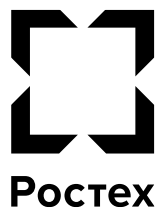


# Инструмент для неполного закрытия просвета аорты и формирования анастомоза на работающем сердце

Закеряев Аслан Бубаевич  
*Сердечно-сосудистый хирург*



## Информация по проекту

<b>Название проекта</b>	Инструмент для неполного закрытия просвета аорты и формирования анастомоза на работающем сердце
<b>Тип проекта</b>	Новый
<b>Сроки реализации</b>	2025-2032
<b>Рынок/Отрасль</b>	Медицинские изделия
<b>Регион</b>	Россия/экспорт
<b>Стадия ЖЦ</b>	НИР / аванпроект (разработан опытный образец баллона)

### Краткое описание проекта

Разработан хирургический инструмент – баллонный катетер для временной окклюзии аорты без её полного пережатия и без остановки сердца. Позволяет формировать анастомоз на работающем сердце с минимальной кровопотерей и исключает ишемию внутренних органов.

### Целевая аудитория

Кардиохирурги (операции на работающем сердце, сложные анастомозы)

Сосудистые хирурги (реконструкции аорты)

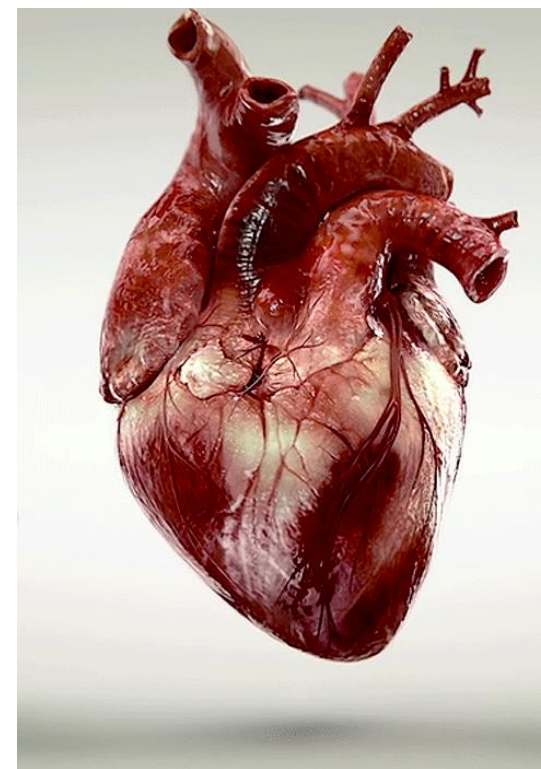
Кардиохирургические центры РФ, стационары, выполняющие более 500 операций на сердце в год

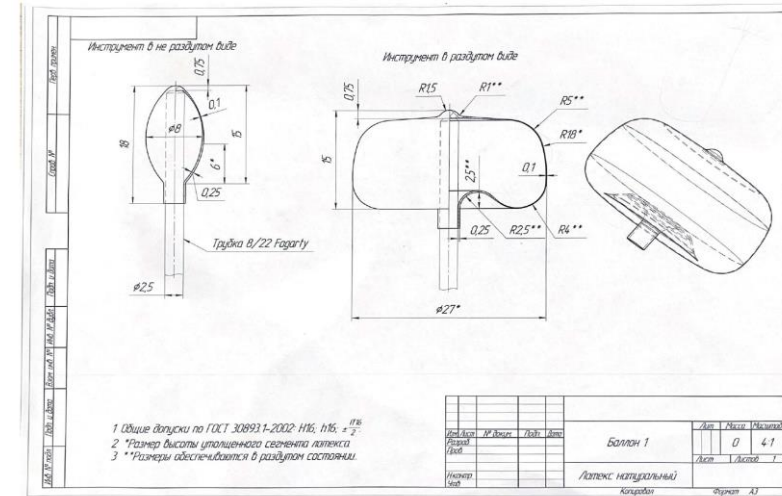
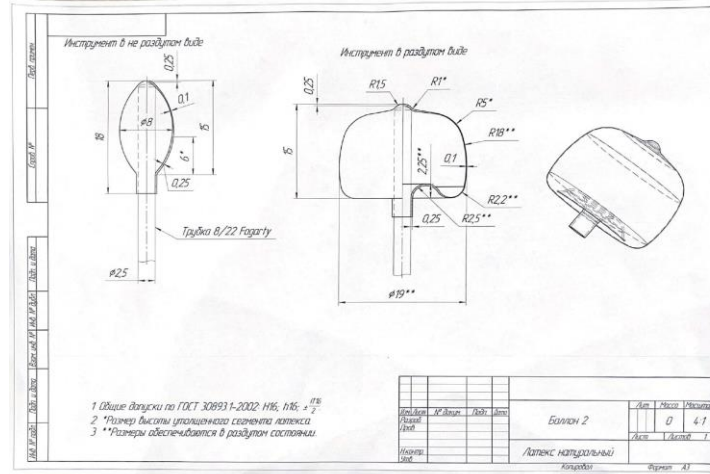
### Комплиментарность с проектами Госкорпорации «Ростех»

Усиление линейки импортозамещающих хирургических инструментов под брендом «Ростех»

Выход в новый сегмент – технологии малоинвазивной работы на аорте без ИК.

Снижение затрат на закупку импортных аналогов (на 30–40%)





## Инструмент: катетер с латексным баллоном для неполной окклюзии аорты

Состав катетера:

- 1 – головка мандрена;
- 2 – порт Луер Лок;
- 3 – трубка катетера;
- 4 – фиксаторы баллона;
- 5 – баллон из латекса.

### Технология:

- Изготовление латексного баллона методом окунания в ванны, вулканизация, повторные погружения для заданной толщины.
- Уникальная шелковистая поверхность для лёгкого введения.
- Баллон выдерживает давление, необходимое для неполного закрытия просвета аорты.

**Патентный ландшафт** – подана заявка на патент РФ (приоритет 2024 г.). Аналогов в России и мире не выявлено.



**УТП** – первый в мире катетер для селективной окклюзии просвета аорты без её полного пережатия и без остановки сердца.

**Основные потребители** (статус, потребности, сроки):

- Федеральные и региональные кардиоцентры – потребность в инструменте для сложных анастомозов на аорте (ежегодный спрос не менее 2000 катетеров).
- Частные клиники – заинтересованы в снижении длительности и инвазивности операций.

### Стадии проекта и требуемые ресурсы

Этап	Текущий TRL	Желаемый результат	Сроки	Необходимые ресурсы
Поисковая НИР (прототип)	TRL 3	Действующий макет баллонного катетера	2025	2,5 млн руб.
Прикладная НИР, доклинические испытания	TRL 4–5	Сертификация, био- и механические испытания	2026–2027	8 млн руб.
ОКР, опытно-технологические работы	TRL 6–7	Организация мелкосерийного производства	2028–2029	35 млн руб. (оборудование)
Подготовка производства (ПП)	TRL 8	Запуск серийного выпуска (до 10 000 ед./год)	2030–2031	120 млн руб. (чистые помещения, ТПА)
Освоение объемов производства (ООП)	TRL 9	Стабильный выпуск, выход на рынок	2032 и далее	Оборотные средства, маркетинг

**Что будет достигнуто** – серийное производство, замещение импорта, положительный возврат инвестиций к 2032 г.



### Финансовый аспект проекта

**Прогнозная стоимость этапов проекта (всего):** ~165,5 млн руб. (в т.ч. НИР 10,5 млн руб., ОКР 35 млн руб., ПП 120 млн руб.)

**Потенциальный годовой размер выручки (к 2032 г.):**

- Прогнозная доля рынка – 8–10% от объёма рынка катетеров РФ (~300 млн руб./год)
- Выручка – 24–35 млн руб./год
- Рентабельность продаж (операционная) – 18–22%

### Государственная корпорация «Ростех»

Предлагаемое сотрудничество: **совместное предприятие (прямые инвестиции + контрактное производство)** с передачей лицензии на технологию.

Варианты: лицензионный договор, организация кооперации с предприятиями Ростеха (например, «Красногвардеец», «Сигнал» и др.).



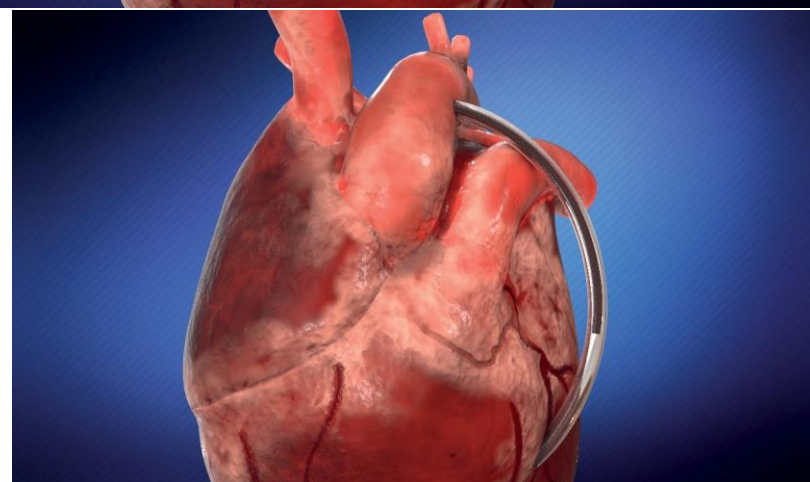
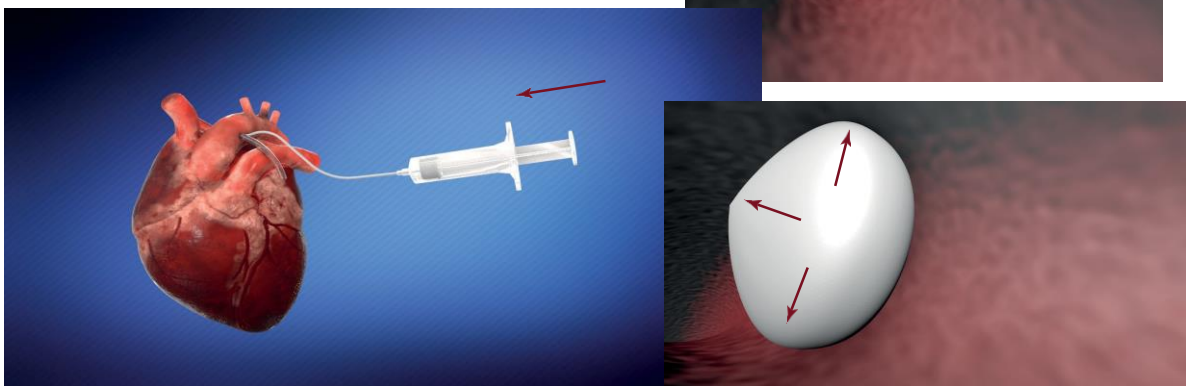
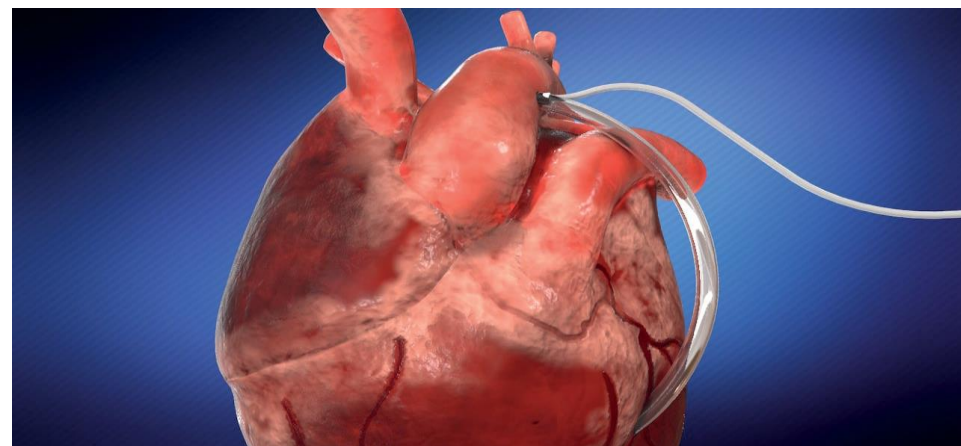
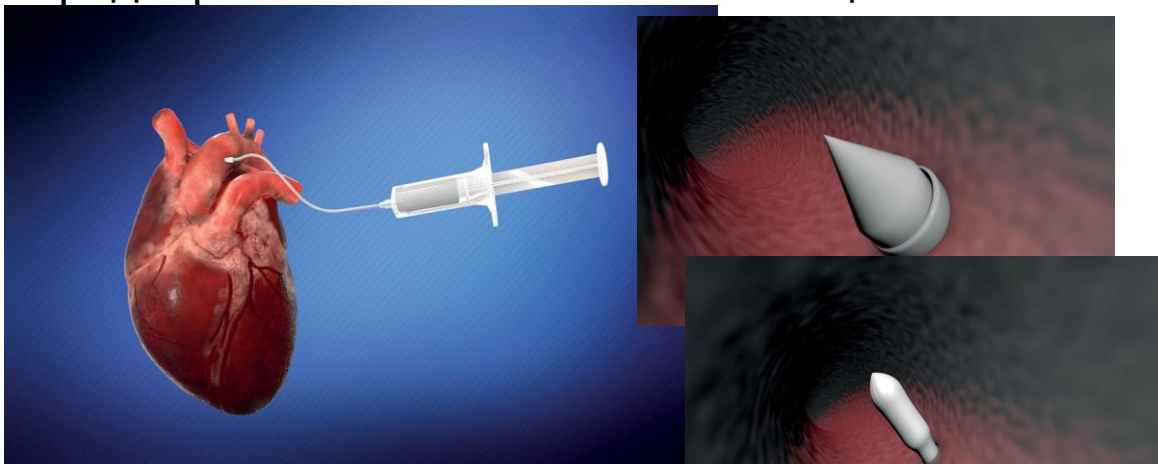
## Приложения

3D-модель катетера с баллоном (эскиз)

Схема технологической линии (производство баллонов, сборка, стерилизация)

Заключение о рыночных перспективах (Vigor Consult, объем рынка, CAGR)

Предварительные контакты с потенциальными заказчиками (3–5 кардиоцентров)





Ростех

Государственная  
корпорация «Ростех»

**Спасибо  
за внимание**



rostec.ru

**Контактное лицо в Кубанском научном фонде:**  
Миронова Мария Петровна, главный консультант  
отдела научно-технической политики и  
продвижения РИД, телефон: +7 (903) 45-29-838,  
эл. почта: m.p.mironova@ksf.krasnodar.ru.