возможны радиационный или газовый методы стерилизации.

8а. Не маркируют.

8б.

На этикетке, коробке и пачке указывают:

ПИ и его ТЗ;

наименование товара;

условный номер;

количество единиц товара в коробке и пачке;

номер партии;

дата изготовления;

вид единицы товара (бобина);

ГОСТ.

длина нитки в одной единице товара;

На ящике:

ПИ и ТЗ;

наименование товара;

условный номер;

№ партии;

дата изготовления;

количество единиц товара;

масса брутто и нетто;

ГОСТ.

На транспортной таре должны быть манипуляционные знаки: "Боится сырости", "Крюками непосредственно не брать", "Осторожно, хрупкое".

9. Нитки в бестарных бобинах укладывают в картонные коробки, затем в пачки (по 6 коробок), которые обертывают упаковочной бумагой и перевязывают шпагатом или тесьмой.

Нитки в конических бобинах обертывают мягкой бумагой и укладывают в картонные ящики (массой не более 15 кг) и перевязывают. Внутри ящика вкладывают ярлык, а другой наклеивают снаружи.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить в упаковке предприятия-изготовителя в проветриваемых складских помещениях в условиях, предотвращающих их от загрязнения, механических повреждений и

действия солнечных лучей. Нитки следует располагать на подтоварниках и стеллажах на расстоянии от пола не менее 20 см, не прикасаясь к стене и отопительным приборам. Температура воздуха в помещении – от 5 до 20⁰С, относительная влажность – не более 70%.

КЕТГУТ ПОЛИРОВАННЫЙ НЕСТЕРИЛЬНЫЙ

2. Предназначен после стерилизации для наложения швов и лигатур при хирургических операциях (рассасывающийся шовный материал)

3. Упругие нити определенной длины и диаметра от кремового до светло-коричневого цвета.

4. Кишечный фабрикат соленых бараньих и говяжьих черев.

5а. Товарные виды зависят от:

длины нити в м (0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5);

диаметра, который определяет метрический размер и калибр (метрический размер в условном обозначении ставится на первое место).

Диаметр кетгута	Метрический размер	Калибр р
0,15 – 0,19	1,5	4/0
0,20 – 0,29	2	3/0
0,30 – 0,34	3	2/0
0,35 – 0,39	3,5	2/0
0,40 – 0,49	4	0
0,50 – 0,59	5	1
0,60 – 0,69	6	2
0,70 – 0,79	7	3
0,80 – 0,89	8	4

5б. Товарные типы зависят от области применения:

для медицинской практики;

для ветеринарии.

6а.

целостность упаковки;

отсутствие загрязнений, следов подмочки, плесени, гнили, запаха;

качество маркировки, соответствие сроку годности;

нити должны быть монолитными, гладкими, без надломов;

соответствие нитей цвету; допускается наличие темных пигментированных полос и пятен природного происхождения.

6б.

прочность (разрывная нагрузка нити в простом узле, Н; относительное удлинение при разрыве, %) – проверяют на разрывных машинах и рассчитывают как среднее арифметическое нагрузки при испытании 10 нитей.

Должна соответствовать товарному виду и быть не ниже пределов, установленных ТУ.

диаметр – проверяют микрометром в пяти точках по длине нити на 10 нитях и рассчитывают как среднее арифметическое всех измерений.

длина – проверяют рулеткой, расправляя нить от изгибов и без натяжения, рассчитывают как

среднее арифметическое 10 измерений.

Диаметр и длина должны соответствовать товарному виду.

влажность – потеря в массе при высушивании навески кетгута в сушильном шкафу при 100-105°C до постоянной массы. Влажность должна быть в пределах ГОСТа (от 10 до 20%).

содержание жировых веществ – высушенный до постоянной массы образец кетгута помещают в аппарат Сокслета и экстрагируют эфиром. По окончании экстрагирования образец извлекают, высушивают, взвешивают.

Массовая доля жира не должна превышать 2,6%.

бактериологический контроль – проводят в лабораториях на наличие патогенной споровой аэробной и анаэробной микрофлоры по методикам МЗ РФ.

Кетгут должен быть свободен от этой микрофлоры.

устойчивость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам.

7. Стерилизуют по методикам, утвержденным МЗ РФ. Например, после обезжиривания эфиром, выдерживают 8 суток в растворе Люголя (стерилизующий агент – йод) с последующим хранением до применения в консервирующем спирто-водно-глицериновом растворе.

8а. Не маркируют.

8б.

На коробки и стопы наклеивается этикетка, где указано:

ПИ, ТЗ;

наименование кетгута;

метрический размер и калибр;

количество нитей в пучке;

"подлежит стерилизации";

номер партии;

длина кетгута;

регистрационный номер;

условия хранения;

"годен до ...".

На этикетках стоп, кроме перечисленного, должно быть указано количество коробок (пучков). На этикетках коробок и стоп для ветеринарии должны быть дополнительно указаны:

отличительный знак креста синего цвета, его размер должен быть равен размеру ТЗ;

надпись "Для ветеринарии" должна быть указана крупным шрифтом.

На транспортной упаковке обязательны манипуляционные знаки, обозначающие: "Соблюдение интервала температур" (от + 40°C до – 40°C), "Бойтся сырости", "Верх".

9. Кетгут в зависимости от длины, метрического размера и калибра комплектуют в пучки от 40 до 150 нитей. Пучок, свернутый в кольцо, заворачивают в пергамент, а затем укладывают в картонную коробку.

Коробки с кетгутом одного типоразмера комплектуют в стопы, заворачивают оберточной бумагой, оклеивают клеевой лентой или обвязывают шпагатом, далее – в ящики, высланные изнутри подпергаментом или оберточной бумагой. В ящики должен быть вложен упаковочный лист.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить в сухих отапливаемых помещениях при температуре не выше 30°C, влажности не выше 60%, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов, вдали от агрессивных сред. Беречь от пыли, моли и грызунов.

Гарантийный срок хранения 3 года.

Условные обозначения

Кетгут полированный нестерильный

2, 3/0 – 1,5 ТУ 64 – 9 – 13 – 90

Метрический размер 2, калибр 3/0, длина нити 1,5 м.

Тема - Физиологическая и очковая оптика

Практическое занятие. Физиологическая и очковая оптика

Самыми распространенными из оптических приборов, предназначенных для улучшения человеческого зрения и помощи ему при оптических несовершенствах глаза, являются корректирующие очки.

Первые достоверные сведения о применении очков относятся к XIII веку (Италия), хотя упоминания об употреблении шлифованных природных кристаллов для улучшения зрения встречаются еще у античных авторов.

Человеческий глаз представляет собой естественную сложную и совершенную оптическую систему. Его способность фокусировать на сетчатке изображения предметов, при меняющихся расстояниях до них, называется **аккомодацией** глаза.

Если при рассмотрении удаленного предмета механизм аккомодации не включается и изображение предмета формируется на сетчатке, то глаз обладает нормальной рефракцией и называется **эмметропическим**.

Глаз с аномальной рефракцией называется **амметропическим**: если фокус расположен перед сетчаткой, то это **миопический** или близорукий глаз; если за сетчаткой – **гиперметропический** или дальнозоркий глаз.

В офтальмологии миопию и гиперметропию небольшой степени считают нормой. Кроме того, часто встречается астигматизм глаза, когда в одном и том же глазу могут иметь место разные рефракции или различные степени одной и той же рефракции (рефракция – оптическая сила линзы, выраженная в диоптриях). У астигматического глаза преломляющая способность различна в разных плоскостях (меридианах), проходящих через оптическую ось глаза.

С возрастом способность к аккомодации падает – развивается **пресбиопия**.

Нарушения рефракции и аккомодации исправляют очки корректирующие. При отсутствии астигматизма в очках используют положительные (собирающие) линзы для коррекции дальнозоркости (гиперметропии) и отрицательные (рассеивающие) – для коррекции близорукости (миопии).

Для коррекции астигматизма (простого, сложного, смешанного) в очках применяют астигматические (торические) линзы.

Для коррекции пресбиопии необходимы очки для четкого различения близких предметов, для чтения и др. Это очки с положительными линзами, их называют очками для близи. Если назначаются линзы, верхняя часть которых имеет одну оптическую силу (иногда равную нулю) и служит для того, чтобы смотреть вдаль, а нижняя – другую оптическую силу, служащую для работы на близком расстоянии, то такие очки называются бифокальными.

Очки корректирующие требуют точного расчета и тщательного изготовления, приносят пользу только при правильном их назначении, для чего необходимо обстоятельное исследование глаз врачом-офтальмологом.

ЛИНЗЫ ОЧКОВЫЕ

2. Для коррекции зрения.

3. Прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями, преломляющими световые лучи.

4. Бесцветное неорганическое стекло с определенными значениями показателя преломления и коэффициента дисперсии.

5а. Товарные виды зависят от диаметра линзы в мм.

5б. Товарные типы подразделяются:

по числу оптических зон коррекции аметропии зрения на:

- А - афокальные;
- О - однофокальные;
- Б - бифокальные;
- Т - трифокальные;

по возможности коррекции дефектов зрения на:

- С - стигматические;
- А - астигматические;

по возможности коррекции дефектов зрения при косоглазии, и слабости мышц глаза на:

- П - призматические;
- непризматические – не обозначаются;

по знаку значения задней вершинной рефракции на:

- положительные (плюс);
- отрицательные (минус);
- отрицательно-положительные;

в зависимости от наличия лентикулярной фаски на:

- Л - лентикулярные;
- нелентикулярные – не обозначаются;

по технологии изготовления на:

- К - склеенные;
- С - спеченные;
- цельные – не обозначаются;

по наличию плоскости симметрии на:

- 1- линзы для коррекции правого глаза;
- 2- линзы для коррекции левого глаза;
- линзы для коррекции любого глаза – не обозначаются;

в зависимости от номинального положения оптического центра относительно геометрического на:

- центрированные;
- децентрированные;

в зависимости от точности изготовления и показателей внешнего вида на:

- I – первая группа;
- II – вторая группа.

ба.

линзы должны быть прозрачными, с качественно обработанной поверхностью;

глубина сколов в пределах полезного диаметра линзы не должна превышать 1 мм;

количество сколов глубиной от 0,3 до 1 мм не должно быть более 2 шт; количество сколов глубиной менее 0,3 мм не нормируется;

ширина царапин и их суммарная длина в центральной и краевой зонах не должны превышать норм ГОСТа;

маркировочную точку оптического центра, главных сечений астигматических и призматических линз наносят тушью или краской, смываемой водой; диаметр точки не более 1 мм;

свилы в пределах полезного диаметра линзы, искажающие изображение рассматриваемого объекта, не допускаются;

количество пузырей, точек и других инородных включений в центральной и краевой зонах не должны превышать норм ГОСТа;

трещины в краевой зоне не допускаются.

бб.

задняя вершинная рефракция линзы;
отклонение призматического действия;
децентрация линзы;
смещение маркировочной точки относительно оптического центра стигматической линзы.

Эти функциональные свойства проверяются с помощью диоптриметра.

диаметры линз и размеры маркировочных точек и осей – проверяют с помощью шаблона.

толщина линз – с помощью индикатора.

Все вышеназванные показатели должны соответствовать нормам ГОСТа.

наличие волн, чистота поверхности, бесвильность и пузырность, выколки на линии раздела зон для дали и близи - проверяют невооруженным глазом на фоне черного матового экрана, люминисцентной лампы и диафрагмы (линзу поворачивают вокруг оси, перемещают вверх, вниз).

Дефекты не должны превышать нормы ГОСТа.

средний срок сохраняемости – выборку (5 шт) линз закладывают на опытное хранение в течение трех лет.

После испытания линзы должны соответствовать требованиям ГОСТа.

устойчивость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам (при этом время выдержки в камерах по одному часу, в нормальных климатических условиях – сутки).

устойчивость к механическим воздействиям – по стандартной методике.

7. Не стерилизуют и не дезинфицируют. От пыли линзы протирают мягкой ветошью.

8а. Не маркируют.

8б. На упаковочном конверте каждой линзы, полиэтиленовой упаковке или этикетке, вкладываемой в эту упаковку, должны быть указаны:

ТЗ ПИ;

надпись "Линза очковая";

номинальные значения диаметров;

номинальные значения основных параметров;

обозначение типа и исполнения линзы;

обозначение ГОСТа.

На этикетке групповой упаковочной коробки должна быть эта же маркировка и дополнительно указано количество единиц и дата упаковки.

9. Каждая линза должна быть уложена в бумажный упаковочный конверт или полиэтиленовую упаковку. На конверте должна быть полоса различного цвета в зависимости от типа линз:

однофокальные стигматические – голубой;

однофокальные астигматические – зеленый;

бифокальные астигматические – красный;

прочие – коричневый.

Манипуляционные знаки: "Осторожно, хрупкое", "Верх", "Бережь от влаги".

Линзы, упакованные в конверты или полиэтиленовые упаковки, должны быть плотно уложены в групповые картонные коробки в количестве, кратном 10. Линзы должны быть одного типа с одинаковыми основными параметрами и диаметрами. Групповые упаковочные коробки заклеиваются этикеткой-бандеролью и укладываются в ящики, высланные внутри пергаментной бумагой, или в специальные контейнеры с прокладкой из мягкого упаковочного материала.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить в сухих, отопляемых помещениях с влажностью не выше 60%, вдали от нагревающих поверхностей; изолированными от действия агрессивных паров и газов.

Условные обозначения

Линза очковая ОА Ø 68 I +3,0+4,0 ГОСТ Р 51044 – 97

Однофокальная астигматическая очковая линза для коррекции любого глаза, диаметром 68 мм, первой группы, имеющая заднюю вершинную рефракцию в главных сечениях, равную плюс 3 дптр и плюс 4 дптр – для коррекции гиперметропического астигматического глаза.

Линза очковая БАС 2 Ø 60/20 II -4,5-3,5 /-1,5-0,5 ГОСТ ...

Бифокальная астигматическая спеченная очковая линза для коррекции левого глаза, диаметром 60 мм и наименьшим диаметром зоны для близи 20 мм, второй группы, имеющая в зоне для дали заднюю вершинную рефракцию в главных сечениях минус 4,5 и минус 3,5 дптр; в зоне для близи – заднюю вершинную рефракцию в главных сечениях минус 1,5 и минус 0,5 дптр – для коррекции миопического астигматического глаза при недостаточном объеме аккомодации.

Линза очковая ОСП 1 Ø 50 II +4,5 ГОСТ ...

Однофокальная стигматическая призматическая очковая линза для коррекции правого глаза, диаметром 50 мм, второй группы, имеющая заднюю вершинную рефракцию плюс 4,5 дптр – для коррекции гиперметропического глаза при косоглазии и слабости мышц глаза.

ОПРАВЫ КОРРИГИРУЮЩИХ ОЧКОВ

2. Для закрепления линз в заданном положении.

3.

рамка, состоящая из двух ободков с фасетными канавками и световым проемом;
заушники;
носовые опоры (или без них);
шарниры.

4.

Коррозионностойкие материалы с декоративно-защитным покрытием - металлические детали;

пластмассы, разрешенные к применению МЗ РФ.

5а. Товарные виды зависят от расстояния между центрами ($a+b$) – от 44 до 88 мм.

5б. Товарные типы зависят:

от материала:

- ОП – оправа корригирующих очков пластмассовая;
- ОМ – оправа корригирующих очков металлическая;
- ОК – оправа корригирующих очков комбинированная;

от вида заушников:

- Ж - жесткие;
- Э - эластичные.

6а.

на поверхности оправы, кроме фасетных канавок не должно быть острых кромок, заусенцев, раковин, пузырей, царапин и других дефектов;

защитное покрытие должно быть сплошным, без трещин и отслоений;

фасетные канавки должны иметь одинаковую глубину и угол на всем протяжении;

на поверхности металлической оправы не должно быть коррозии (допускается незначительное количество точек и раковин, диаметром не более 0,3 мм);

заушники должны поворачиваться на оси шарниров плавно, без заеданий;

соединение деталей оправы должно быть прочным;

пластмассовый заушник должен быть армирован металлическим стержнем.

6б.

удержание заушника шарниром - заушник устанавливают под любым углом менее 90° к рамке, расположенной горизонтально.

Заушник не должен опускаться под действием собственного веса.

плавность перемещения заушника – проводят легкое встряхивание оправы с заушником, установленным под углом менее 90° к горизонтально расположенной рамке оправы.

Заушники должны повернуться на оси шарнира.

основные размеры – измерительными инструментами или шаблонами.

a – расстояние между вертикальными касательными к фасетной канавке ободка;

b – минимальное расстояние между вертикальными касательными к фасетным канавкам ободков;

L₁ - длина жесткого заушника от оси шарнира до начала изгиба (у эластичного указывается длина в расправленном виде).

Должны соответствовать товарному виду.

безотказность – оправы закрепляют на стенде, где производится автоматическое перемещение заушников от угла 60° к плоскости рамки до упора и обратно.

Средняя наработка на отказ шарнира должна составлять не менее 25000 качаний заушника.

долговечность – по той же методике. Средний срок службы оправ должен быть не менее трех лет при количестве качаний заушника не менее 30000.

устойчивость к климатическим воздействиям – по стандартным методикам (при этом время выдержки в камерах при $T +45^{\circ}\text{C}$ и -60°C в течение одного часа).

прочность соединения деталей – путем приложения определенных усилий на отрыв одного элемента конструкции от другого (в течение одной минуты).

Соединение не должно разрушаться.

устойчивость к механическим воздействиям – по стандартной методике.

7. Не стерилизуют и не дезинфицируют.

8а.

ТЗ ПИ;

размеры "a" и "b" на рамке;

размер L₁ – на заушнике.

На оправы с шириной ободка рамки и заушников до 3 мм включительно допускается наносить только товарный знак предприятия-изготовителя.

8б. На пакете:

ТЗ и ПИ;

слово «Оправа»;

условное обозначение оправы, которое включает: тип оправы, расстояния a и b, тип заушника и его размер L₁.

шифр модели оправы;

ТУ;

месяц и год выпуска;

номер контролера.

На коробке: та же маркировка и дополнительно указывается количество оправ, номер упаковщика.

На транспортной таре (ящиках или контейнерах) – обязательны предупредительные надписи: «Боится сырости», «Боится нагрева».

9. Каждая оправа должна быть уложена в пакет бумажный или полиэтиленовый. Затем оправы одного типа плотно укладывают по 10, 15, 20 шт в картонные коробки, которые упаковываются так, чтобы невозможно было вскрыть без нарушения целостности упаковки.

Коробки укладываются в транспортную тару – ящики или контейнеры, высланные изнутри мягким амортизационным материалом.

10. Транспортируют всеми видами крытых транспортных средств.

11. Хранить в сухих, отапливаемых помещениях с влажностью не выше 60%, вдали от нагревающих поверхностей, действия агрессивных паров и газов.

Условные обозначения

Оправа ОП 50-16 Ж – 90 2.189 ТУ 25-1910001-87

Оправа корректирующих очков пластмассовая, с расстоянием между вертикальными касательными к фасетной канавке ободка 50 мм, минимальным расстоянием между вертикальными касательными к фасетным канавкам ободков 16 мм, жесткими заушниками, имеющими длину от оси шарнира до начала изгиба 90 мм, шифр модели оправы 2.189.

Оправа ОМ 52-20 Э – 112 3.119 ТУ ...

Оправа корректирующих очков металлическая, с расстоянием между вертикальными касательными к фасетной канавке ободка 52 мм, минимальным расстоянием между вертикальными касательными к фасетным канавкам ободков 20 мм, эластичными заушниками, имеющими длину 112 мм в расправленном виде, шифр модели оправы 3.119.

Оправа ОК 64 – 20 Ж – 108 2.189 ТУ ...

Оправа корректирующих очков комбинированная, с расстоянием между вертикальными касательными к фасетной канавке ободка 64 мм, минимальным расстоянием между вертикальными касательными к фасетным канавкам ободков 20 мм, жесткими заушниками, имеющими длину от оси шарнира до начала изгиба 108 мм, шифр модели оправы 2.189.