

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Медикал сервис групп»



Сикидина А.С.

2012 г.

Инструкция по применению

Имплантаты для остеосинтеза,

Производитель : HARDIK INTERNATIONAL, Индия

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач МУЗ ГKB №5 г. Тулы

Ваславский Л.М.



2012 года

1. Назначение

Имплантаты для остеосинтеза представляют собой перечень фиксирующих, закрепляющих, направляющих конструкций, предназначенных для хирургической репозиции костных отломков, а так же обеспечивающих длительное устранение их подвижности. Цель применения имплантатов для остеосинтеза — обеспечение стабильной фиксации отломков кости пациента в правильном положении с сохранением функциональной оси сегмента, стабилизация зоны перелома до полного сращения. В качестве фиксаторов используются штифты, гвозди, шурупы, винты, спицы и т.д., изготавливаемые из материалов, обладающих биологической, химической и физической инертностью (медицинская сталь 316L, титановый сплав Ti-6Al-4V ELI).

2. Основные технические характеристики

Имплантаты для остеосинтеза производства фирмы **Hardik International** выпускаются в следующих исполнениях:

1. Шайба, размер - 7 – 18 мм
2. Кортикальный винт, размер – 4.5 мм, длина - от 4 мм до 100 мм
3. Винт для губчатой кости, размер 3.5 – 7 мм, длина от 10 мм до 150 мм
4. Винт LCDCP, размер 3.5мм&4.5мм, длина от 10 мм до 100 мм
5. Блокирующий компрессирующий винт, размер 1.5 – 5 мм, длина от 10 мм до 150 мм
6. Блокирующий винт для губчатой кости, размер 2.4 – 7.0 мм, длина от 10 мм до 160 мм
7. Блокирующий канюлированный винт, размер 2.4 – 7.0 мм, длина от 10 мм до 160 мм
8. Маллеолярный винт, размер 3.5 - 4.5 мм, длина от 10 мм до 120 мм
9. DHS/DCS стягивающий винт, длина от 50 мм до 150 мм
10. Компрессирующий винт от 20 мм до 40 мм
11. Канюлированный винт, размер 3.5 – 7.3 мм, длина от 10 мм до 160 мм
12. Канюлированный ACL винт, размер 5 – 12 мм, длина от 20 мм до 50 мм
13. Канюлированный винт Герберта, размер 2.5 – 4.5 мм, длина от 12 мм до 50 мм
14. Эндобаттонс
15. Шовный диск
16. Блокирующий штифт, размер 2.4 – 5.0 мм, длина от 12 мм до 100 мм
17. Блокирующий канюлированный бедренный штифт, размер 5.0 – 7.0 мм, длина от 50 мм до 160 мм
18. Проксимальный винт для шейки бедра, размер 6 – 10 мм, длина от 50 мм до 160 мм
19. Цервикальный костный винт, размер 3.5 мм & 4.0 мм, длина от 12 до 50 мм
20. Цервикальный стопорный винт
21. Кортикальный винт (самонарезающий), размер 2.7 – 4.5 мм, длина от 8 мм до 100 мм
22. Винт Шанца размер 1.5 – 7.0 мм, длина от 100 мм до 300 мм
23. Бобина проволоки из нерж. стали 14 – 32 свг

- 24.Серкляжная проволока с ушком, размер 0.8 – 2.0 мм, длина от 150 мм до 600 мм
- 25.Проволока Киршнера с двойным троакарным концом, размер 0.8 – 3.5 мм, длина от 100 мм до 300 мм
- 26.Проволока Киршнера с одинарным троакарным концом, размер 0.8 – 3.5 мм, длина от 100 мм до 300 мм
- 27.Проволока Киршнера резьбовая, размер 8 – 3.5 мм, длина от 100 мм до 300 мм
- 28.Проволока Ламнринуди, размер 0.8 – 3.5 мм, длина от 100 мм до 300 мм
- 29.Спица Остин Мур 3 мм с 2 гайками , длина от 30 мм до 200 мм
- 30.Спица Кноулеса 4 мм ,длина от 30 мм до 200 мм
- 31.Скоба Ковентри, размер малые, средние, большие
- 32.U-скоба размер 1.5 – 3.0 мм, длина от 10 мм до 40 мм
- 33.Спица Стайнмана, размер 2.0 – 6.0 мм, длина от 100 мм до 300 мм
- 34.Спица Стайнмана (с центральной резьбой) 2.0 – 6.0 мм, длина от 100 мм до 300 мм
- 35.Челюстная пластина с углублением посередине, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 20 отверстий
- 36.Челюстная пластина, размер 1.5 – 2.7 мм, от 2 до 20 отверстий
- 37.Глазничная пластина с углублением посередине, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 20 отверстий
- 38.Глазничная пластина, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 20 отверстий
- 39.L-пластина угол 2 отверстия, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 10 отверстий
- 40.L-пластина угол 3 отверстия, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 10 отверстий
- 41.T-пластина выступ 2 отверстия, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 10 отверстий
- 42.X-пластина, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 10 отверстий
- 43.Y-пластина, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 10 отверстий
- 44.Y-пластина с двойным концом, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 10 отверстий
- 45.Z-пластина, размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 2 до 10 отверстий
- 46.Реконструктивная пластина (круглое отверстие), размер 1.5 – 4.5 мм, длина от 2 до 30 отверстий
- 47.Реконструктивная пластина угловая (круглое отверстие), размер 1.5 – 4.5 мм, длина от 2 до 30 отверстий
- 48.Реконструктивная пластина челюстной формы (круглое отверстие), размер 1.5 – 2.7 мм, длина от 12 до 50 отверстий
- 49.DCP, размер 2.7 – 4.5 мм (малая, узкая и широкая), длина от 2 до 30 отверстий
- 50.1/4 трубчатая пластина, размер 2.7 мм, длина от 2 до 30 отверстий
- 51.1/3 трубчатая пластина, размер 2.7мм&3.5 мм, длина от 2 до 30 отверстий
- 52.LC-DCP, размер 2.7 – 4.5 мм (малая, узкая и широкая), длина от 2 до 30 отверстий
- 53.Малая Т-пластина Эллиса, размер 2.7мм&3.5 мм, длина от 2 до 14 отверстий
- 54.Малая Т-пластина прямоугольная, размер 2.7мм&3.5 мм, длина от 2 до 14 отверстий
- 55.Малая Т-пластина косоугольная, размер 2.7мм&3.5 мм, длина от 2 до 14 отверстий
- 56.Малая Т-пластина прямоугольная выступ 4 отверстия, размер 2.7мм&3.5 мм, длина от 2 до 14 отверстий
- 57.Реконструктивная пластина (отв. DC), размер 2.7 – 4.5 мм, длина от 2 до 30 отверстий
- 58.Крючковидная пластина, размер 3.5мм&4.5 мм, длина от 2 до 30 отверстий
- 59.Пластина в форме клеверного листа, размер 3.5мм&4.5 мм, длина от 2 до 20 отверстий
- 60.Пяточная пластина, размер 3.5мм&4.5 мм, длина от 2 до 30 отверстий

61. Стопорная компрессирующая пластина, размер 2.7 – 5.0 мм (малая, узкая и широкая), длина от 2 до 30 отверстий
62. Стопорная компрессирующая Т-пластина прямоугольная, размер 2.7 – 5.0 мм, длина от 2 до 20 отверстий
63. Стопорная компрессирующая Т-пластина косоугольная, размер 2.7 – 5.0 мм, длина от 2 до 20 отверстий
64. Стопорная проксимальная плечевая пластина, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
65. Стопорная медиальная дистальная тиббиальная пластина, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
66. Стопорная пластина в форме клеверного листа, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
67. Стопорная проксимальная плечевая пластина с длинным выступом, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
68. Стопорная дистальная плечевая пластина с поддержкой, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
69. Стопорная дистальная плечевая пластина, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
70. Стопорная медиальная дистальная плечевая пластина, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
71. Стопорная передняя верхняя ключичная пластина, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
72. Стопорная передняя верхняя ключичная пластина с открылком, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
73. Стопорная ключичная крючковидная пластина, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
74. Полутрубчатая пластина, размер 3.5мм&4.5 мм, от 2 до 30 отверстий
75. Т-пластина, размер 4.5 мм, от 2 до 30 отверстий
76. Т-опорная пластина, размер 4.5 мм, от 2 до 30 отверстий
77. L-пластина, размер 4.5 мм, от 2 до 30 отверстий
78. L-опорная пластина, размер 4.5 мм, от 2 до 30 отверстий
79. Задняя тиббиальная опорная пластина с выступом, размер 4.5 мм, от 2 до 30 отверстий
80. Мышцелковая опорная пластина, размер 4.5 мм, от 2 до 30 отверстий
81. Кобра-пластина с выступом, размер 4.5 мм, от 2 до 30 отверстий
82. Стопорная реконструктивная пластина, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
83. Стопорная L-опорная пластина, размер 3.5 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
84. Стопорная Т-опорная пластина, размер 3.5 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
85. Стопорная Т-пластина, размер 3.5 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
86. Стопорная задняя тиббиальная пластина, размер 3.5 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
87. Стопорная проксимальная тиббиальная пластина, размер 3.5 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
88. Стопорная дистальная бедренная пластина, размер 3.5 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий

89. Стопорная мышцелковая опорная пластина, размер 3.5 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
90. Стопорная проксимальная бедренная пластина, размер 4.5 / 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
91. Стопорная медиальная дистальная тиббиальная пластина без петли, размер 2.7 – 5.0 мм, от 2 до 30 отверстий
92. Стопорная метафизарная пластина, 3.5мм/4.5мм/5.0мм, от 2 до 30 отверстий
93. Пластина DHS (DC отверстие), размер 120° - 150°, от 2 до 30 отверстий
94. Пластина DHS 95° (DC отверстие), от 2 до 30 отверстий
95. Пластина DHS (круглое отверстие), размер 120° - 150°, от 2 до 30 отверстий
96. Пластина DHS 95° (круглое отверстие), от 2 до 30 отверстий
97. Стопорная пластина DHS, размер 120° - 150°, от 2 до 30 отверстий
98. Мышцелковая пластина 95°, размер 50 – 90 мм, от 2 до 30 отверстий
99. Мышцелковая пластина 130°, размер 50 – 90 мм, от 2 до 30 отверстий
100. Реконструктивная пластина изогнутая, размер 2.7 – 4.5 мм, от 4 до 30 отверстий
101. Стопорная пяточная пластина, размер 3.5 мм, от 40 мм до 100 мм
102. Стопорная 1/3 трубчатая пластина, размер 3.5 мм, от 2 до 20 отверстий
103. Стопорная дистальная лучевая пластина, размер 2.4 – 3.5 мм, от 2 до 15 отверстий
104. Стопорная XVA дистальная лучевая пластина, размер 2.4 – 3.5 мм, от 2 до 15 отверстий
105. Стопорная крючковидная пластина, размер 2.4 – 3.5 мм, от 2 до 15 отверстий
106. Стопорная дистальная малоберцовая пластина, размер 2.4 – 3.5 мм, от 2 до 15 отверстий
107. Вертлужная стабилизирующая пластина для DHS, размер, 138 мм & 148 мм
108. Ключичная крючковидная пластина, глубина крючка 12-25мм, от 3 до 10 отверстий
109. Стопорная передняя лодыжечная пластина, размер 4.5 мм, от 3 до 10 отверстий
110. Стопорная переднелатеральная дистальная тиббиальная пластина, размер 3.5мм&4.5 мм, от 4 до 25 отверстий
111. Стопорная XLP проксимальная плечевая пластина, размер 3.5 мм, от 2 до 20 отверстий
112. Тиббиальный блокирующий стержень универсальный, размер от 8 до 14 мм длина, от 260 до 500 мм
113. Бедренный блокирующий стержень универсальный, размер от 8 до 14 мм длина, от 260 до 540 мм
114. Тиббиальный блокирующий стержень XL, размер, от 8 до 14 мм, от 260 до 500 мм
115. Бедренный блокирующий стержень XL, размер от 8 до 14 мм, длина от 260 до 540 мм
116. Реконструктивный бедренный штифт, размер от 8 до 14 мм, длина от 260 до 540 мм
117. Надмышцелковый штифт, размер от 8 до 14 мм, длина от 100 до 500 мм
118. Плечевой штифт, размер от 6 до 10 мм, длина от 100 до 500 мм
119. Проксимальный бедренный штифт, размер от 8 до 14 мм, длина от 150 до 300 мм
120. Проксимальный бедренный штифт длинный, размер от 8 до 14 мм, длина от 260 до 540 мм
121. Гвоздь Эндера, размер 2.5 - 4.5 мм, длина от 150 до 500 мм

122. Гвоздь Киршнера, размер от 5 до 16 мм, длина от 200 до 600 мм
123. Гвоздь Раша, размер от 1.5 до 8.0 мм, длина от 100 до 500 мм
124. Прямоугольный штифт, размер от 1.5 до 5.0 мм, длина от 100 до 500 мм
125. Эластичный штифт, размер от 1.5 до 5.0 мм, длина от 100 до 500 мм
126. Экспертный тибиальный блокирующий стержень, размер от 8 до 14 мм, длина от 260 до 500 мм
127. Экспертный бедренный блокирующий стержень, размер от 8 до 14 мм, длина от 260 до 540 мм
128. Антеградный бедренный стержень (AFN), размер от 8 до 14 мм, длина от 260 до 440 мм
129. Многофункциональный бедренный штифт, размер от 8 до 14 мм, длина от 260 до 440 мм
130. Штифты на заказ
131. Моноаксиальный винт, размер 3.5 – 8.0 мм, длина от 20 до 70 мм
132. Полиаксиальный винт, размер 3.5 – 8.0 мм, длина от 20 до 70 мм
133. Соединительный штырь, размер 3.0 – 6.0 мм, длина от 30 до 400 мм
134. Соединительный блок
135. Купирующий винт, размер 3.5 – 8.0 мм, длина от 20 до 70 мм
136. Скоба с резьбой
137. Крючок питающей ножки
138. Пластинчатый крючок с широким лезвием
139. Пластинчатый крючок уменьш. расстояние
140. Пластинчатый крючок с угловым лезвием
141. Внутренняя гайка
142. Цервикальная пластина, длина от 15 до 100 мм
143. Спинной эко-кейдж, размер 10 – 20 мм, длина от 5 до 100 мм
144. Разовый кейдж, размер 10 – 20 мм
145. Почечный кейдж, размер 4°, 8° & 11°, длина от 4 до 20 мм
146. Плиф-кейдж, размер 20 & 25 мм, длина от 4 до 20 мм
147. Пластина Стеффи, от 1 до 8 отверстий
148. Винт Стэффи, размер 4.5 – 6.5 мм, от 20 до 70 мм
149. Остевая Н-пластина от 5 до 20 отверстий

Имплантаты упакованы в индивидуальную упаковку и поставляются нестерильными.

3. Показания к применению:

Имплантаты для остеосинтеза применяют для лечения переломов. Также их используют для лечения неправильно сросшихся переломов и переломов, которые долго не могут срастись.

Абсолютные показания:

- переломы, несрастающиеся без оперативного вмешательства
- переломы, при которых есть риск повреждения костными отломками кожи, мышц, сосудов, нервов и т.д.
- неправильно сросшиеся переломы

Относительные показания:

- медленносрастающиеся переломы
- вторичное смещение отломков
- невозможность закрытой репозиции отломков
- коррекция плоскостопия
- вальгусная деформация

Абсолютными показаниями к остеосинтезу являются переломы, которые без оперативного пособия не срастаются, например переломы локтевого отростка и надколенники с расхождением отломков; переломы, при которых существует опасность повреждения костным отломком кожи, т.е. превращение закрытого перелома в открытый; переломы, сопровождающиеся интерпозицией мягких тканей между отломками или осложненные повреждением магистрального сосуда или нерва.

Использование современных имплантатов позволяет добиться надежной фиксации перелома, отказаться от внешней иммобилизации (гипсом или аппаратом внешней фиксации), сокращает сроки временной нетрудоспособности.

Возможность надежно фиксировать костные отломки позволяет быстрее активизировать больных, улучшает качество их жизни в послеоперационном периоде, сокращает время стационарного лечения и сводит к минимуму возможность гиподинамических осложнений.

Стабильный остеосинтез не только позволяет начать раннее восстановительное лечение пострадавших, сохранив активную двигательную функцию поврежденного сустава, начиная с первого дня после операции и на протяжении всего периода лечения, но и улучшает функциональные результаты лечения при внутри- и околосуставных переломах.

4. Противопоказания к применению:

- открытые переломы с обширной зоной повреждения
- резкое загрязнение мягких тканей
- занесение инфекции в зону перелома
- общее тяжелое состояние
- наличие тяжелой сопутствующей патологии внутренних органов
- выраженный остеопороз
- декомпенсированная сосудистая патология конечностей
- заболевания нервной системы, сопровождающиеся судорогами
- иммунологическая непереносимость
- алкоголизм, наркомания, эпилепсия, психические заболевания
- ограничение физической нагрузки

4. Подготовка к работе изделия

Имплантаты являются изделиями однократного применения.

Имплантаты выполняют свои функции при температурах от 32 до 42 ° С.

Изделия должны быть устойчивы к циклу обработки, состоящему из предстерилизационной очистки ручным или механическим способом (в ультразвуковых установках), стерилизации в соответствии с ЕН 550; ЕН 552; ЕН 554 и дезинфекции (МУ 287 – 113).

Имплантаты должны быть устойчивы к воздействию биологических жидкостей согласно МУ 25.1-001.

Имплантаты должны выдерживать воздействие температуры и влажности, соответствующее климатическому исполнению по МУ 25.1-001.

Имплантаты при транспортировании и хранении должны быть устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для группы условий хранения 5 (ОЖ).

5. Порядок работы изделия

При работе с данными изделиями возможно обеспечивать практически бескровную закрытую имплантацию с сохранением периостального кровообращения, что обуславливает не только значительное преимущество применения этого метода, но и высокую экономическую эффективность за счет снижения послеоперационного стационарного лечения. Антропометрически обоснованный выбор форм и типоразмеров пластин, винтов, штифтов и др. с обеспечением стабильности позволяет обеспечить остеосинтез костных фрагментов диафиза и эпиметафизов плечевой, бедренной, и большеберцовой костей, костей предплечья у пострадавших практически с любыми параметрами размеров пораженной кости без существенного интраоперационного моделирования. Использование титана в качестве биоинертного и коррозионностойкого материала позволяет добиться не только изоэластических, по отношению к кости, характеристик фиксатора, но и обеспечить проведение в послеоперационном периоде магнитно-резонансной томографии, что невозможно при использовании железосодержащих сплавов.

Остеосинтез при помощи штифтов

Такой вид оперативного лечения называется еще внутрикостным или интрамедуллярным. Штифты при этом вводят во внутреннюю полость кости (костномозговую полость) длинных трубчатых костей, а именно их длинной части - диафизов. Он обеспечивает прочную фиксацию отломков. Преимуществом остеосинтеза штифтами считаются его минимальная травматичность и возможность нагружать сломанную конечность уже через несколько дней после оперативного лечения.

Используются штифты без блокирования, которые представляют собой округлые стержни. Их вводят в костномозговую полость и заклинивают там. Такая методика возможна при поперечных переломах бедренной, большеберцовой и плечевой костей, которые имеют костномозговую полость достаточно большого диаметра.

При необходимости более прочной фиксации отломков применяется рассверливание спинномозговой полости при помощи специальных сверл. Просверленный спинномозговой канал должен быть на 1 мм уже диаметра штифта, для его прочного заклинивания. Недостатком метода является повреждение костного мозга и нарушение внутреннего кровоснабжения кости, которое отражается на скорости сращения перелома. Такой метод лечения не применяется при переломах близких к концевым частям костей, при переломах винтовых, оскольчатых.

Для увеличения прочности фиксации применяются специальные штифты с блокированием. Такие штифты изготавливаются отдельно для бедренных или

плечевых костей. Штифты с блокированием снабжены специальными отверстиями на верхнем и нижнем конце. Через эти отверстия вводят винты, которые проходят через кость. С помощью винтов достигают прочной фиксации.

Зафиксированные отломки не смогут смещаться по длине, или поворачиваться вокруг своей оси. Такие штифты могут использоваться и при переломах вблизи концевого участка трубчатых костей и даже при оскольчатых переломах. Для этих случаев изготавливаются штифты специальной конструкции. Кроме этого штифты с блокированием могут быть уже костномозгового канала кости, что способствует сохранению кровоснабжения костной ткани.

Остеосинтез пластинами

Этот вид внутреннего остеосинтеза называется наружным. Пластины располагают внутри тела человека, но снаружи кости. Пластинами производят фиксацию костных отломков к поверхности кости. Для фиксации пластин к кости используют винты, которые называются кортикальными и спонгиозными. Пластины делят на шунтирующие и компрессирующие. Отверстия для винтов в пластинах бывают круглыми, овальными, прорезанными под углом.

В процессе оперативного лечения пластины моделируют и изгибают. Этим достигается компрессия костных отломков. Недостатком остеосинтеза пластинами считается повреждение надкостницы при фиксации пластины, что может привести к атрофии кости и остеопорозу, вследствие нарушения кровоснабжения в этой зоне. Чтобы избежать этого, компания **Hardik International** производит пластины со специальными вырезками, которые уменьшают площадь давления на надкостницу. Для лечения различных переломов производятся пластины различной формы и размеров.

Остеосинтез винтами

Используется чаще при околосуставных и внутрисуставных переломах костей, при отрыве диафизов или для фиксации отломков небольших размеров. Для фиксации больших отломков винты не применяются, так как они не обеспечивают хорошей прочности фиксации. Винты применяются и для фиксации косых и винтообразных переломах больших трубчатых костей. Производятся винты кортикальные (вводятся в ткань плотных плоских костей) и винты губчатые (применяются для лечения переломов губчатых костей, таких как тела позвонков, пяточная кость и т.д.).

Винты с блокирующей головкой применяются для фиксации пластин. Сейчас производятся самонарезающие винты и самосверлящие. Некоторые из них бывают канюлированными. Это значит, что по всей длине винта имеется отверстие. Такие

винты можно вводить по направляющей спице. В этом случае можно не производить открытое оперативное вмешательство, а вводить канюлированные винты под контролем рентгеновской аппаратуры. После оперативного лечения и фиксации костных отломков винтами, накладывают гипсовую повязку. Нагрузка на конечность разрешается только по истечении срока иммобилизации.

Остеосинтез спицами

Применяется в настоящее время реже для фиксации костных отломков мелких костей кисти, или для предварительной фиксации перед использованием другого метода остеосинтеза. Остеосинтез при помощи проволоки называется серкляж. Применяется он для фиксации отломков маленьких размеров, для фиксации костных трансплантатов.

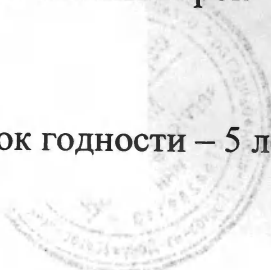
6. Правила хранения и использования

Имплантаты должны храниться в крытых затемненных помещениях при температуре от 14 до 40°C и относительной влажности от 25 до 80%, на расстоянии не менее 1 метра от стен и нагревательных приборов.

Воздух помещения не должен содержать коррозионно-активных примесей.

Гарантийный срок – 2 года.

Срок годности – 5 лет.



Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью
Директор ООО «Медикал сервис групп»
Сикилинда А.С.

