

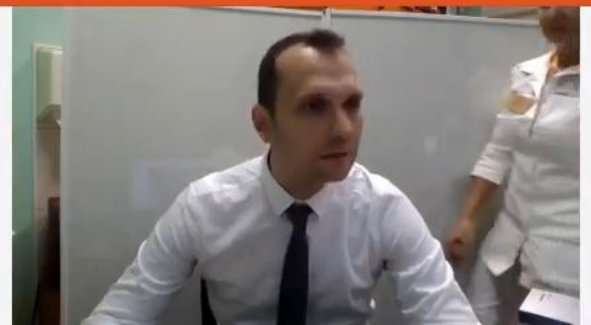
**Мастер-класс  
«Программирование  
имплантированных устройств  
Биотроник**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



Daubert, JP et al., Inappropriate implantable cardioverter-defibrillator shocks in MADIT II, JACC 2008, 51: 1357-65.

Заметки к слайду



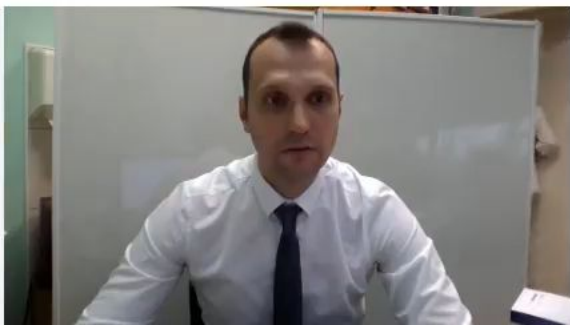
## Минусы однокамерных ИКД

Функциональные возможности однокамерных ИКД в некоторых случаях не могут предоставить достаточный объем данных для постановки правильного диагноза

### ЖТ или НЖТ?



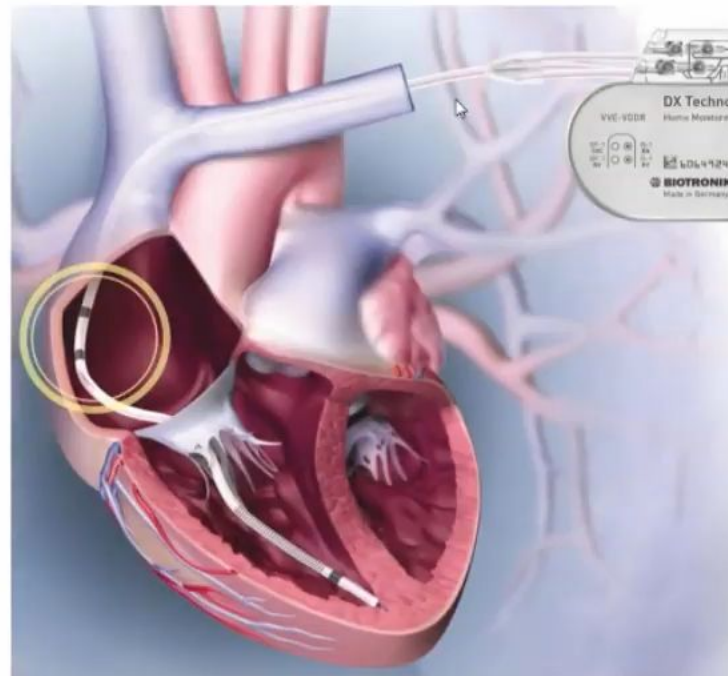
Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Закрыть доступ](#) [Скрыть](#)



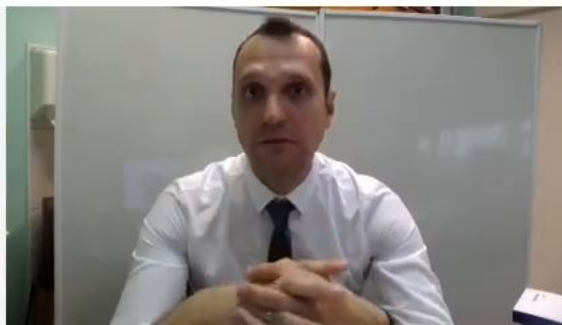
# Детекция предсердного ритма при помощи диполя в проекции ПП

## Простота имплантации

Имплантация специализированного электрода DX не отличается от стандартного шокового

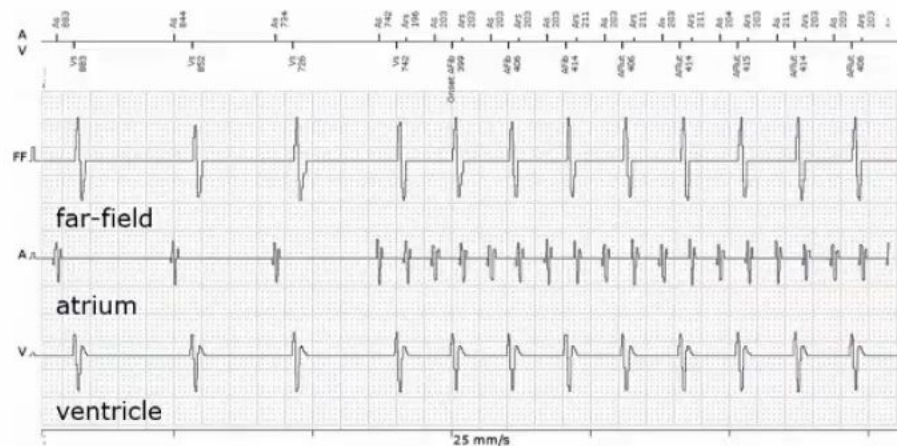


Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Закрыть доступ](#) [Скрыть](#)

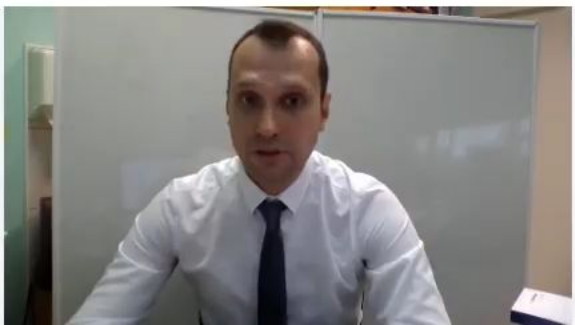


## Преимущества усовершенствованных однокамерных ИКД

При использовании электрода DX совместимый однокамерный ИКД получает достаточный объем данных для выполнения качественной дискриминации НЖТ и ЖТ:

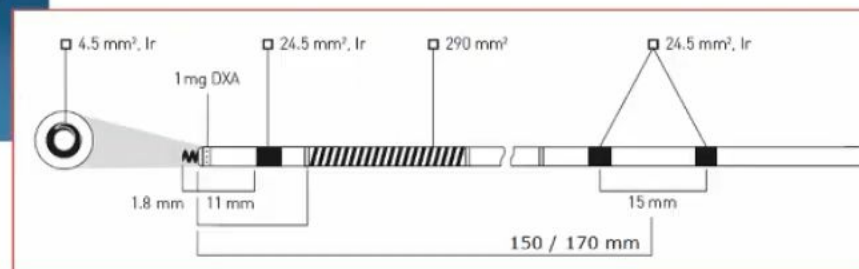
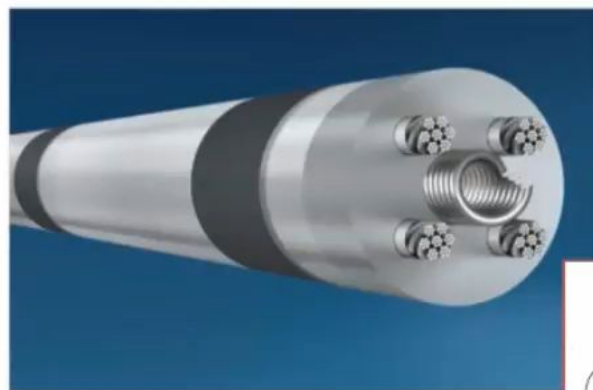


Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Закрыть доступ](#) [Скрыть](#)



## Конструкция электрода DX

- Пентаполярный дефибриллирующий электрод с одной шоковой катушкой и механизмом активной фиксации;
- Внешний диаметр 7,8 Френч;
- Доступны две модели, отличающиеся расстоянием от кончика до центра диполя (150 и 170 мм)

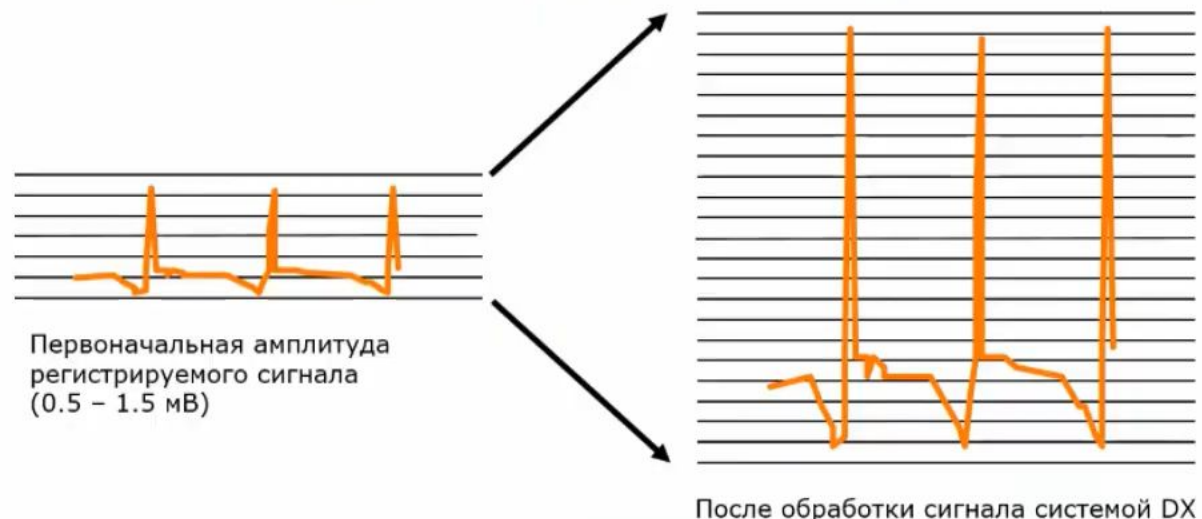


Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Заккрыть доступ](#) [Скрыть](#)



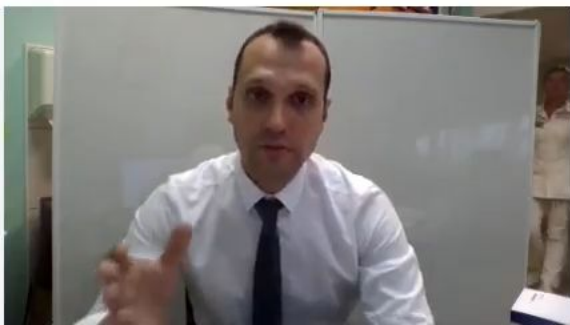
## Усиление регистрируемой амплитуды предсердного сигнала

Используются специальные аппаратные фильтры в ИКД DX



Специализированные аппаратные фильтры и программные алгоритмы, используемые в моделях ИКД **BIOTRONIK DX**, позволяют обеспечить стабильность и удовлетворительные значения (>5 мВ) амплитуды регистрируемых предсердных потенциалов, несмотря на флотирующий статус диполя

Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Заккрыть доступ](#) [Скрыть](#)



## **DX ≠ VDD**

### **Двухкамерные системы ИКД: ЗА**

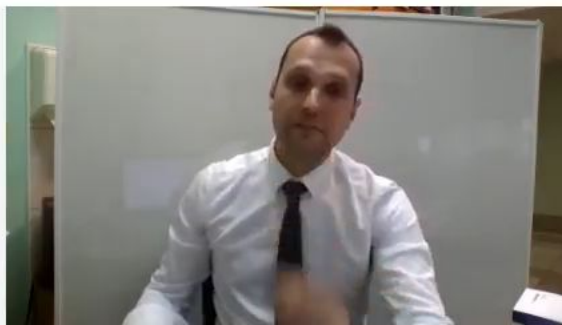
"Двухкамерные системы ИКД снижают побочные клинические явления, связанные с ФП при сравнении с однокамерными системами ИКД" [1]

### **Двухкамерные системы ИКД: ПРОТИВ**

«Выбор в пользу двухкамерных систем связан с повышенной частотой осложнений.» [2,3]

Источники: [1] Ricci Europace 2009;11(5):587-93  
[2] Dewland, J Am Coll Cardiol 2011;58(10):1007-13  
[3] Peterson, JAMA 2013;309(19):2025-34

Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Заккрыть доступ](#) [Скрыть](#)





## **DX ≠ VDD**

### **Однокамерные системы ИКД: ЗА**

«Выбор в пользу однокамерных систем ИКД связан со сниженной частотой осложнений при сравнении с двухкамерными системами ИКД" [1,2]

### **Однокамерные системы ИКД: ПРОТИВ**

«Выбор в пользу однокамерных систем связан с повышенной частотой осложнений, связанных с несвоевременно диагностированной ФП в сравнении с двухкамерными системами" [3]

**Решение:** Однокамерные системы DX объединяют преимущества:

Двухкамерных систем ИКД (регистрация предсердных потенциалов)

Источники: [1] Dewland, J Am Coll Cardiol 2011 Aug 30;58(10):1007-13  
[2] Peterson, JAMA 2013;309(19):2025-34  
[3] Ricci Europace 200

Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Закрыть доступ](#) [Скрыть](#)



## Однокамерная система ИКД с возможностью регистрации предсердных потенциалов

### Клинические преимущества

- **Детекция асимптомных форм ФП**
- Повышение точности диагностики аритмий
- Улучшение дискриминации НЖТ

Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Закрыть доступ](#) [Скрыть](#)



## Фибрилляция предсердий является наиболее распространенной аритмией с высокой частотой встречаемости у пациентов с имплантированным устройством

Многие пациенты с имплантированными устройства с отсутствием ФП в анамнезе демонстрируют новую или ранее не диагностированную ФП после имплантации.

**~25%**  
Пожизненного риска развития ФП при достижении возраста 40 лет<sup>1</sup>

**>13%**  
всех пациентов с ЭКС и ИКД имеют ранее не выявленную ФП<sup>2</sup>



1 Camm, AJ. et al., Guidelines for the management of AF: the Task Force for the Management of AF of the European Society of Cardiology (ESC). Europace, 2010  
2 Ricci, RP. et al., Remote control of implanted devices through Home Monitoring technology improves detection and clinical management of atrial fibrillation. Europace, 2009.



## Гарантия детекции асимптомной формы ФП у пациентов с имплантированной системой однокамерного ИКД

### Раннее обнаружение предсердных аритмий

Своевременное вмешательство для более раннего реагирования на риски, связанные с фибрилляцией предсердий

- Оценка подходящей стратегии терапии ФП
- Оценка необходимости назначения антикоагулянтной терапии

Number of Days from Onset of AF to Physician Evaluation (TRUST)<sup>1</sup>



1 Varma N et al. Efficacy and Safety of Automatic Remote Monitoring for Implantable Cardioverter-Defibrillator Follow-Up: The Lumos-T Safely Reduces Routine Office Device Follow-Up (

Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Закрыть доступ](#) [Скрыть](#)



## Дискриминация НЖТ, основанная алгоритме морфологической дискриминации\*

- Алгоритм сравнивает три различных критерия морфологии QRS комплекта для обеспечения качественной дифференциации между ЖТ и НЖТ;
- Непрерывное обновление от удара-к-удару референтного морфологического «эталона» на фоне синусового ритма позволяет алгоритму автоматически адаптироваться к любым изменениям в морфологии QRS;
- Морфологическая дискриминация может быть активирована вместе с критериями стабильности и внезапного начала (onset)

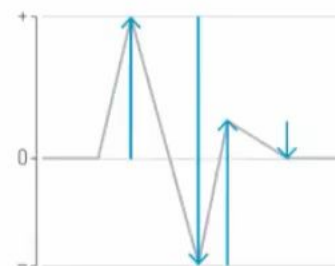
MorphMatch Criteria to Compare QRS Complexes



QRS Maximum spike



QRS Area



QRS Vector

Алгоритмы доступны в моделях:

Приложению meeting.almazovcentre.ru предоставлен доступ к вашему экрану. [Заккрыть доступ](#) [Скрыть](#) в РФ



