



21643-82
изм 1, 2, 3, 4 +

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СШИВАТЕЛИ И УШИВАТЕЛИ МЕДИЦИНСКИЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 21643—82

Издание официальное

Е

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва



GOST
СТАНДАРТЫ

ГОСТ 21643-82, Сшиватели медицинские. Общие технические условия
Suture appliances, medical. General specifications

РАЗРАБОТАН Министерством здравоохранения СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Н. Н. Капитанов, канд. техн. наук (руководитель темы), В. М. Федотов,
Б. А. Смирнов, В. Я. Зельдич, А. И. Терешенков

ВНЕСЕН Министерством здравоохранения СССР

Зам. министра А. Г. Сафонов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 декабря 1982 г. № 5296

СШИВАТЕЛИ И УШИВАТЕЛИ МЕДИЦИНСКИЕ

Общие технические требования

Suture appliances medical.
General technical conditions**ГОСТ
21643-82**Взамен
ГОСТ 21643-76

ОКП 94 3111, 94 3112

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 декабря 1982 г. № 5296 срок действия установлен

с 01.01.84

до 01.01.89

в части матированной поверхности пп. 2.7 и 2.19 —

с 01.01.86

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на медицинские шиватели и ушиватели, предназначенные для соединения живых органов и тканей с помощью металлических скобок при хирургических операциях, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Виды климатического исполнения — УХЛ 4.2 и О 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Пояснения терминов, используемых в настоящем стандарте, приведены в справочном приложении 1.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Шиватели и ушиватели в зависимости от характера выполняемой работы подразделяют на:

- односкобочные;
- многоскобочные;

в зависимости от рода матриц на:

- с пластинчатой матрицей;
- с иглообразной матрицей;

в зависимости от посадки магазина на:

- с подвижным магазином;
- с неподвижным магазином;

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1983

в зависимости от вида выполненного шва на:

- с линейным швом;
- с циркулярным швом;

в зависимости от дополнительных приспособлений на:

- с ножами;
- без ножей;
- с блокирующим устройством;

в зависимости от вида выполняемой операции многоскобочные шпиватели и ушиватели подразделяют на:

- однорядные;
- двухрядные;
- многорядные.

1.2. Структура условного обозначения шпивателей и ушивателей приведена в справочном приложении 2.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Шпиватели и ушиватели следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технических условий на шпиватели и ушиватели конкретных типов по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Детали шпивателей и ушивателей должны быть изготовлены из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали марок 20X13, 30X13, 40X13 и 95X18 по ГОСТ 5632—72. Допускается изготовлять детали шпивателей и ушивателей из других металлов, которые по своим антикоррозионным и прочностным свойствам не уступают указанным выше и разрешены к применению компетентными органами здравоохранения.

2.3. Детали шпивателей и ушивателей, изготовляемые из полимерных материалов, должны быть разрешены Минздравом СССР.

2.4. Твердость деталей шпивателей и ушивателей должна быть:

HRC 28 . . .35	—	из стали марки	20X13;
HRC 42 . . .47	»	»	» 30X13;
HRC 50 . . .55	»	»	» 40X13;
HRC 55 . . .60	»	»	» 95X18.

2.5. Параметр шероховатости R_a по ГОСТ 2789—73 поверхностей шпивателей и ушивателей должен быть не более:

- 0,32 мкм — наружных;
- 1,25 мкм — внутренних;
- 2,5 мкм — отверстий под заклепки.

На трущихся наружных поверхностях деталей допускается параметр шероховатости не более 1,25 мкм.

2.6. На поверхностях шпивателей и ушивателей не должно быть трещин, раковин, забоин, царапин, выкрошенных мест, заусенцев, расслоений.

2.7. Наружные поверхности сшивателей и ушивателей должны быть блестящими. По заказу потребителей указанные поверхности должны быть матированными.

2.8. Паяные и сварные швы сшивателей и ушивателей должны быть плотными, не иметь трещин, раковин, следов непровара. В сварных швах допускаются отдельные поры глубиной до 0,2 мм и площадью до 0,08 мм² в количестве не более 3 на участке длиной не более 5 мм.

2.9. Усилие, необходимое для осуществления прошивания, должно быть не более:

200 Н (20 кгс) — передаваемого кистью руки;

100 Н (10 кгс) — передаваемого пальцами.

Примечание. Для сшивателей и ушивателей, у которых в процессе прошивания усилие, передаваемое кистью руки, импульсно, допускается превышение усилия до 250 Н (25 кгс).

2.10. Усилие, необходимое для установки магазина в сшиватели или ушиватели с линейным швом, должно быть не более 8 Н (0,8 кгс).

2.11. Сшиватели и ушиватели с пластмассовыми магазинами должны обеспечивать взаимозаменяемость магазинов в пределах соответствующего типоразмера.

2.12. У сшивателей и ушивателей с иглообразной матрицей матрицы должны быть взаимозаменяемыми в пределах соответствующего типоразмера.

2.13. Скобки не должны выпадать из скобочных пазов под действием собственной массы.

2.14. Магазины не должны выпадать из гнезда под действием собственной массы.

2.15. Сшиватели и ушиватели, при применении которых отсутствие прошивания может представлять опасность для жизни пациентов, должны быть снабжены блокирующим устройством, обеспечивающим возможность их снятия с органа или ткани только после окончания прошивания.

2.16. При прошивании скобки должны полностью выталкиваться из пазов.

2.17. У сшивателей и ушивателей с иглообразной матрицей рабочая часть иглы должна быть острой, не иметь заусенцев, радиус скругления острия должен быть не более 0,03 мм.

2.18. У сшивателей и ушивателей с ножами лезвие ножа должно быть острым без зазубрин, трещин, выкрошенных мест и вмятин. Ширина режущей кромки — 3—8 мкм, высота неровностей — 4—10 мкм.

2.19. Фиксатор магазина должен обеспечивать вход толкателя в пазы магазина без заедания.

2.20. Сшиватели и ушиватели должны быть коррозионно-стойкими в условиях эксплуатации и хранения.

2.21. Сшиватели и ушиватели должны быть устойчивыми к обработке, состоящей из дезинфекции, предстерилизационной очистке, воздушной стерилизации.

2.22. Сшиватели и ушиватели должны сохранять свои характеристики в процессе эксплуатации при воздействии климатических факторов для вида климатического исполнения УХЛ категории 4.2 — для внутреннего рынка и О4.2 — для экспорта по ГОСТ 15150—69.

2.23. Сшиватели и ушиватели в упаковке предприятия-изготовителя должны сохранять свои характеристики в процессе транспортирования и хранения.

2.24. Сшиватели и ушиватели должны обладать вибропрочностью при воздействии вибрационной нагрузки с амплитудой 0,26 мм и частотой 40 Гц.

2.25. Сшиватели и ушиватели должны обладать ударопрочностью при воздействии ударной нагрузки с ускорением 50 м/с^2 , длительностью ударного импульса 10—12,5 мс и частотой ударов 10—50 в минуту.

2.26. Сшиватели и ушиватели должны быть устойчивыми к механическим воздействиям при транспортировании и выдерживать испытания на тряску в течение 1 ч с ускорением 30 м/с^2 с числом колебаний 2—3 в секунду.

2.27. Вероятность безотказной работы в течение наработки между планово-техническими обслуживаниями должна быть не менее:

0,99 — за цикл применения для сшивателей и ушивателей, отказ которых представляет опасность для жизни пациента согласно ГОСТ 23256—78;

0,90 — за цикл применения для сшивателей и ушивателей, отказ которых не представляет опасность для жизни пациента согласно ГОСТ 23256—78.

Установленная безотказная наработка в течение цикла применения должна быть указана в технических условиях на конкретный тип сшивателя или ушивателя.

Цикл применения сшивателя и ушивателя включает зарядку скобками, дезинфекцию, предстерилизационную очистку, стерилизацию и проверку на прошивание.

Объем и периодичность планово-технических обслуживаний и критериев отказов должны быть указаны в технических условиях на конкретный тип сшивателя или ушивателя.

2.28. Средний срок службы сшивателей и ушивателей следует выбирать из ряда: 3, 5, 10 лет согласно ГОСТ 23256—78 в зависимости от вида и назначения сшивателя и ушивателя.

2.29. По заказу потребителей сшиватели и ушиватели должны быть укомплектованы пластмассовыми стерильными заряженными магазинами.

2.30. В технических условиях на шшиватели и ушиватели конкретных типов должны быть дополнительно установлены следующие основные требования:

- а) основные размеры;
- б) вид шва;
- в) размеры зазоров прошивания;
- г) длина шва;
- д) число скобок в шшивателе (ушивателе) или в магазине;
- е) размеры и форма скобок после прошивания;
- ж) масса;

з) материалы, из которых изготовляют отдельные детали шшивателей и ушивателей, а также их твердость при отличии их от указанных в пп. 2.2 и 2.4;

и) комплектность;

к) максимально допустимое число прошиваний за цикл применения;

л) признаки отказов и виды предельного состояния, а также другие требования, обусловленные конструктивными особенностями шшивателей и ушивателей.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Шшиватели и ушиватели должны быть подвергнуты приемосдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

3.2. Приемосдаточные испытания должно проводить предприятие-изготовитель сплошным контролем на соответствие требованиям пп. 2.5—2.10, 2.13—2.19, 2.29, 2.30а—ж, 2.30и и выборочным контролем на соответствие требованиям п. 2.4. При невозможности проверки твердости на готовом шшивателе и ушивателе ее проверяют при операционном контроле.

Для проведения выборочного контроля следует произвольно отбирать 0,1 % шшивателей или ушивателей от партии, но не менее трех. За партию принимают шшиватели и ушиватели, детали которых термически обработаны в одном садке.

Шшиватели и ушиватели считают годными, если они прошли все испытания с положительными результатами.

3.3. Периодические испытания шшивателей и ушивателей следует проводить на соответствие всем требованиям настоящего стандарта, кроме пп. 2.3, 2.21—2.26, 2.28 не реже раза в год, а по пп. 2.21, 2.22, 2.24—2.26 не реже раза в три года.

Первые периодические испытания шшивателей и ушивателей следует проводить на образцах установочной серии, при этом необходимость проведения испытаний по п. 2.28 устанавливают по согласованию с потребителем.

Проверку на соответствие требованиям п. 2.3 проводит головная организация Минздрава СССР только на макетных или опытных образцах, а также при изменении материала.

Проверку на соответствие требованиям п. 2.23 проводят только на образцах из установочной партии, а также при изменении конструкции и других, параметров, могущих привести к снижению устойчивости изделий к воздействию климатических факторов.

Объем выборки при проведении периодических испытаний шивателей и ушивателей, кроме проверки по пп. 2.17 и 2.27, должен составлять 1 % и при проверке твердости 0,5 % от партии, но не менее 3 шт., а для проверки по пп. 2.11 и 2.17 не менее 3 шт. За партию принимают общий выпуск шивателей и ушивателей одного типоразмера за период, прошедший с момента окончания предыдущих периодических испытаний.

Планирование и оценка результатов периодических испытаний на соответствие требованиям п. 2.27 устанавливают в технических условиях на шиватели и ушиватели конкретных типов.

Если при периодических испытаниях будет установлено несоответствие шивателей и ушивателей хотя бы одному из перечисленных требований, проводят повторные испытания удвоенного числа образцов. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

3.4. Типовые испытания шивателей и ушивателей следует проводить при необходимости внесения изменений в конструкцию, материалы или технологию изготовления, которые могут оказать влияние на их параметры или технические характеристики.

Объем выборки для проведения типовых испытаний должен быть тем же, что и для периодических испытаний.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Методы испытаний шивателей и ушивателей должны соответствовать указанным в настоящем стандарте и в технических условиях на шиватели и ушиватели конкретных типов.

4.2. Испытания следует проводить в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150—69, кроме испытаний на воздействие климатических факторов (пп. 2.22 и 2.23).

4.3. Проверку деталей шивателей и ушивателей (п. 2.3) следует проводить в соответствии с требованиями Минздрава СССР.

4.4. Твердость деталей (п. 2.4) при приемо-сдаточных испытаниях следует проверять по ГОСТ 9013—59, а при периодических и типовых испытаниях — по ГОСТ 9450—76.

4.5. Шероховатость поверхности (п. 2.5) следует проверять сравнением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378—75, эталонными деталями, аттестованными в установленном порядке, оп-

тическими контрольно-измерительными приборами, профилометрами по ГОСТ 19300—73 или профилографами по ГОСТ 19299—73.

Примечание. Шероховатость поверхностей, недоступных контролю в готовом изделии (отверстия под заклепки и др.) проверяют при операционном контроле.

4.6. Наличие трещин, раковин, забоин, царапин, выкрошенных мест, заусенцев, расслоений (п. 2.6), требования к паяным и сварным швам (п. 2.8), полированным и матированным поверхностям (п. 2.7), (п. 2.30б, д, и, к), (п. 5.1—5.9) следует проверять визуально.

Примечание. Размеры дефектов паяных и сварных соединений проверяют инструментами и приборами с пределом допускаемой погрешности по ГОСТ 8.051—73.

4.7. Усилие, необходимое для прошивания (п. 2.9) следует проверять на установке, аттестованной в установленном порядке, обеспечивающей относительную погрешность измерения не более $\pm 10\%$.

4.8. Усилие, необходимое для установления магазина в шиватель или ушиватель (п. 2.10) следует проводить следующим образом. Магазины следует предварительно вставить в скобочный корпус на $\frac{1}{3}$ длины. Усилие измеряют динамометром с погрешностью измерения не более $\pm 5\%$ или на весах с погрешностью измерения 0,010 кг.

4.9. Проверку взаимозаменяемости магазинов (п. 2.11) следует проводить следующим образом. Берут не менее 3 шивателей или ушивателей одного типоразмера и от 5 до 10 заряженных магазинов. В шиватели или ушиватели поочередно вставляют все выбранные магазины из указанного числа, после чего проверяют взаимодействие частей шивателей или ушивателей и выполняют контрольное прошивание одним шивателем или ушивателем. Размеры скобок после прошивания должны соответствовать требованиям технических условий на шиватели и ушиватели конкретного типа.

4.10. Проверку взаимозаменяемости матриц у шивателей и ушивателей с иглообразной матрицей (п. 2.12) следует проводить следующим образом. Берут не менее 2 шивателей или ушивателей одного типоразмера и производят взаимную смену иглообразных матриц, после чего выполняют контрольное прошивание.

4.11. Проверку невыпадения скобок из скобочных пазов (п. 2.13) следует проводить установкой шивателей или ушивателей скобочными пазами вниз так, чтобы они не перекрывались другими элементами конструкции. При этом все скобки должны оставаться в скобочных пазах.

4.12. Проверку невыпадения магазинов из гнезд (п. 2.14) следует проводить установкой шивателей или ушивателей магазина-

ми вниз так, чтобы они не перекрывались другими элементами конструкции. При этом магазины должны оставаться на своих местах.

4.13. Действие специального блокирующего устройства (п. 2.15) следует проверять сведением скобочной и упорной половины в положение для прошивания. Без приведения в действие механизма прошивания указанные половины не должны размыкаться.

4.14. Проверку выталкивания скобок из пазов при прошивании (п. 2.16) следует проводить визуально.

4.15. Остроту иглы у сшивателей и ушивателей с иглообразной матрицей (п. 2.17) следует проверять на измерительном проекторе с увеличением не менее $50\times$. Игла должна быть снята со сшивателя или ушивателя. Отсутствие заусенцев на конце иглы проверяют путем укола в вату. После укола на конце иглы не должно быть ватных волокон.

4.16. Остроту лезвия линейного ножа, предварительно снятого у сшивателя и ушивателя (п. 2.18), следует проверять по ГОСТ 21240—77. Остроту лезвия кольцевидного ножа следует проверять по техническим условиям на сшиватели и ушиватели конкретного типа.

Ширину режущей кромки и неровностей следует проверять при помощи микротвердомера с погрешностью $\pm 0,15$ мкм.

4.17. Проверку установки магазина и входа в его пазы толкателя (п. 2.19) следует проводить визуально и опробованием.

4.18. Коррозионную устойчивость (п. 2.20) сшивателей и ушивателей проверяют следующим образом. Проверяемые сшиватели и ушиватели, предварительно обезжиренные, укладывают на изолирующую прокладку из стекла, размещенную на сетке электрического дезинфекционного кипятильника, наполненного дистиллированной водой по ГОСТ 6709—72. Затем воду разогревают до кипения и продолжают кипячение в течение 15 мин, после чего подогрев прекращают, оставляя изделие на 3 ч в остывающей воде. Сшиватели и ушиватели отвечают противокоррозионным требованиям, если на их поверхности не обнаруживаются темные (коррозионные) точки, видимые невооруженным глазом.

4.19. Устойчивость сшивателей и ушивателей к циклу обработки (п. 2.21) проводят следующим образом. Сшиватели или ушиватели в разобранном виде три раза подвергают циклу обработки, включающему в себя дезинфекцию тройным раствором (2 % формалина по ГОСТ 1625—75, 0,3 % фенола по ГОСТ 23519—79, 1,5 % углекислого натрия по ГОСТ 4201—79) при температуре не менее 18°C в течение 45—50 мин, предстерилизационную очистку 0,5 %-ным раствором препарата типа «Биолот» при температуре $50—55^{\circ}\text{C}$ в течение 15 мин и стерилизацию горячим воздухом при температуре $(180 \pm 12)^{\circ}\text{C}$ в течение 60 мин. Перерывы между цик-

лами должны быть не менее 1 ч. После испытаний на деталях сшивателей и ушивателей не должно быть очагов коррозии, видимых невооруженным глазом.

При проведении испытаний необходимо также руководствоваться техническими условиями на сшиватели и ушиватели конкретного типа.

4.20. Проверка устойчивости сшивателей и ушивателей к климатическим воздействиям в процессе эксплуатации (п. 2.22) следует проверять:

а) в камерах тепла и холода. Температура в камере должна быть равна соответственно верхнему или нижнему номинальному значению температуры с допускаемыми отклонениями $\pm 3^\circ\text{C}$. Время выдержки в камере — по 4 ч;

б) в камере влажности, обеспечивающей поддержание заданной температуры с погрешностью не более $\pm 3\%$, путем выдержки в ней в течение 10 сут в условиях относительной влажности 95 % при температуре 25°C с последующей выдержкой в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150—69 в течение 48 ч.

Результаты испытаний считают положительными, если по их окончании сшиватели и ушиватели исправны, что должно быть подтверждено внешним осмотром и контрольным прошиванием полностью заряженным магазином, и на их поверхностях отсутствуют очаги коррозии, видимые невооруженным глазом.

4.21. Устойчивость сшивателей и ушивателей в транспортной упаковке к климатическим воздействиям в процессе транспортирования и хранения (п. 2.23) следует проводить:

а) в камерах тепла и холода. Температура в камере должна быть равна соответственно верхнему или нижнему значению температуры воздуха, установленному для условий транспортирования, с допускаемыми отклонениями в пределах $\pm 3^\circ\text{C}$. Изделия в транспортной упаковке выдерживают в камере при верхнем или нижнем значении температуры по 4 ч или в течение времени, достаточного для прогревания или охлаждения изделия по всему объему, с момента достижения номинального режима с последующей выдержкой при нормальных климатических условиях в течение 4 ч;

б) изделия в транспортной упаковке, помещенные в камеру влажности, выдерживают при температуре 25°C и относительной влажности 95 % в течение 20 сут.

Результаты испытаний считают положительными, если по их окончании сшиватели и ушиватели исправны, что должно быть подтверждено внешним осмотром и контрольным прошиванием полностью заряженным магазином, и на их поверхности отсутствуют очаги коррозии, видимые невооруженным глазом.

4.22. Устойчивость сшивателей и ушивателей к вибропрочности (п. 2.24) следует проверять при заряженных и установленных

магазинах на вибростенде, обеспечивающем установление заданной частоты с погрешностью не более $\pm 10\%$ и амплитуды с погрешностью не более $\pm 20\%$. Сшиватели и ушиватели должны быть прочно прикреплены к столу вибростенда. Воздействие вибрационной нагрузки — 10 мин.

Результаты испытаний считают положительными, если по их окончании сшиватели и ушиватели исправны, что должно подтверждаться внешним осмотром и контрольным прошиванием полностью заряженным магазином.

4.23. Проверку устойчивости сшивателей и ушивателей к ударопрочности (п. 2.25) следует проводить при заряженных и установленных магазинах на ударном стенде, обеспечивающем воспроизведение ускорения с погрешностью не более $\pm 10\%$. Изделие в процессе испытаний жестко крепят к столу ударного стенда в положении, в котором оно находится при эксплуатационном транспортировании. Испытание состоит в воздействии на изделие 2000 ударов с заданными параметрами.

Результаты испытаний считают положительными, если по их окончании сшиватели и ушиватели исправны, что должно быть подтверждено внешним осмотром и контрольным прошиванием полностью заряженным магазином.

4.24. Устойчивость сшивателей и ушивателей в транспортной упаковке к механическим воздействиям (п. 2.26) следует проверять на стенде имитации транспортирования, обеспечивающем перегрузки с погрешностью не более от минус 10 до плюс 25%. При испытаниях сшивателей и ушивателей в транспортной упаковке жестко крепят в центре платформы стенда (без дополнительной амортизации) в положении, определяемом надписью или условным знаком «Верх».

Продолжительность испытаний — 1 ч.

Результаты испытаний считают положительными, если по их окончании сшиватели и ушиватели исправны, что должно быть подтверждено внешним осмотром и контрольным прошиванием полностью заряженным магазином.

4.25. Методы испытаний на надежность (пп. 2.27, 2.30а) должны быть установлены в технических условиях на сшиватели и ушиватели конкретного типа согласно ГОСТ 23256—78.

4.26. Основные размеры сшивателей и ушивателей (п. 2.30а), размеры зазоров (п. 2.30в), длину шва (п. 2.30г), размеры скобок после прошивания (п. 2.30е) следует проверять инструментами и приборами с пределом допускаемой погрешности по ГОСТ 8.051—73.

4.27. Проверку массы (п. 2.30ж) следует проводить взвешиванием на циферблатных весах с погрешностью не более $\pm 0,01$ кг.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждом сшивателе или ушивателе исполнения УХЛ 4.2 должны быть нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение сшивателя или ушивателя;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год выпуска (или две последние цифры);
- условный знак Н (для сшивателей и ушивателей из нержавеющей стали).

На каждом сшивателе или ушивателе исполнения О4.2 ударным или электрохимическим способом должны быть нанесены:

- условное обозначение сшивателя или ушивателя;
- год выпуска (две последние цифры);
- порядковый номер сшивателя или ушивателя;
- надпись «Made in USSR» («Сделано в СССР»);
- надпись «Stainless steel» («Нержавеющая сталь»).

Примечание. Детали сшивателей и ушивателей, принадлежащие только данному изделию, следует маркировать порядковым номером изделия.

5.2. Сшиватели и ушиватели перед упаковыванием должны быть обезжирены и законсервированы по ГОСТ 9.014—78 для условий хранения Ж: вариант защиты ВЗ-0, вариант упаковки ВУ-4. Предельный срок защиты без переконсервации — 1 год. По требованию заказчика должен быть вариант упаковки ВУ-5. Предельный срок защиты без переконсервации — 3 года.

5.3. Каждый сшиватель или ушиватель и запасные части к ним должны быть уложены в коробки из полистирола или в коробки типа 1 по ГОСТ 12301—81, изготовленные из картона по ГОСТ 7933—75 и выложенные изнутри пенополиуретановой эластичной прокладкой, в которой должны быть прорезаны гнезда, обеспечивающие сохранность изделий в условиях транспортирования и хранения.

5.4. В паспорте изделия или на контрольном талоне, вложенном в коробку, должны быть указаны условные номера контролера и упаковщика и дата выпуска.

5.5. Каждая коробка из полистирола или картона с уложенным в нее сшивателем или ушивателем исполнения УХЛ 4.2 или О4.2 должна быть оклеена лентой по ГОСТ 20477—75, вложена в полиэтиленовый мешок вместе с эксплуатационной документацией, после чего мешок должен быть заварен.

5.6. На каждой коробке сшивателя или ушивателя исполнения УХЛ4.2 (или приклеенной к нему этикетке) должны быть нанесены:

- наименование министерства, предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и обозначение шивателей и ушивателей;
обозначение нормативно-технической документации на шиватели и ушиватели;
дата выпуска.

На каждой коробке шивателя или ушивателя, предназначенного для экспорта, или на приклеенной к ней этикетке должны быть нанесены:

обозначение экспортера (В/О «Медэкспорт»);
товарный знак В/О «Медэкспорт»;
наименование изделия;
число изделий;
надпись «Сделано в СССР»;
буква «О» (для тропического исполнения).

5.7. Для транспортирования коробки со шивателями и ушивателями должны быть уложены в дощатые ящики типов I, II-1, III-1 по ГОСТ 2991—76, выложенные изнутри влагонепроницаемым материалом по ГОСТ 515—77, ГОСТ 2697—75 и ГОСТ 8828—75 или в фанерные ящики типов I, II, III по ГОСТ 5959—80.

На ящик должна быть набита стальная лента НП-0,3×15 по ГОСТ 3560—73, скрепленная «в замок».

5.8. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист с указанием наименования и числа упакованных изделий, а также условного номера упаковщика и даты выпуска.

5.9. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—77.

5.10. Транспортирование шивателей и ушивателей следует осуществлять согласно правилам перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта, автомобильном, железнодорожном и воздушном. При железнодорожном транспортировании используют крытые вагоны, при автомобильном — закрытые автомобили.

Транспортирование шивателей и ушивателей климатического исполнения УХЛ 4.2 — по условиям хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150—69, климатического исполнения О4.2 — по условиям хранения 6 (ОЖ2) ГОСТ 15150—69.

Вид отправки при железнодорожных перевозках — мелкий.

5.11. Шиватели и ушиватели следует хранить в упаковке в сухих складских помещениях, исключая воздействие атмосферных осадков и агрессивных сред, на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов для отапливаемых складов. Условия хранения — 2 (С) ГОСТ 15150—69.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие шивателей и ушивателей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации шшивателей и ушивателей — 12 мес с момента их ввода в эксплуатацию.

Для шшивателей и ушивателей для экспорта гарантийный срок эксплуатации — 24 мес с момента проследования их через Государственную границу СССР.

6.3. Гарантийный срок хранения шшивателей и ушивателей исполнений УХЛ 4.2 и О4.2 — 3 года.

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ИСПОЛЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ

Сшиватель — аппарат, производящий сшивание биологических тканей или наложенные анастомозы на полые органы

Ушиватель — аппарат, производящий ушивание биологических тканей или полых органов

Сшиватель (ушиватель) односкобочный — аппарат, который за один цикл применения накладывает по одной скобке

Матрица — часть сшивателя (ушивателя), предназначенная для загиба ножек скобок

Сшиватель (ушиватель) с пластинчатой матрицей — сшиватель (ушиватель), у которого лунки для загиба скобок выполнены на пластинке

Сшиватель (ушиватель) с иглообразной матрицей — сшиватель (ушиватель), выполненный с матрицей, имеющей вид изогнутой иглы, на внутренней поверхности которой имеется желобок для направления и загиба ножки скобки

Магазин (игулка), полуигулка — металлическая или пластмассовая съемная часть сшивателя (ушивателя), в которой располагаются скобки до сшивания

Сшиватель (ушиватель) с подвижным магазином — сшиватель имеет магазин, подвижный относительно скобочного корпуса, который содержит скобки на несколько циклов применения аппарата. После каждого цикла магазин автоматически переставляется без снятия со сшивателя

Сшиватель (ушиватель) с неподвижным магазином — сшиватель имеет магазин, неподвижный относительно скобочного корпуса, который содержит скобки на один цикл применения

Сшиватель с линейным швом — сшиватель, накладывающий круговой анастомоз на полый орган при сплющивании места сшивания в плоскость

Блокирующее устройство — устройство, которое не дает возможности снять аппарат с ушиваемого органа до тех пор, пока не будет произведено сшивание

Сшиватель с циркулярным швом — сшиватель, накладывающий круговой анастомоз на полый орган без сплющивания места сшивания в плоскость

Однорядный сшиватель (ушиватель) — сшиватель (ушиватель), накладывающий швы, расположенные в один ряд

Двухрядный сшиватель (ушиватель) — сшиватель (ушиватель), накладывающий швы, расположенные в двух параллельных рядах

Многорядный сшиватель (ушиватель) — сшиватель (ушиватель), накладывающий швы, расположенные в трех и более параллельных рядах

Скобочные пазы — пазы, в которых расположена или по которым перемещается скобка

Скобочный корпус — часть сшивателя или ушивателя, на которой располагаются скобки или магазин со скобками

Упорный корпус — часть сшивателя или ушивателя, на которой располагаются матрицы для загиба скобок

Толкатель — деталь аппарата, продвигающая скобки к матрице

Одиночный шов — шов из одной скобки

Зазор прошивания — расстояние между плоскостью матрицы и магазина или толкателя, при котором производится прошивание

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ СШИВАТЕЛЕЙ И УШИВАТЕЛЕЙ

В структуру условного обозначения шивателей и ушивателей должны входить:

- наименование (краткое или полное);
- буквенный индекс функционального назначения;
- буквенный индекс области применения (первая буква наименования органа или ткани);
- наиболее характерный размер или диапазон размеров шва;
- номер технических условий на шиватели и ушиватели конкретного типа.

Примечание. Допускается в условное обозначение шивателей и ушивателей вводить дополнительный буквенный индекс, обозначающий конструктивные особенности.

Изменение № 1 ГОСТ 21643—82 Сшиватели и ушиватели медицинские. Общие технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.06.85 № 1582 срок введения установлен

с 01.09.85

Наименование стандарта. Заменить слово: «требования» на «условия»; «conditions» на «requirements».

(Продолжение см. с. 196)

Пункты 2.3, 2.4 изложить в новой редакции: «2.3. Полимерные материалы, из которых готовят детали шпателей и ушивателей, должны быть разрешены Минздравом СССР.

2.4. Твердость деталей шпателей и ушивателей в соответствии с ГОСТ 8.064—79 должна быть:

HRC, 30,0 . . . 46,5—из стали марки 20X13;

HRC, не менее 46,5 * * * 30X13;

(Продолжение см. с. 197)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21643—82)

HRC₂ 51,5 . . . 56,0 из стали марки 40X13;

HRC₂ 56,0 . . . 61,0 » » » 95X18».

Пункт 2.5. Четвертый абзац изложить в новой редакции: «2,5 мкм — от-
верстий под заклепки, заклепок, резьбы, накатки».

Пункт 4.4 изложить в новой редакции: «4.4. Твердость деталей (п. 2.4)
следует проверять по ГОСТ 9013—59 или ГОСТ 9450—76».

Пункт 4.5. Примечание. Заменить слова: «с пределом допускаемой по-
грешности по ГОСТ 8.051—73» на «с пределами допускаемых погрешностей
измерения по ГОСТ 8.051—81».

(Продолжение см. с. 198)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21643—82)

Пункт 4.16. Второй абзац дополнить словами: «или другими измерительными инструментами и приборами, обеспечивающими ту же точность измерений».

Пункт 4.26. Заменить ссылку: ГОСТ 8.051—73 на ГОСТ 8.051—81.

Пункт 5.7. Заменить ссылку: ГОСТ 2697—75 на ГОСТ 2697—83.

Приложение 1. Заменить слово: «аппарат» на «инструмент» (6 раз); одиннадцатый абзац. Заменить слово: «сшивание» на «сшивание».

(ИУС № 8 1985 г.)

Пункты 2.27, 2.28 изложить в новой редакции: «2.27. В технических условиях на сшиватели и ушиватели конкретных типов должны быть указаны:

класс по ГОСТ 23256—86;

нормированное значение установленной безотказной наработки T_y в циклах;

нормированное значение средней наработки на отказ T_0 в циклах;

полное описание цикла;

критерии отказов.

Значения T_y и T_0 выбирают из табл. 1.

Нормированное значение установленной безотказной наработки T_y , выбираемое из табл. 1, должно быть не менее наработки в циклах, которую определяют исходя из средней интенсивности эксплуатации сшивателей и ушивателей конкретных типов в течение гарантийного срока эксплуатации.

Таблица 1

Показатели безотказности	Нормированные значения наработки в циклах													
	T_y	15	20	25	32	40	50	80	100	125	150	200	250	320
T_0	32	40	50	65	80	100	150	200	250	320	400	500	650	800

Цикл в общем случае включает контрольное прошивание, зарядку магазинов скобками, стерилизацию, примененные в процессе операции, дезинфекцию и предстерилизационную очистку.

В сшивателях и ушивателях, имеющих приспособления с ножом или приспособления для захвата и фиксации тканей, цикл включает также прорезание и (или) захват и фиксацию тканей.

Число швов при контрольном прошивании и при применении в процессе операции указывают в технических условиях в зависимости от конструктивных и функциональных особенностей сшивателей и ушивателей.

За отказы, общие для всех сшивателей и ушивателей, принимают несоот-

(Продолжение см. с. 264)

ветстве пп. 2.30а, 2.9, 2.13. В технических условиях должны быть указаны также дополнительные критерии отказа, обусловленные конструктивными особенностями шоввателей и ушивателей.

2.28. В технических условиях должны быть указаны в зависимости от типа шоввателей и ушивателей:

нормированное значение назначенного срока службы $T_{сд.н}$ для изделий класса А или установленного срока службы $T_{сд.у}$ для изделий классов Б и В;

нормированное значение полного среднего срока службы $T_{ср}$;

критерии предельного состояния.

Значения $T_{сд.н}$ или $T_{сд.у}$ и $T_{ср}$ должны быть не менее сроков службы, указанных в табл. 2 для классов возможных отказов А, Б, В.

Таблица 2

Показатели долговечности	Нормированное значение показателя долговечности в, лет, для классов		
	А	Б	В
$T_{сд.н}$ или $T_{сд.у}$	1,5	2	2,5
$T_{ср}$	3	4	5

За предельное принимают такое состояние шоввателей и ушивателей, при котором невозможно восстановление их функционирования в части обеспечения требований по форме и размерам швов после прошивания (п. 2.30а), пп. 2.9, 2.13 и 2.30а. Дополнительные критерии предельного состояния, обусловленные конструктивными особенностями шоввателей и ушивателей, указываются в технических условиях.

В шоввателях и ушивателях, имеющих приспособления с ножом или приспособления для захвата и фиксации тканей, должны нормироваться установленный срок службы (или ресурс) и средний срок службы (или ресурс) ножа и (или) лезвия с конструктивными элементами для захвата и фиксации тканей, исходя из интенсивности их использования.

За предельное состояние приспособления с ножом принимают такое состояние, при котором не выполняются требования к ножу по п. 2.18.

За предельное состояние приспособления для фиксации тканей принимают такое состояние, при котором не обеспечивается надежный захват тканей и не

(Продолжение см. с. 265)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21643—82)

выполняются требования к размерам фиксирующих элементов приспособления, заданные в технических условиях».

Пункт 2.30. Подпункт д. Исключить слова: «признаки отказов и виды предельного состояния».

Пункт 3.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «Периодические испытания шивателей и ушивателей следует проводить на соответствие всем требованиям настоящего стандарта, кроме пп. 2.21—2.28 и 2.28а, не реже раза в год, а по пп. 2.21, 2.22, 2.24—2.28 не реже раза в три года».

Периодичность проверки показателей по п. 2.28а устанавливают в технических условиях согласно ГОСТ 23256—86».

(Продолжение см. с. 266)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21643—82)

Пункт 4.5. Заменить ссылку: ГОСТ 19300—78 на ГОСТ 19300—86; **исключить слова:** «или профилографам по ГОСТ 19299—73».

Пункт 4.25 изложить в новой редакции: «4.25. Методы испытаний на надежность (пп. 2.27, 2.28 и 2.28а) должны быть установлены в технических условиях на сшиватели и ушиватели конкретных типов согласно ГОСТ 23256—86».

Пункт 5.5. Заменить ссылку: ГОСТ 20477—75 на ГОСТ 20477—86.

Пункт 5.7. Заменить ссылку: ГОСТ 2991—76 на ГОСТ 2991—85.

(ИУС № 6 1987 г.)

ИЗМЕНЕНИЕ № 3 ГОСТ 21643—82 Сшиватели и ушиватели медицинские. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.06.88 № 2174

Дата введения 01.01.89

Наименование стандарта. Исключить слова: «и ушиватели».

По всему тексту стандарта исключить слова: «и ушиватели».

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на сшиватели медицинские многократного применения, предназначенные для соединения органов и тканей с помощью металлических скобок при хирургических операциях, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта».

Пункт 1.1 изложить в новой редакции:

«1.1. Сшиватели подразделяют в зависимости от количества одномоментно накладываемых скобок на:

односкобочные,

двухскобочные;

многоскобочные,

в зависимости от формы многоскобочного шва:

с линейным швом,

с круглым >

с овальным >

в зависимости от количества накладываемых многоскобочных рядов:

однорядные,

двухрядные,

многорядные;

в зависимости от расположения скобок относительно линии накладываемого

шва:

с продольным расположением,

с поперечным >

с наклонным >

в зависимости от последовательности наложения скобок многоскобочного

шва:

одномоментного действия,

секционного >

последовательного по одной;

в зависимости от дополнительных приспособлений:

с ножом,

с фиксирующим приспособлением,

с блокирующим устройством;

в зависимости от типа приводов шьющего механизма:

с рычажным приводом,

винтовым>

клиновидным>

Примечание. Перечисленные сшиватели не исчерпывают возможных конструктивных, функциональных и эксплуатационных особенностей, обусловленных большим количеством методик наложения хирургических швов и разнообразием условий операции».

Пункт 1.2 дополнить новым абзацем:

«Допускается в сшивателях, серийный выпуск которых начал до 01.01.89, оставлять старые наименования и условные обозначения».

Пункт 2.2 изложить в новой редакции:

«2.2. Детали шнивателей должны быть изготовлены из коррозионностойких (нержавеющих) сталей и сплавов».

Пункт 2.4 изложить в новой редакции:

«2.4. Твердость деталей из коррозионностойких (нержавеющих) сталей в соответствии с ГОСТ 8.064—79 должна быть в пределах 30...61 HRC_a».

Пункт 2.5. Третий и четвертый абзацы изложить в новой редакции:

«1,25 мкм — внутренних поверхностей и наружных ходовых резьб;

1,6 мкм — внутренних ходовых резьб;

2,5 мкм — отверстий под заклепки, заклепок, крепежных резьб, рафлений, шлицев и труднодоступных поверхностей».

Пункт 2.6 изложить в новой редакции:

«2.6. На поверхности шнивателей не должно быть трещин, забоин, царапин, заусенцев, раковин, пор, выкрошенных мест, расслоений, прижога, окалин, частиц материалов шлифовки, полировки и следов смазки».

Пункт 2.7 изложить в новой редакции:

«2.7. Наружные поверхности шнивателей должны быть блестящими или матированными».

Пункт 2.9. Первый абзац изложить в новой редакции:

«2.9. Усилие, необходимое для осуществления прошивания или прошивания с одновременным прорезанием в шнивателях с ножом, встроенным в толкатель, должно быть не более»:

Пункт 2.10. Исключить слова: «с линейным швом».

Пункт 2.14 изложить в новой редакции:

«2.14. Магазин не должен выпадать из гнезда под действием собственной массы в случае, если необходимость выпадания обусловлена конструктивными и эксплуатационными особенностями шнивателя».

Пункт 2.18 после слов «и вмятина» изложить в новой редакции: «Ширина режущей кромки — не более 8 мкм, высота неровностей — не более 10 мкм».

Пункт 2.19 изложить в новой редакции:

«2.19. Фиксатор магазина должен обеспечивать вход толкателя в пазы магазина без заедания в шнивателях, толкателя которых в исходном положении не связаны с пазами магазина».

Пункт 2.27 дополнить абзацами (после восьмого, перед табл. 1):

«Среднюю интенсивность эксплуатации шнивателей устанавливает заказчик.

Показатели безотказности шнивателей приведены в справочном приложении 3».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.29а:

«2.29а. По заказу потребителей шниватели с ножом должны быть укомплектованы ножами однократного применения».

Пункт 2.30. Подпункт з изложить в новой редакции:

«з) материалы, из которых изготавливают детали шнивателей, и их твердость»;

подпункт к исключить.

Пункт 3.1 после слова «подвергнуты» дополнить словами: «предъявительским (при наличии на предприятии Госприемки)».

Пункт 3.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Предъявительские или приемо-сдаточные (если Госприемка не введена) испытания должны проводить предприятие-изготовитель сплошным контролем на соответствие требованиям пп. 2.5—2.10, 2.13—2.19, 2.30а—ж, 2.30и и выборочным контролем на соответствие требованиям п. 2.30в. При невозможности проверки твердости на готовом шнивателе ее проверяют при операционном контроле. Приемо-сдаточные испытания проводит Госприемка (при ее наличии на предприятии) на соответствие требованиям пп. 2.5—2.10, 2.13—2.19, 2.30а—ж, 2.30и. Размер партии, предъявляемой на приемо-сдаточные испытания, согласовывают с Госприемкой».

Пункт 3.3 до слов «Проверку на соответствие требованиям п. 2.3» изложить в новой редакции: «Периодические испытания шнивателей следует про-

водить на соответствие всем требованиям настоящего стандарта, кроме пп. 2.21—2.28, не реже раза в год, а по пп. 2.21, 2.22, 2.24—2.28 не реже раза в три года.

Первые периодические испытания швистелей следует проводить на образцах установочной серии»; последний абзац изложить в новой редакции:

«Если при периодических испытаниях будет установлено несоответствие швистелей хотя бы одному из перечисленных требований, результаты испытаний считают отрицательными. Повторные периодические испытания проводят в соответствии с ГОСТ 26964—86 при наличии на предприятии Госприемки».

Пункт 4.6 (кроме примечания) изложить в новой редакции:

«4.6. Наличие трещин, забоин, царапин, заусенцев, раковин, пор, выкрошенных мест, расслоений, прижогов, окалины, частиц материалов шлифовки, полировки и следов смазки (п. 2.6), требования к полированным и матированным поверхностям (п. 2.7), паяным и сварным швам (п. 2.8), выталкиванию скобок из пазов при прошивании (п. 2.16), вид шва (п. 2.30б, д), комплектность (п. 2.30н), маркировка и упаковка (пп. 5.1—5.9) следует проверять визуально».

Пункт 4.7 изложить в новой редакции:

«4.7. Усилие, необходимое для прошивания или пришиваия с одновременным прорезанием (п. 2.9), следует проверять в зависимости от конструктивных особенностей швистеля с помощью динамометра, весов или установки, аттестованных в установленном порядке и обеспечивающих относительную погрешность измерения, не выходящую за пределы $\pm 10\%$ ».

Пункт 4.8 изложить в новой редакции:

«4.8. Усилие, необходимое для установки магазина в швистель (п. 2.10), измеряют динамометром с погрешностью измерения в пределах $\pm 5\%$ или на весах с точностью взвешивания до 0,01 кг. Методику проверки устанавливают в технических условиях на швистели конкретных типов в зависимости от особенностей конструкции конкретного швистеля».

Пункт 4.9. Исключить слова: «одним швистелем или ушивателем».

Пункт 4.15 изложить в новой редакции:

«4.15. Остроту иглы у швистелей с иглообразной матрицей (п. 2.17) следует проверять на измерительном проекторе с увеличением не менее $50\times$. Игла должна быть снята со швистеля. Отсутствие заусенцев на конце иглы проверяют путем введения иглы в вату и извлечения из нее. На конце не должно быть ватных волокон».

Пункт 4.18 изложить в новой редакции:

«4.18. Коррозионную стойкость (п. 2.20) швистелей проверяют следующими способами.

Первый способ. Швистели, предварительно обезжиренные и высушенные, укладывают на изолирующую прокладку из стекла, размещенную на сетке электрического дезинфекционного кипячильника, наполненного дистиллированной водой по ГОСТ 6709—72. Воду разогревают до кипения и продолжают кипячение в течение 30 мин. Затем швистели охлаждают в той же дистиллированной воде в течение 1 ч. После охлаждения их вынимают, разбирают на составные части, оставляют на воздухе в течение 2 ч в закрытой комнате и протирают части швистелей сухой хлопчатобумажной тканью. При осмотре их невооруженным глазом или с помощью лупы с увеличением $2\times$ — $5\times$ по ГОСТ 25706—83 поверхности не должны иметь следов коррозии.

Второй способ (применяют с 01.07.93). Швистели, предварительно обезжиренные и высушенные, погружают в водный раствор комнатной температуры (состав раствора приведен ниже). Выдерживают в нем 6 мин. Затем швистели разбирают на составные части, промывают дистиллированной водой по ГОСТ 6709—72 и высушивают хлопчатобумажной ватой. После испытания детали швистеля не должны иметь следов коррозии при осмотре невооруженным глазом или с помощью лупы с увеличением $2\times$ — $5\times$ по ГОСТ 25706—83. До-

пускаются пятна меди по периферии капель раствора сульфата меди или около мест соединений сваркой или пайкой, а также образования матовости на полированных поверхностях, образованной раствором медного сульфата.

Раствор для испытания:

пятигидратный сульфат меди ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)	— 4 г;
серная кислота [H_2SO_4 ($\rho = 1,84$ г/мл)]	— 10 г;
дистиллированная вода	— 50 мл.

Примечание. В спорных и арбитражных случаях контроль коррозионной стойкости осуществляют только методом, применяемым с 01.07.93.

Пункт 4.19. Первый абзац после слов «не менее 1 ч» изложить в новой редакции: «После испытаний на деталях шоввателей не должно быть очагов коррозии при осмотре невооруженным глазом или с помощью лупы с увеличением $2\times$ — $5\times$ по ГОСТ 25706—83».

Пункт 4.20. Последний абзац изложить в новой редакции: «Результаты испытаний считают положительными, если по их окончании шовватели исправны, что должно быть подтверждено внешним осмотром и контрольным прошиванием полностью заряженным магазином, и на их поверхностях отсутствуют очаги коррозии при осмотре невооруженным глазом или с помощью лупы с увеличением $2\times$ — $5\times$ по ГОСТ 25706—83».

Пункт 4.21. Последний абзац изложить в новой редакции:

«Результаты испытаний считают положительными, если по их окончании шовватели исправны, что должно быть подтверждено внешним осмотром и контрольным прошиванием полностью заряженным магазином, и на их поверхности отсутствуют очаги коррозии при осмотре невооруженным глазом или с помощью лупы с увеличением $2\times$ — $5\times$ по ГОСТ 25706—83».

Пункт 4.25. Исключить ссылку: «я 2.28а».

Пункт 5.1. Исключить слова: «ударным или электрохимическим способом»; пункт дополнить абзацем (перед примечанием):

«Маркировка должна быть выполнена ударным или электрохимическим способом».

Пункт 5.2. Заменить слова: «для условий хранения Ж: вариант защиты ВЗ-0» на «для условий хранения 2(С); вариант защиты ВЗ-0 или ВЗ-15».

Пункт 5.3 дополнить новым абзацем:

«Допускаются другие виды упаковок с указанием конкретного вида в нормативно-технической документации на изделие».

Пункт 5.5. Исключить слова: «или ушивателем исполнения УХЛ 4.2 или О 4.2».

Пункт 5.6 изложить в новой редакции:

«5.6. На каждой коробке шоввателя исполнения УХЛ 4.2 или приклеенном к ней ярлыке должны быть нанесены:

наименование министерства, предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и обозначение шоввателей;

обозначение нормативно-технической документации на шовватели;

количество изделий;

дата выпуска.

На каждой коробке шоввателя, предназначенного для экспорта, или на приклеенном к ней ярлыке должны быть нанесены:

обозначение экспортера и его товарный знак;

наименование изделия;

количество изделий;

надпись «Сделано в СССР».

Пункт 5.7. Первый абзац. Заменить слова: «фанерные ящики» на «ящики из листовых древесных материалов»; второй абзац изложить в новой редакции:

«Ящики по торцам должны быть обтянуты стальной лентой по ГОСТ 3560—73».

Пункт 6.3. Исключить слова: «и шивателей исполнений УХЛ 4.2 и О 4.2». Приложение 1 изложить в новой редакции:

*«ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное*

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ

Шиватель — устройство для механического соединения органов и тканей.

Магазин — часть шивателя, предназначенная для размещения скобок в определенном порядке, зависящем от формы накладываемого шва, расположения скобок относительно линии шва и других факторов.

Матрица — часть шивателя, предназначенная для деформации скобок.

Толкатель — часть шивателя, предназначенная для подачи скобок из магазина к матрице и передачи усилия деформации скобкам.

Скобочный паз — паз в магазине, предназначенный для размещения скобки и направления ее в процессе перемещения к матрице и деформации.

Шиватель с иглообразной матрицей — шиватель, выполненный с матрицей в виде изогнутой иглы, на внутренней поверхности которой имеется желобок для направления и загиба ножки скобки.

Скобочный корпус — часть шивателя, на которой расположен магазин.

Упорный корпус — часть шивателя, содержащая матрицу.

Средняя интенсивность эксплуатации шивателя в течение гарантийного срока эксплуатации — среднее количество операций, которые проводят с применением конкретного шивателя в течение гарантийного срока эксплуатации (12 мес.).»

Приложение 2 изложить в новой редакции:

*«ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное*

СТРУКТУРА НОМЕНКЛАТУРНОГО НАИМЕНОВАНИЯ ШИВАТЕЛЕЙ

Номенклатурное наименование шивателя должно содержать:

наименование вида изделия (краткое или полное);

условное буквенное и цифровое обозначения;

номер технических условий.

Условное буквенное и цифровое обозначения могут включать первые буквы функционального назначения шивателя, области применения, буквенный индекс, отражающий конструктивные и эксплуатационные особенности, наиболее характерный размер или диапазон размеров шва, размер скобки.

Примечание. Общее число букв в условном обозначении не должно превышать 4.

Условное буквенное обозначение должно быть благозвучным.

Допускается в шивателях, разработанных до 01.01.89, номенклатурное наименование не изменять.

Пример номенклатурного наименования шивателя, предназначенного для наложения кишечных анастомозов линейным швом с длиной полупериметра шва 60 мм:

Шиватель кишок СКЛ-60 ТУ _____

То же, предназначенного для сшивания желудка с кишкой линейным швом с длиной полуэриметра шва 60 мм при использовании скобки высотой 5,5 мм:

Сшиватель СЖК-60—5,5 ТУ _____ 6

Стандарт дополнить приложением 3:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОТКАЗНОСТИ СШИВАТЕЛЕЙ

Средняя интенсивность эксплуатации сшивателя в неделю, количество операций	Установленная безотказная наработка, цикл	Средняя наработка на отказ, цикл
0,125	10	20
0,25	15	32
0,5	25	50
0,75	40	80
1	50	100
1,5	80	150
2	100	200
2,5	125	250
3	150	320
4	200	400
5	250	500
6	320	650
7	400	800
8	400	800
9	500	1000
10	500	1000

(ИУС № 10 1988 г.)

Сдано в наб. 27.07.88 Подп. в печ. 11.10.88 0,375 усл. л. л. 0,375 усл. кр.-отт. 0,36 уч.-изд. л.
Тираж 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопрессненский пер., 3.

Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. 34ж. 1989

Наименование № 4 ГОСТ 21643—82 Шпигатели медицинские. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 08.02.89 № 187

Дата введения 01.07.89

Пункт 4.20. Первый абзац после слов «следует проверять» дополнить словами: «по ГОСТ 19126—79»;
второй, третий абзацы исключить.

(ИУС № 5 1989 г.)

Редактор *Л. А. Бурмистрова*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *Л. А. Пономарева*

Сдано в наб. 17.01.83 Подп. к печ. 11.04.83 1,0 п. л. 0,99 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тяж. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 73