

# Каталог атравматических игл

**MANI**



# Каждая игла оптимально спроектирована и изготовлена для конкретной хирургической операции

MANI предлагает более 10 000 различных типов атравматических игл. Среди них Вы найдете иглы из нескольких типов высококачественной проволоки разнообразных форм, типов острия, кривизны, многочисленных внутренних и внешних диаметров, длин и различных покрытий.

Компания MANI уверена, что ассортимент выпускаемых атравматических игл достаточно широк для выполнения практически любых хирургических манипуляций.

Изучив этот каталог, Вы непременно найдете именно ту иглу, которую искали.



# 3 уникальные характеристики атравматической иглы MANI

Иглы MANI специально разрабатывались для сердечно-сосудистых операций и других хирургических вмешательств.

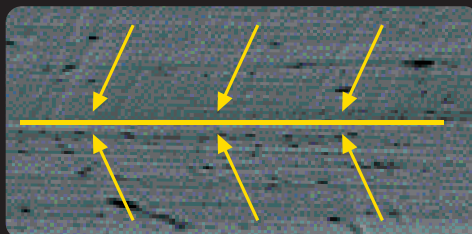
Они изготавливаются из твердолоконной нержавеющей стали MANI, обладают превосходной остротой, высокой прочностью на излом и изгиб благодаря уникальным конструкциям и технологиям силиконового покрытия.

Иглы удовлетворяют широкому ряду потребностей врачей при проведении узкоспециализированных операций, но в тоже время иглы достаточно универсальны и могут быть использованы при проведении практически любых хирургических операций.

## Острота

### Крестообразный край

Технология тонкой обработки от MANI позволила создать этот уникальный крестообразный край, который обеспечивает исключительную остроту и стабильное качество. (Крестообразный край: Направление полировки вертикально к краю.)



\* Эта технология используется в некоторых видах наших игл.

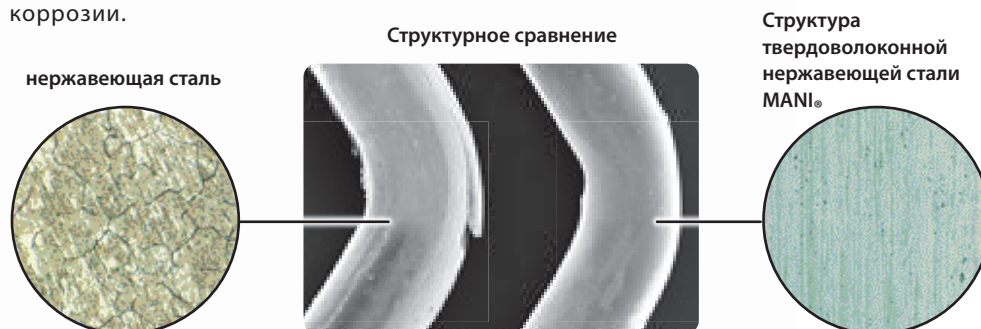
### Силикон

Технология силиконового покрытия от MANI позволяет производить иглы, обладающие великолепной проникающей способностью при первом проколе ткани, а также высокой прочностью после серии проколов. В линейку также входят иглы, вальцовочный край которых не покрыт силиконом, что одновременно удобно, и производителям шовного материала, и докторам, использующим этот материал.

## Безопасность

### «Уникальная твердоволоконная нержавеющая сталь MANI»

Твердоволоконная нержавеющая сталь MANI обеспечивает стабильную прочность от начала иглы до ее конца. Этот оригинальный материал позволяет MANI производить иглы с высокой пластичностью, прочностью на изгиб и высокой стойкостью к коррозии.



## Опрессовка нити в игле

В 1972 году компания MANI впервые применила технологию лазерного сверления для производства атравматических игл.

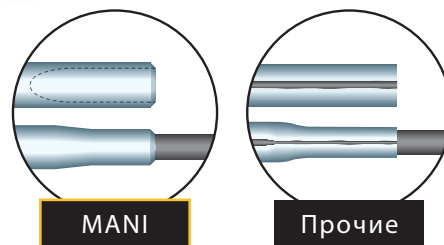
В обжимной конструкции от MANI реализовано несколько ключевых технологий для предотвращения дополнительных травм при проникновении в ткани.

### ■ Специальная обработка

Технология вальцевания нити специально разработана для достижения оптимального удержания нити, что обеспечивает стабильную прочность на отрыв.

### ■ Лазерное сверление

Усовершенствованная технология лазерного сверления позволяет MANI создавать просверленные концы микроигл, что улучшает их атравматичность.

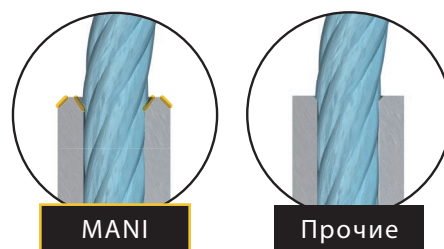


### ■ Обработка внешней части иглы в области крепления нити

Внешний край срезается для того, чтобы избежать повреждения ткани острым внешним углом иглы.

### ■ Обработка внутренней части иглы в области крепления нити

Внутренний край срезается под определенным углом, что сводит к минимуму повреждения тонкой нити.



\*Не все иглы MANI изготавливаются с наружной и внутренней фасками. Пожалуйста, отправьте нам запрос для получения дополнительной информации.

# Код иглы

В каждом коде иглы указаны тип наконечника, форма иглы, кривизна, длина, диаметр внутреннего отверстия для нити и внешний диаметр проволоки, тип обработки поверхности иглы и материал.

Таким образом, модельный ряд MANI состоит из более чем 10 000 различных типов игл, из которых можно выбирать в зависимости от специфики операции и области применения иглы.

При изготовлении каждой иглы MANI уделяет внимание мельчайшим деталям, чтобы удовлетворить критически важные потребности врачей, достичь высокого качества жизни пациентов после операции и обеспечить безопасность хирургических процедур.

## 6 Внешний диаметр проволоки



>> P12

## 2 Тело иглы



Параметр указывает на поперечное сечение тела иглы. См. ниже список различных форм игл.

>> P9

\*Не указывается в стандартном типе иглы

## 4 Длина

Под длиной иглы понимают расстояние от кончика до вальцовочного отверстия, измеренное по дуге окружности. См. ниже список различных вариантов длины.

>> P11

Вальцовочный край

ex: O(V)E/09-13×24(S2)X4

1

2

3

4

5

6

7

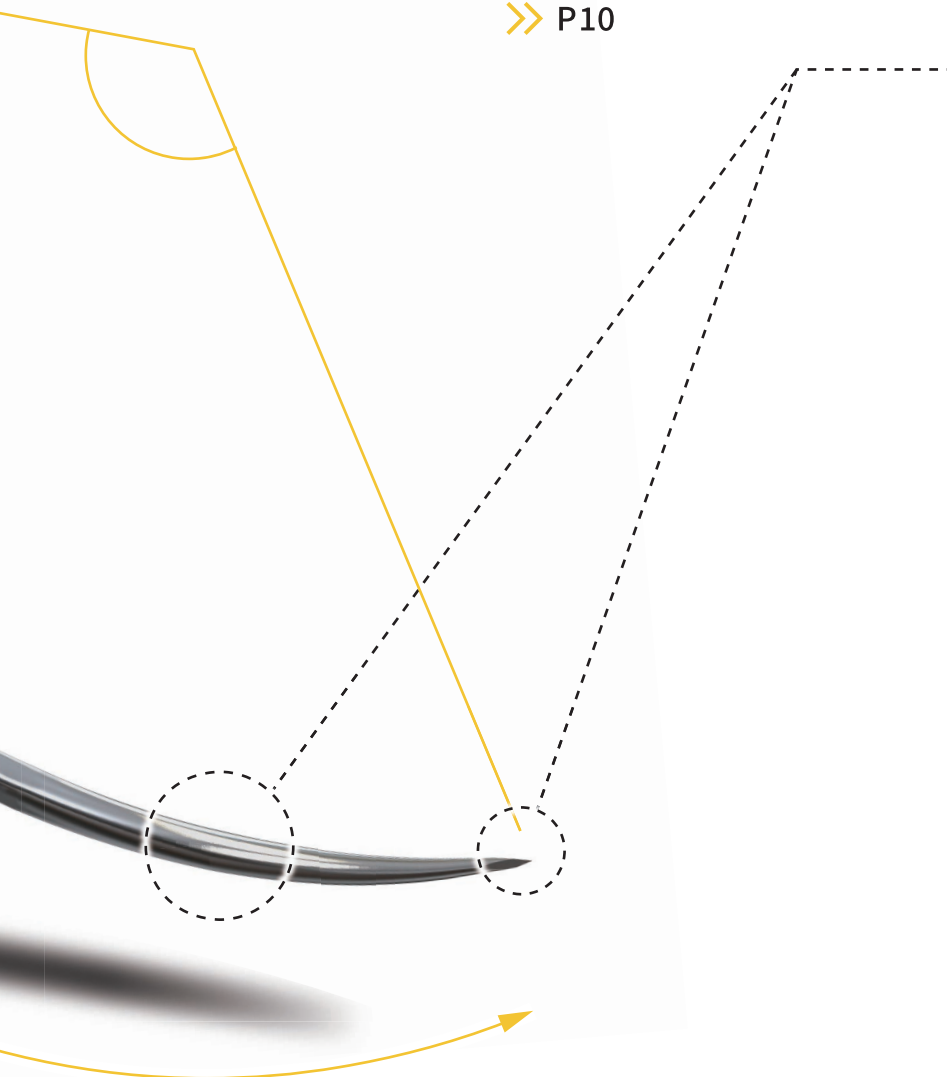
8

3

### Кривизна

Данная часть кода позволяет определить степень изгиба (кривизну дуги окружности). См. ниже список различных типов кривизны.

» P10



1

### Тип острия иглы

O T Y U

Обозначение острия

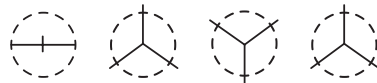


Сечение иглы



D C R Q

Обозначение острия



Сечение иглы



Этот параметр обозначает вид наконечника иглы. Схематично указана форма раны, получаемой при проникновении игл разных типов.

» P7

7

### Обработка поверхности

К иглам применяются различные типы обработки поверхности и способы. Не указывается в случае, когда поверхность иглы не требует дополнительной обработки.

8

### Материал

Указывается только в случае использования нового сплава.

# Остриё иглы

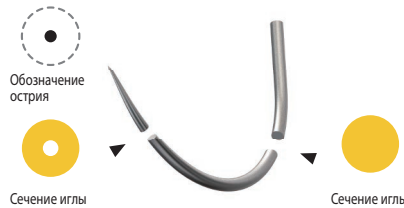
## T Колющее острие иглы (уплощенный кончик)



- Наконечник становится все более острым и узким ближе к началу иглы, а тело иглы имеет уплощенную форму.
- Проникновение в ткани происходит сначала через небольшую точку входа, а затем через удлинение разреза.

**[Применения]** Брюшина, органы брюшной полости, сердечная мышца, твердая мозговая оболочка, гиподерма, мышечный слой, пищеварительный тракт, кровеносные сосуды, нервы и т. д.

## O Колющее острие иглы (круглое)



- Острие становится все более острым и тонким к началу иглы, а тело иглы имеет круглую форму.
- Проникновение в ткани осуществляется сначала через небольшую точку входа, а затем через удлинение разреза.

**[Применения]** Брюшина, органы брюшной полости, сердечная мышца, твердая мозговая оболочка, гиподерма, мышечный слой, пищеварительный тракт, нервы и т. д.

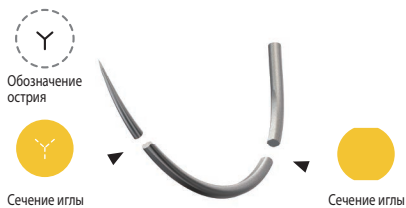
## OV Колющее острие иглы (прямоугольное)



- Острие становится все более острым и тонким к началу иглы, а тело иглы имеет прямоугольную форму.
- Прямоугольная форма тела обеспечивает более высокую прочность на изгиб.

**[Применения]** Операции с высоким уровнем риска для жизни, в основном в сердечно-сосудистой хирургии

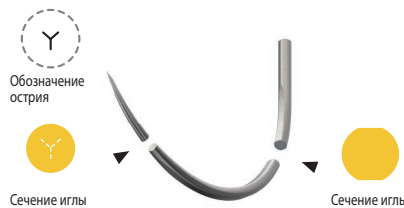
## Y Колюще-режущее острие иглы



- Этот тип иглы с колющим острием имеет три отдельные режущие кромки в начале иглы.
- Уплощенное тело иглы обеспечивает гладкое проникновение в ткани и сводит к минимуму риск попадания иглы в окружающие ткани.

**[Применения]** Сложные твердые ткани (фасции, надкостница, сухожилия, связки, кальцифицированные кровеносные сосуды, клапаны и т. д.)

## Y5 Премиум колюще-режущее острие иглы



- Версия иглы Y с повышенной остротой. Она имеет более тонкую форму, чем Y-образная игла, и обеспечивает плавное проникновение в более мелкие ткани, кровеносные сосуды и сосудистые трансплантаты.
- Предназначена для сведения к минимуму риска утечки крови.

**[Применения]** Меньшие ткани, кровеносные сосуды и сосудистые трансплантаты, чем те, для которых используется игла Y.

## YV Колюще-режущее острие иглы (прямоугольное)



- Наконечник такой же, как у иглы Y, а тело иглы имеет прямоугольную форму.
- Прямоугольная форма тела обеспечивает более высокую прочность на изгиб и сводит к минимуму риск поломки и изгиба иглы.

**[Применения]** В основном жесткие, труднопроницаемые ткани (фасции, надкостница, сухожилия, связки, кальцифицированные кровеносные сосуды, клапаны и т. д.)

## B Тупоконечный тип острия



- Данный кончик специальным образом притупляется, и диаметр получаемого острия составляет 50 % от внешнего диаметра иглы.
- В основном такая же конструкция, как и у колющего острия, за исключением притупленного круглого кончика. Коническое тело в сочетании с неострым круглым кончиком сводит к минимуму количество разрезов тканей, обеспечивая безопасность для медицинских работников.

**[Применения]** Остеосинтез грудины, печень, почки и т. д.

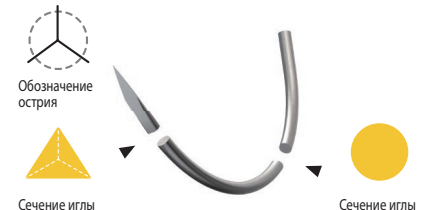
## B2 Тупоконечное колющее острие иглы



- Притупленный кончик имеет закругленный конец, диаметр которого составляет 20 % от наружного диаметра иглы (более высокая проникающая способность, чем у иглы типа B).
- Он обладает более высокой проникающей способностью, сохраняя при этом преимущества тупоконечного типа острия для более широкого спектра хирургических операций.

**[Применения]** Остеосинтез грудины (включая рукоятку грудины), печень, почки и т. д.

## C Круглая игла с режущим наконечником



- Прямой кончик спрессован и отшлифован в форме треугольника.

**[Применения]** Кожный шов



## Условные обозначения кода игл MANI

MANI предлагает иглы разнообразных форм острия, так что врачи могут выбирать иглы в соответствии со своими конкретными потребностями в зависимости от типа хирургических процедур, связанных с каждой операцией.

Иглы MANI разработаны для обеспечения сохранности остроты игл, что сводит к минимуму повреждение тканей, а также обеспечивает стабильное качество, позволяя швам становиться менее заметными и более эстетичными. Ниже приведен список наиболее часто используемых кодов игл.

### D Режущая игла с ромбовидным наконечником («алмазный» наконечник)



- Наконечник плоско спрессовывается, а затем шлифуется, чтобы получился прямоугольный конец. Четыре шлифованные поверхности в конце имеют идентичные формы и образуют правильную четырехугольную пирамиду.

**[Применения]** Кожный шов, кальцинированные сосуды или твердые ткани

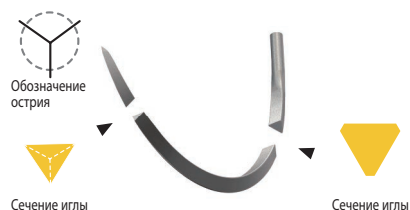
### R Обратно-режущее острие



- Тело иглы спрессовано в треугольную форму, образуя треугольную пирамиду на конце, с режущей кромкой, расположенной на внешней стороне тела иглы.

**[Применения]** Кожа, твердые ткани, сухожильные влагалища, слизистая оболочка полости рта и другие труднопроходимые ткани

### R4 Обратно-режущее Премиум острие



- Версия иглы R с улучшенными характеристиками проникновения и такой же высокой прочностью на излом и изгиб.

**[Применения]** Кожа, твердые ткани, сухожильные влагалища, слизистая оболочка полости рта и другие труднопроходимые ткани

### R5 Усовершенствованное обратно-режущее острие



- Три режущие грани этой иглы отполированы таким образом, что становятся вогнутыми внутрь, этот тип полировки позволяет достичь максимальной остроты иглы.

**[Применения]** Косметическая хирургия, реконструктивная хирургия и другие процедуры, требующие внимания к эстетическим аспектам.

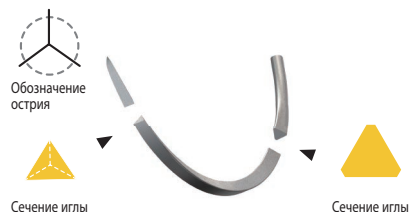
### Q Режущая игла



- Та же форма наконечника, что и у иглы R, но с режущей кромкой, расположенной по внутренней границе иглы.

**[Применения]** Кожа и другие твердые ткани

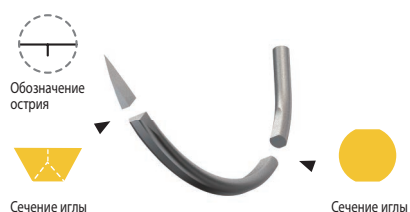
### Q4 Режущая игла Премиум



- Версия иглы Q с улучшенными характеристиками проникновения и такой же прочностью на излом и изгиб.

**[Применения]** Кожа и другие твердые ткани

### P Косметическая игла



- Наконечник прижимается, а затем шлифуется, чтобы получился треугольный конец. Одна из трех поверхностей на конце отшлифована больше, чем две другие, для формирования более тонкого острия.

**[Применения]** Реконструктивные и косметические операции

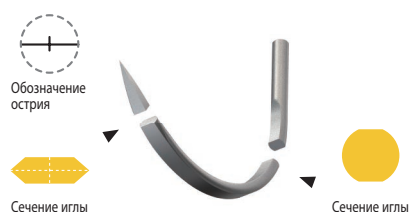
### Z Трапецевидный шпатель



- Лезвие шпателя специальной конструкции обеспечивает плавное и ровное проникновение в ткани.
- Игла обладает достаточной прочностью и остротой для использования на склере и мышцах.

**[Применения]** В основном используется в офтальмологической хирургии

### X Двойной шпатель



- Игла представляет собой сдвоенные иглы типа Z, острие которой отшлифовано для создания четырехугольной поверхности

**[Применения]** В основном офтальмологическая хирургия для лечения отслойки сетчатки, косоглазия, заболеваний стекловидного тела и т.д.

\*Если Вы не видите здесь тип наконечника иглы, который Вы ищете, пожалуйста, свяжитесь с нашим персоналом по продажам.

# Тело иглы

Иглы MANI представлены в пяти различных формах тела, каждая из которых имеет определенный уровень прочности.

Пожалуйста, выберите подходящий тип в зависимости от плотности сшиваемой ткани, части тела и специфики хирургических процедур, связанных с каждой операцией.

Ниже приведен список наиболее часто используемых типов тела игл.

## Поперечное сечение тела (не упоминается в обычном коде)

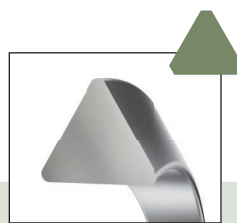


### Прямоугольный

Прямоугольный тип имеет самую высокую прочность на излом и изгиб. MANI рекомендует использовать эти иглы в сердечно-сосудистой хирургии и других операциях, связанных с хирургическими процедурами, требующими высочайшего уровня безопасности. Этот тип тела позволяет даже самым маленьким иглам сохранять свою прочность на изгиб.

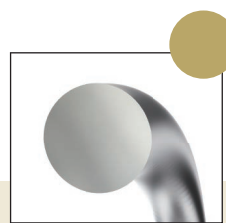


### Квадратный



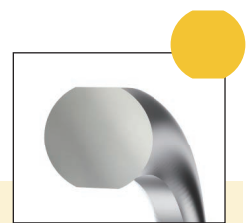
### Треугольный

Этот тип используется в игле R, игле Q и других треугольных иглах.



### Круглый

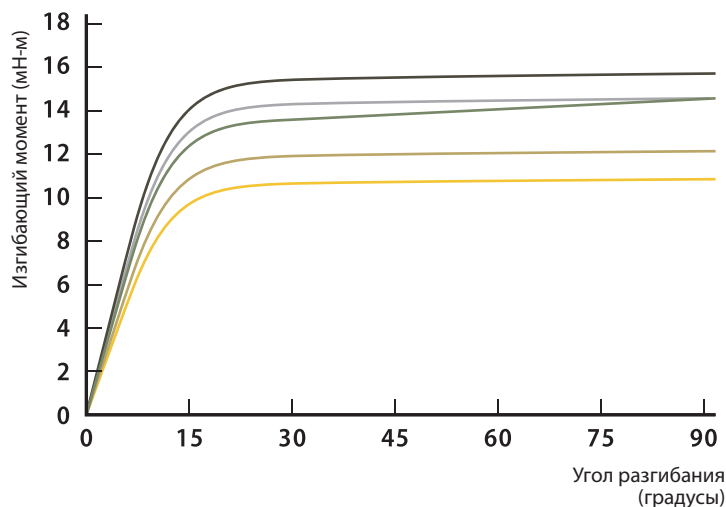
Данный тип тела в настоящее время редко используется. (Он предоставлен для ознакомительных целей.)



### Плоский

Это наиболее часто используемый тип тела игл. К его особенностям можно отнести простоту захвата иглодержателем.

## Изгиб (Φ 0,30 мм)



На приведенном выше графике показана зависимость прочности игл на изгиб и излом от градуса разгибания иглы. (В проводимых испытаниях каждая игла удерживалась в центре). Чем выше на рисунке изображен тип иглы, тем наиболее устойчивым к изгибу он является.

# Кривизна иглы

MANI предлагает иглы различной кривизны для проведения разнообразных хирургических манипуляций. Ниже приведен список наиболее часто используемых типов кривизны.



3/8 круга

**S** Прямая игла.



Пищеварительный тракт, сухожилия, полость носа, кожа, нервы, полость рта и т. д.

**L** Лыжеобразная игла (изогнута только половина иглы).



Лапароскопическая хирургия и др.

**K** 1/4 круга, 90 градусов.



Хирургия глаза, микрохирургия и др.

**E** 3/8 круга, 135 градусов.



Кожа, кровеносные сосуды, сухожилия, нервы, пищеварительный тракт, желчные протоки, твердая мозговая оболочка, брюшина, фасции, сердечная мышца, глаза, мочевыводящие органы, репродуктивные органы, таз и др.

**H** 1/2 круга, 180 градусов.



Кожа, кровеносные сосуды, мышцы, сухожилия, нервы, пищеварительный тракт, дыхательные пути, полость носа, глотка, желчные протоки, твердая мозговая оболочка, брюшина, фасции, сердечная мышца, грудная полость, глаза, мочевыводящие органы, репродуктивные органы, таз и др.

**F** 5/8 круга, 255 градусов.



Анус, ткань полости малого таза, мочевыводящие органы, репродуктивные органы, полость носа, полость рта и т. д.

**B** Игла со сложным двойным изгибом (в игле соединены две различные кривизны на разных концах).



Лапароскопическая хирургия и др.

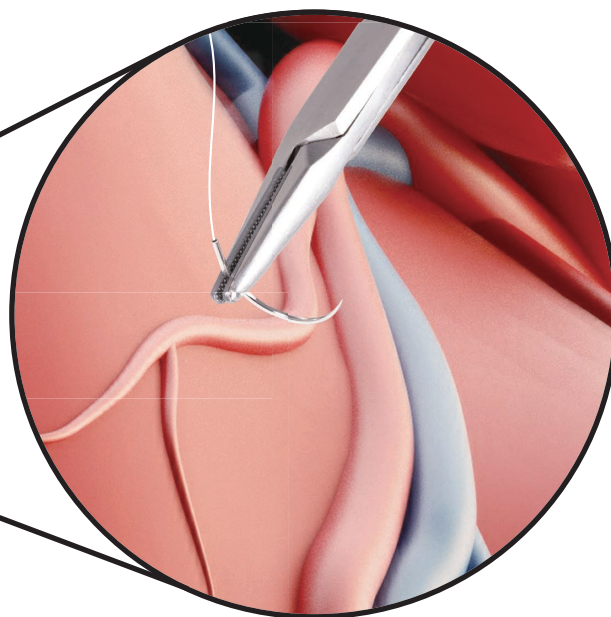
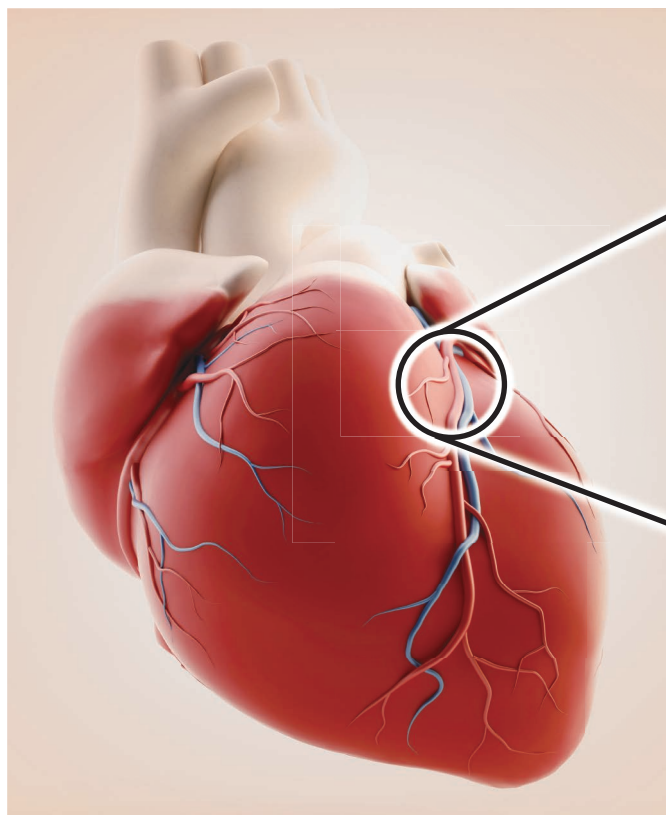
\* Если Вы не видите здесь тип кривизны иглы, который ищете, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом продаж.



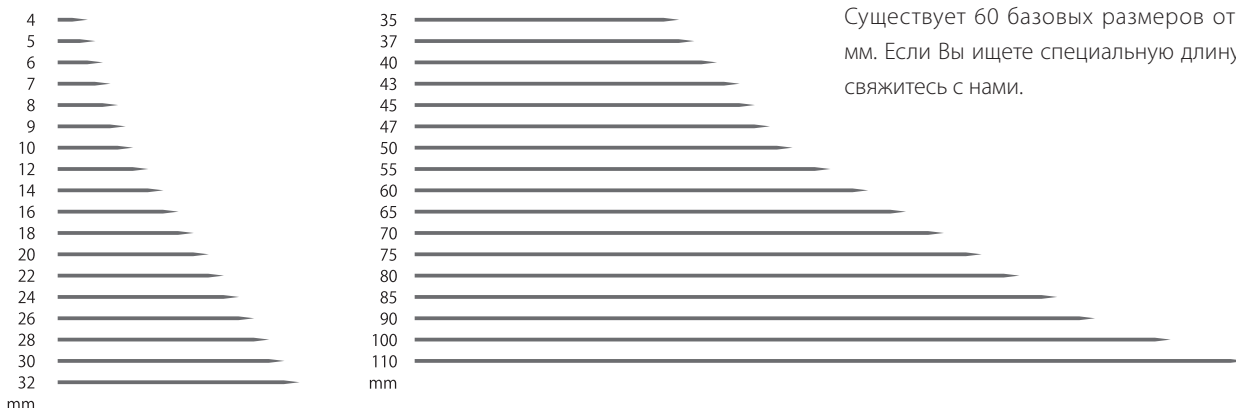
# Длина иглы

Иглы MANI производятся разнообразными по длине (в мм).  
Минимальная длина иглы 4 мм, максимальная длина 110 мм.  
Каждая микроигла - это технологическое чудо от MANI.

Самый маленький  
размер: 4 мм  
(Фактический размер)



Длина игл для сердечно-сосудистой хирургии специально представлена в более широком диапазоне.



Существует 60 базовых размеров от 4 мм до 110 мм. Если Вы ищете специальную длину, пожалуйста, свяжитесь с нами.

## Диаметр внутреннего отверстия для крепления нити, внешний диаметр проволоки и их соответствие условному размеру USP

Атравматические иглы MANI можно использовать в сочетании с широким спектром нитей. Поскольку они спроектированы и изготовлены с использованием технологии сверления MANI, отверстия очень точные и ровные, что позволяет плавно вводить нить и обеспечивает достаточную прочность на отрыв нити. Кроме того, компанией MANI разработана технология, позволяющая оставлять часть иглы, предназначенную для крепления в ней нити, непокрытой силиконом. Данная технология предотвращает попадание силикона в отверстие и, как следствие, нить надежно удерживается на своем месте.

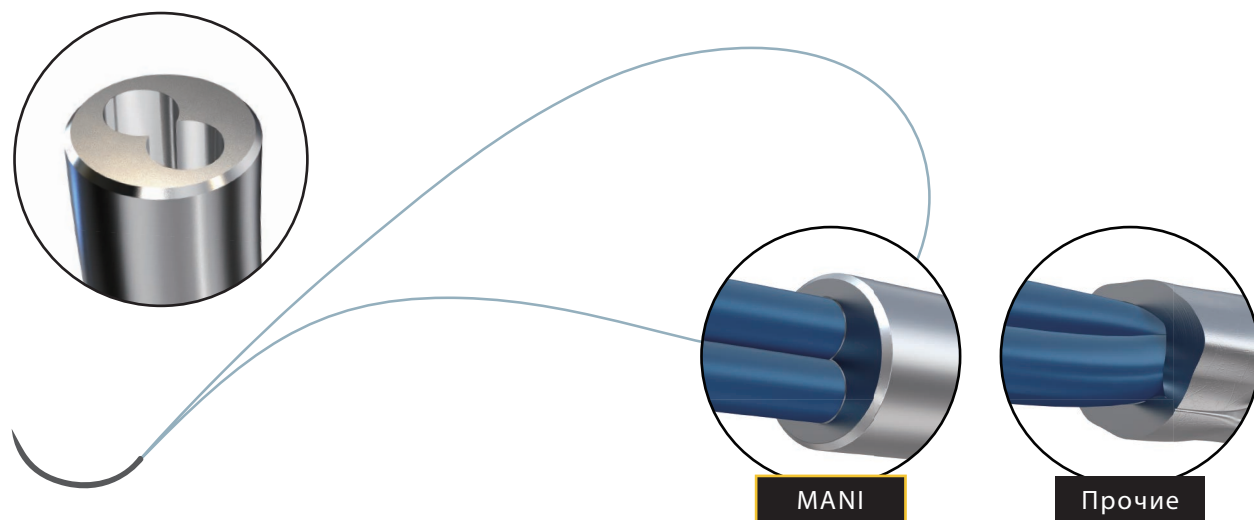
Размер USP	Диапазон диаметров шовного материала (мм)	Диаметр отверстия (1/100 мм)	Диаметр проволоки (1/100 мм)
12-0	0.001~0.009	03 (0.03mm)	05, 07, 10
11-0	0.010~0.019	04 (0.04mm)	07, 10
10-0	0.020~0.029	05 (0.05mm)	10, 12, 14
9-0	0.030~0.039	06 (0.06mm)	14, 16, 18, 20, 24
8-0	0.040~0.049	07 (0.07mm)	14, 16, 18, 20, 24, 28
		08 (0.08mm)	16, 18, 20, 24, 28, 30, 33
7-0	0.050~0.069	09 (0.09mm)	18, 20, 24, 28, 30, 33
		11 (0.11mm)	20, 24, 28, 30, 33
6-0	0.070~0.099	13 (0.13mm)	24, 28, 30, 33, 36, 38
		15 (0.15mm)	28, 30, 33, 36, 38, 43, 48
5-0	0.10~0.149	17 (0.17mm)	33, 36, 38, 43
		18 (0.18mm)	33, 36, 38, 43
		20 (0.20mm)	33, 36, 38, 43
4-0	0.15~0.199	22 (0.22mm)	38, 43, 53, 58
		24 (0.24mm)	38, 43, 53
		26 (0.26mm)	43, 48, 53, 58, 63, 68, 73, 78, 88, 98
		28 (0.28mm)	48, 53, 58
3-0	0.20~0.249	31 (0.31mm)	53, 58, 63, 68, 73, 78, 88, 98
		33 (0.33mm)	58, 63, 68, 73, 78, 88, 98
		36 (0.36mm)	58, 63, 68, 73, 78, 88, 98
2.5-0	0.25~0.299	33 (0.33mm)	58, 63, 68, 73, 78, 88, 98
		36 (0.36mm)	58, 63, 68, 73, 78, 88, 98
2-0	0.30~0.349	38 (0.38mm)	63, 68
		40 (0.40mm)	63, 68, 73, 78, 88, 98, 108, 118, 128
0	0.35~0.399	43 (0.43mm)	68, 73, 78, 88, 98, 108, 118, 128
		44 (0.44mm)	68, 73, 78, 88, 98, 108, 118, 128
		45 (0.45mm)	73, 78, 88, 98, 108, 118, 128
		47 (0.47mm)	73, 78, 88, 98, 108, 118, 128
		50 (0.50mm)	88, 98, 108, 118, 128
1	0.40~0.499	55 (0.55mm)	88, 98, 108, 118, 128, 138, 148, 158
		58 (0.58mm)	98, 108, 118, 128, 138, 148, 158
2	0.50~0.599	64 (0.64mm)	98, 108, 118, 128, 138, 148, 158
		68 (0.68mm)	108, 118, 128, 138, 148, 158
3,4	0.60~0.699	72 (0.72mm)	108, 118, 128, 138, 148, 158
		74 (0.74mm)	108, 118, 128, 138, 148, 158
		78 (0.78mm)	118, 128, 138, 148, 158
		80 (0.80mm)	128, 138, 148, 158
5	0.70~0.799	82 (0.82mm)	128, 138, 148, 158
		86 (0.86mm)	128, 138, 148, 158
		88 (0.88mm)	128, 138, 148, 158
		90 (0.90mm)	128, 138, 148, 158
6	0.80~0.899	93 (0.93mm)	128, 138, 148, 158
		95 (0.95mm)	128, 138, 148, 158
		100 (1.00mm)	128, 138, 148, 158
7	0.90~0.999	102 (1.02mm)	138, 148, 158
		108 (1.08mm)	138, 148, 158
		110 (1.10mm)	138, 148, 158
8	1.00~1.099	118 (1.18mm)	148, 158
		120 (1.20mm)	148, 158
9	1.10~1.199	128 (1.28mm)	158, 168, 178
		130 (1.30mm)	158, 168, 178

\*Для получения информации о других размерах отверстий и диаметрах проволоки, а также их комбинациях, свяжитесь с нашим отделом продаж. Источник, ссылки: Нерассасывающийся хирургический шовный материал USP, USP43-NF38 2S (01 декабря 2020 г.),

Таблица 1. Средние пределы растяжения узлов для различных размеров и диаметров нитей, размер USP, пределы среднего диаметра (мм)

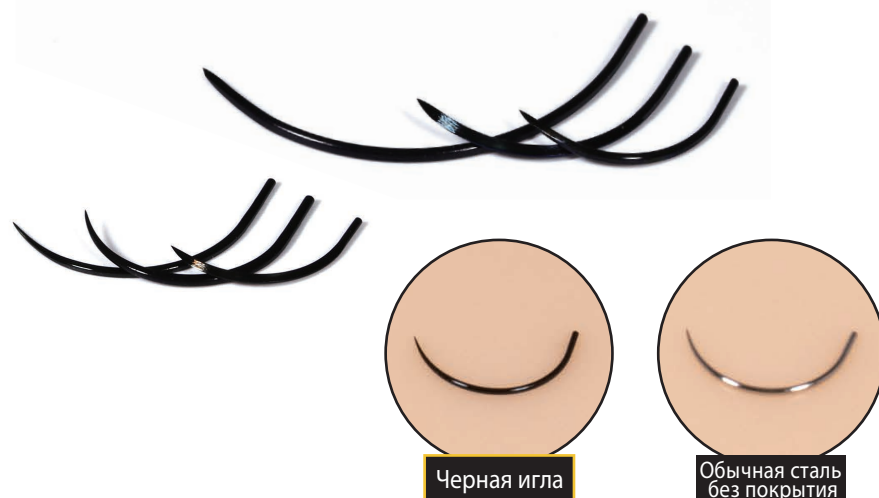
# Игла с двойным отверстием

Используя изначально специализированную технологию обработки, MANI создала иглу с двойным отверстием для крепления нити в виде петли. Данный вид крепления нити превосходно удерживает нить в игле и выглядит более эстетично.



# Черная игла

Черные иглы MANI имеют антибликовую поверхность, обеспечивающую точное проникновение в ткань и лучшую видимость во время хирургических процедур, когда в операционном поле присутствует кровь. Этот вид обработки поверхности иглы может применяться к различным иглам.



# Производственная площадка

Следуя своей корпоративной философии, заключающейся в содействии мировому благосостоянию путем разработки, производства и распространения продуктов, полезных для пациентов и врачей, MANI ведет свою деятельность непоколебимо, с энтузиазмом и настойчивостью, всегда опираясь на последние достижения науки.

Головной офис в Японии



Завод во Вьетнаме



В группе компаний MANI слоган «ЛУЧШЕЕ КАЧЕСТВО В МИРЕ, ДЛЯ МИРА» является основой нашего бизнеса. Имея это в виду, мы постоянно изучаем информацию о качестве на мировом рынке, реализуем программу, позволяющую нам достичь самого высокого качества продукции во всем мире по всем аспектам, и неустанно работаем для достижения этой цели.

<http://www.mani.co.jp>



8-3 KIYOHARA INDUSTRIAL PARK, UTSUNOMIYA, TOCHIGI, 321-3231, JAPAN  
O.E.M. Sales and Marketing | E-mail : [el@mani.inc](mailto:el@mani.inc)  
Phone : +81(28)667-2497 FAX : +81(28)667-4964