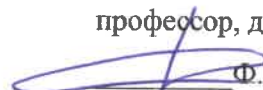


ФЕДЕРАЛЬНАЯ СИСТЕМА КАРДИОМОНИТОРИНГА

СОГЛАСОВАНО

Директор института
персонализированной медицины
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.
И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет),
профессор, д.м.н.

 Ф.Ю. Копылов

« ____ » _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ФГБУ «НМИЦ
кардиологии» Минздрава России, член –
корр. РАН, главный внештатный
специалист кардиолог Минздрава России
(Центрального, Уральского, Сибирского и
Дальневосточного федеральных округов)

_____ С.А. Бойцов

« ____ » _____ 2019 г.

Отчет о научно-исследовательской работе

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОДНОКАНАЛЬНОГО
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФА CardioQVARK С ЦЕЛЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ
ПРЕДСЕРДИЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

г. Москва, 2019

Список исполнителей

Заведующая поликлиникой №2, ГБУЗ МО  Н.А. Вишнякова
«Мытищинская городская клиническая больница», к.м.н.

Врач-функциональной диагностики, Институт  Н.В. Мозжухина
персонализированной медицины ФГАОУ ВО Первый
МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)

Врач-кардиолог, ГКБ №4, г. Москва, к.м.н.  И.В. Минаков

Врач-кардиолог, ООО «КардиоКВАРК», д.м.н.  А.С. Парфенов

Руководитель Лаборатории ЭКГ, ФГБУ Национальный
Медицинский Исследовательский Центр Кардиологии,
профессор, д.м.н. Г.В. Рябыкина

Зам. генерального директора ООО «КардиоКВАРК»  С.П. Садовский

Генеральный директор ООО «КардиоКВАРК»  О.В. Сунцова

Врач-кардиолог, ООО «КардиоКВАРК»  Е.А. Фетисова

Главный врач ГБУЗ МО «Мытищинская городская
клиническая больница», к.м.н.  В.А. Янин

Аннотация

Задача: определить эффективность применения одноканального электрокардиографа CardioQVARK с целью выявления фибрилляции предсердий (ФП) в условиях первичного звена здравоохранения.

Методы: 3 поликлиники, 3 филиала городской клинической больницы и 6 фельдшерско-акушерских пунктов Московской области были оснащены 29 электрокардиографами CardioQVARK. Кардиографы использовались врачами в условиях регулярного приема населения и выдавались пациентам на дом. При этом проводилась 3-х минутная регистрация электрокардиограмм с пальцев правой и левой руки (I отведение). Всего был обследован 1331 пациент и зарегистрировано 1642 ЭКГ, из них пациенты самостоятельно зарегистрировали 311 (19%) ЭКГ. Возраст пациентов от 15 до 96 лет.

Результаты: Диагностировано и документально подтверждено 37 (2.8%) пациентов с ФП: 13 (36%) — впервые диагностированная ФП, 9 (24%) — пароксизмальная форма, 15 (40%) — постоянная форма. 34 (92%) пациента с диагностированной ФП имеют оценку риска по шкале CHA2DS2-VASc ≥ 1 балла, из которых 25 (74%) пациентов не принимают антикоагулянтные препараты.

Сайт проекта: <https://fsk.cardioqvark.ru/>

Выводы: применение одноканального электрокардиографа CardioQVARK в условиях первичного звена здравоохранения позволяет эффективно выявлять пациентов с ФП.

Список сокращений

ИМТ — индекс массы тела

ЛПУ — лечебно профилактическое учреждение

ФАП — фельдшерско-акушерский пункт

ФП, Afib — фибрилляция предсердий

ФСК — Федеральная система кардиомониторинга

ЭКГ-отчёт (PDF) — представление электрокардиограммы с сопутствующими данными в формате PDF

1 Цель и задача исследования

Цель: определить диагностические возможности выявления фибрилляции предсердий у взрослого населения с помощью разработанной «ФЕДЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАРДИОМОНИТОРИНГА» на базе одноканального электрокардиографа CardioQVARK и инновационных цифровых технологий.

Задача: провести клинико-эпидемиологическое исследование по выявлению ФП у взрослого населения при помощи электрокардиографа CardioQVARK. Обследовать не менее 1000 человек взрослого населения с целью выявления ФП для получения статистически обоснованных данных, а также провести оценку возможностей новых цифровых технологий.

Основание для выполнения исследования: письмо ФГБУ «НМИЦ кардиологии Минздрава России» Исх. № 01/452 от 29.03.2019

2 Метод и технология проведения исследования

2.1 Метод

При проведении исследований в рамках выполнения программы «ФЕДЕРАЛЬНАЯ СИСТЕМА КАРДИОМОНИТОРИНГА» применялся одноканальный электрокардиограф CardioQVARK (№ РЗН 2019/8124 от 15.02.2019). Регистрация ЭКГ производится в I отведении с пальцев правой и левой руки.

Программное обеспечение CardioQVARK позволяет:

- рассчитывать временные параметры RR, P, PR, QRS, QT, QTc
- распознавать нарушения сердечного ритма
- рассчитывать параметры variability сердечного ритма
- вести дневник артериального давления и уровня глюкозы в крови

Все зарегистрированные и рассчитанные параметры передаются на сервер.



Рис. 1 Общий вид электрокардиографа CardioQVARK

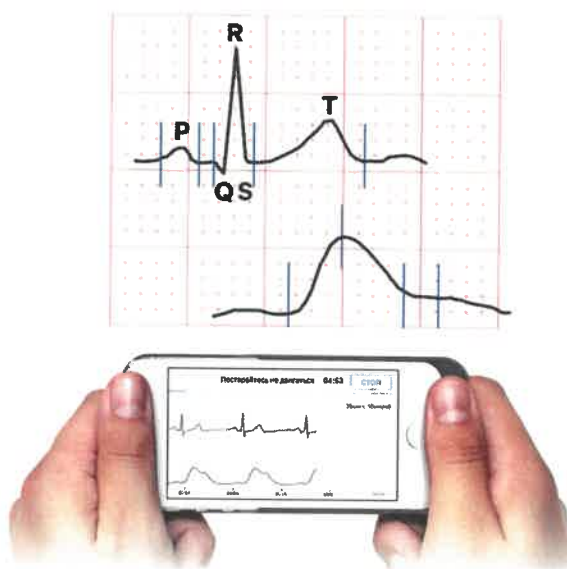


Рис. 2 Регистрируемые параметры ЭКГ и ФПГ

●●●●○ MTC 8:08 AM 100%

Рис.3 Пример анкеты

Исследование проводилось на базе ГБУЗ МО «Мытищинская городская клиническая больница»: поликлиники № 1, № 2, № 4, филиалы пос. Поведники, Осташково, Турпансионата KBX и 6 ФАПов, которые были оснащены 29 электрокардиографами. Список ЛПУ с контактными данными, фотоотчет указаны в Приложениях 1, 2.

7

Все данные, зарегистрированные в поликлиниках, филиалах, ФАП и на дому, отправляются на сервер. Для обработки данных применен алгоритм выявления ФП¹. По кардиограммам с выявленной ФП были сформированы ЭКГ-отчёты (PDF).

ЭКГ-отчёты (PDF) по записям с ФП, выявленной при помощи алгоритма, поступали на анализ в личный кабинет врача кардиолога-аритмолога для постановки диагноза. После чего кардиограммы с подтвержденным диагнозом были отправлены в кабинет врача соответствующего ЛПУ.



Рис. 4

Для проверки работы алгоритма все электрокардиограммы поступают в личные кабинеты трех независимых кардиологов- экспертов. Эксперты расшифровывают и аннотируют ЭКГ-отчёты (PDF).

¹ Моторина С.В.,Калиниченко А. Н. Алгоритм выявления мерцательной аритмии в реальном масштабе времени //Медицинская техника. – 2016. – №. 3. – С. 12-15.

3 Результаты исследования

3.1 Общие данные

За период с 03.04.2019 по 23.05.2019 обследован 1331 пациент 12 ЛПУ.

Снято и обработано 1642 электрокардиограммы.

Выявлено 37 (2.8%) пациентов с ФП: 13 (36%) — впервые диагностированная ФП, 9 (24%) — пароксизмальная форма, 15 (40%) — постоянная форма. 34 (92%) пациента с диагностированной ФП имеет оценку риска по шкале CHA2DS2-VASc ≥ 1 балла, из которых 25 (74%) пациентов не принимают антикоагулянтные препараты.

Сайт ФСК: <https://fsk.cardioqvark.ru/>

Статистическая информация по выборке, Рисунок 5.

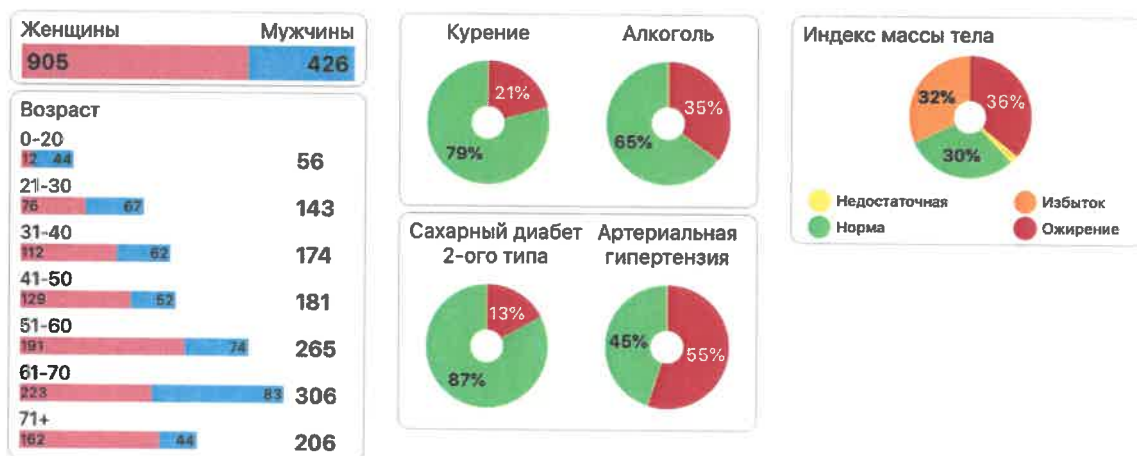


Рис. 5

Количество обследованных и выявленных пациентов с ФП по каждому ЛПУ, Рисунок 6.



Рис. 6

Статистика по всем выявленным патологиям, Рисунок 7.

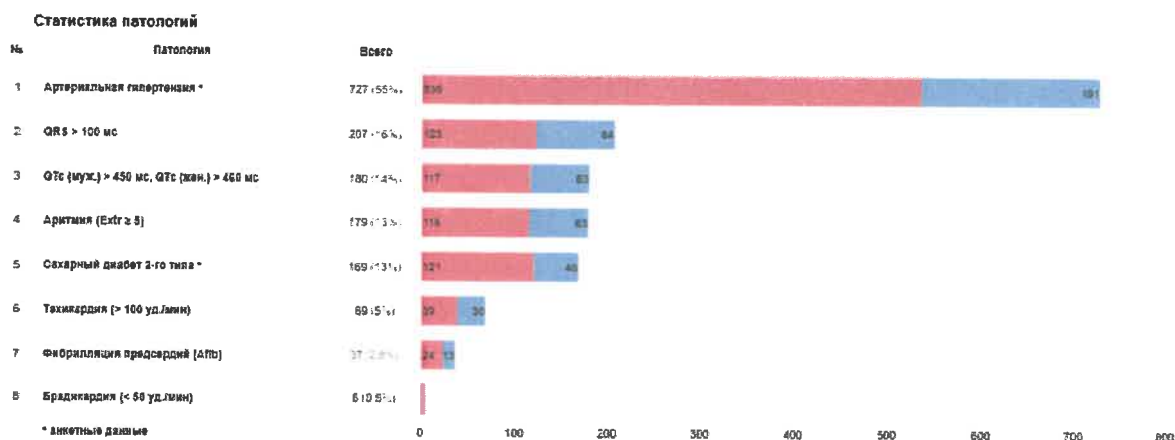


Рис. 7

Распределение патологий по возрастам представлено на Рисунке 8.

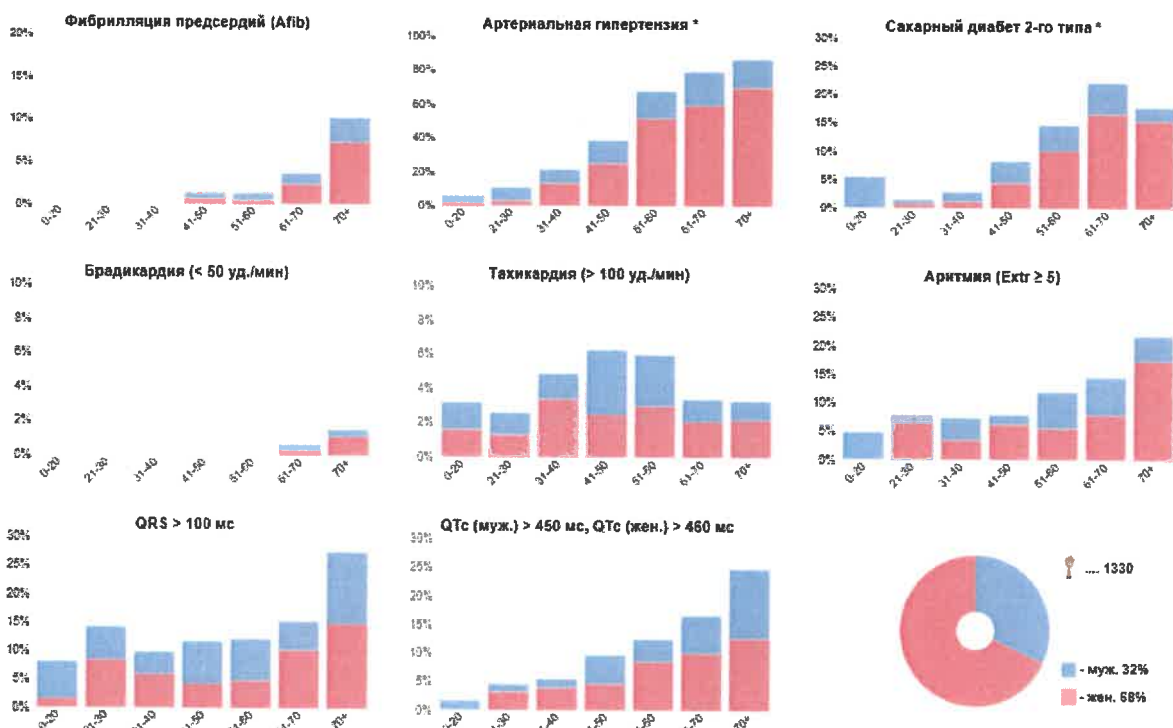


Рис. 8

Статистика по работе каждого ЛПУ представлена на Рисунке 9.

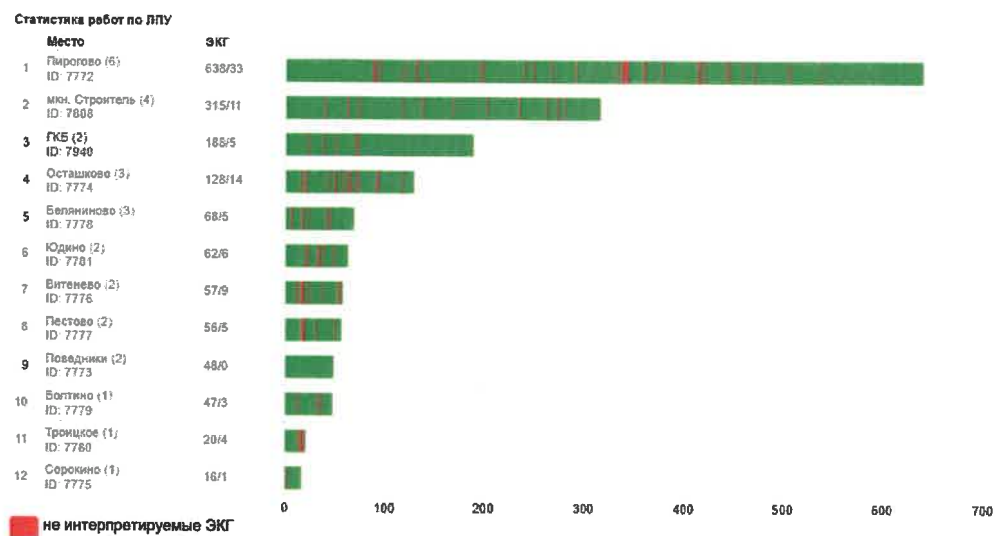


Рис. 9

Статистика работы электрокардиографов CardioQVARK показана на Рисунке 10.

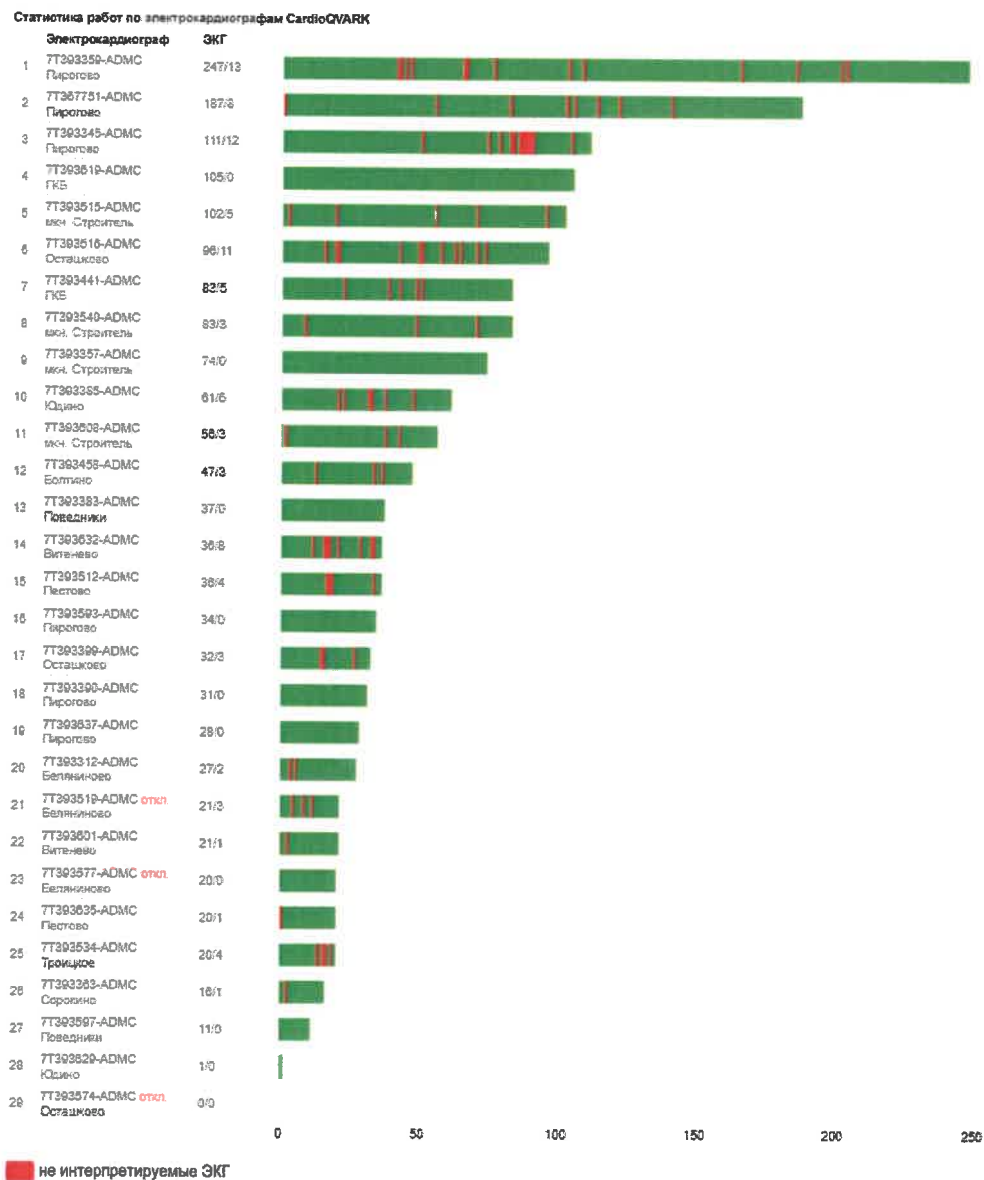


Рис. 10

3.2 Пациенты с фибрилляцией предсердий

ID пациента: 8241

Пол: **Женский**

Возраст: **74**

Вес: **83**

Рост: **158**

ИМТ: **33**

Курение: **Нет**

Алкоголь: **Нет**

Переедание: **Нет**

Артериальная гипертензия: **Да**

Сахарный диабет: **Да**

ЧСС: **113**

Ритм: **Не синусовый**

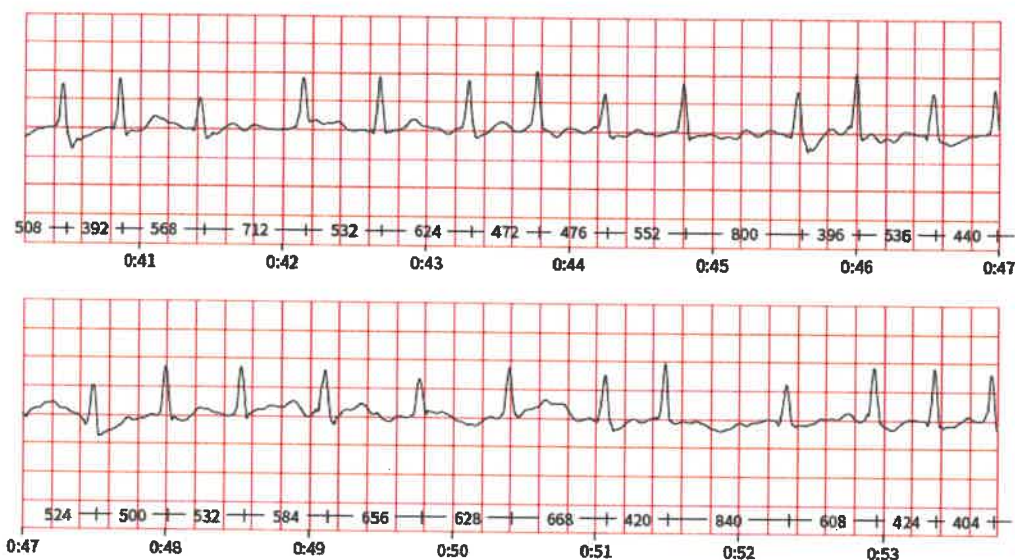


Рис.11 ID ЭКГ: 101600

ID пациента: 8674

Пол: **Женский**

Возраст: **88**

Вес: **85**

Рост: **164**

ИМТ: **32**

Курение: **Нет**

Алкоголь: **Нет**

Переедание: **Да**

Артериальная гипертензия: **Да**

Сахарный диабет: **Да**

ЧСС: **88**

Ритм: **Не синусовый**

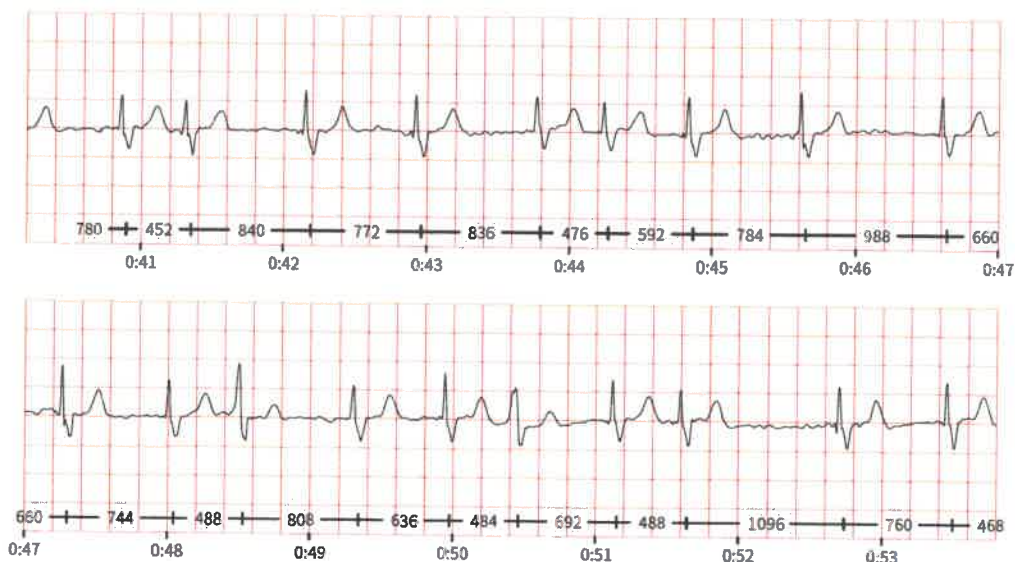


Рис.12 ID ЭКГ: 103946

ID пациента: 8657

Пол: Женский

Вес: 79

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 85

Возраст: 79

Рост: 150

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

79

150

Нет

Да

Не синусовый

ИМТ: 35

Переедание: Да

Сахарный диабет: Нет

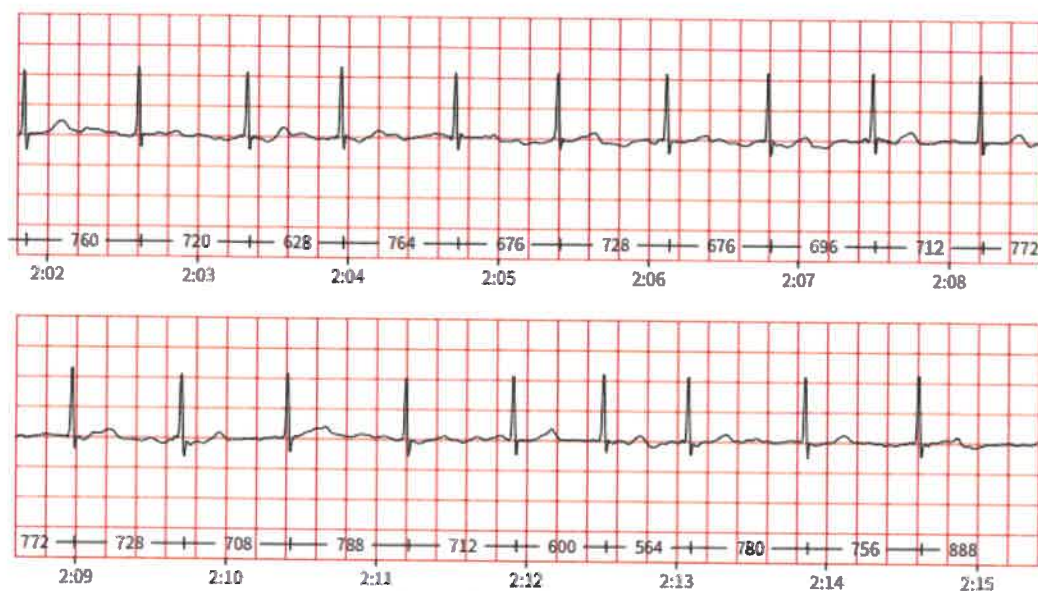


Рис.13 ID ЭКГ: 103366

ID пациента: 8361

Пол: Женский

Вес: 62

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 81

Возраст: 82

Рост: 158

Алкоголь: Да

Да

Ритм:

82

158

Да

Да

Не синусовый

ИМТ: 25

Переедание: Да

Сахарный диабет: Нет

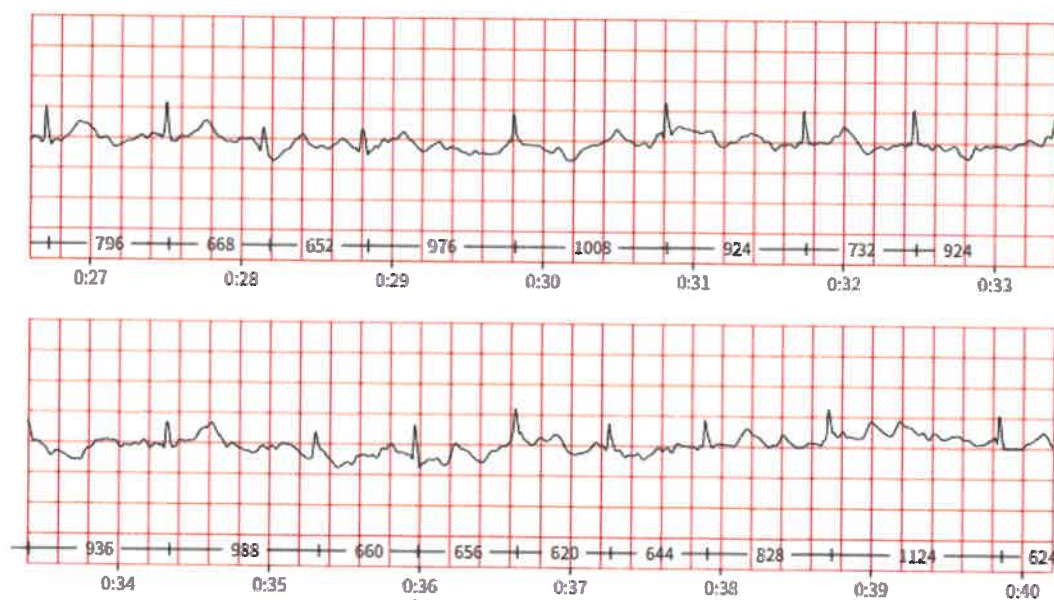


Рис.14 ID ЭКГ: 102127

ID пациента: 8186

Пол: Женский

Вес: 84

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 101

Возраст: 81

Рост: 170

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

81

170

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 29

Переедание: Нет

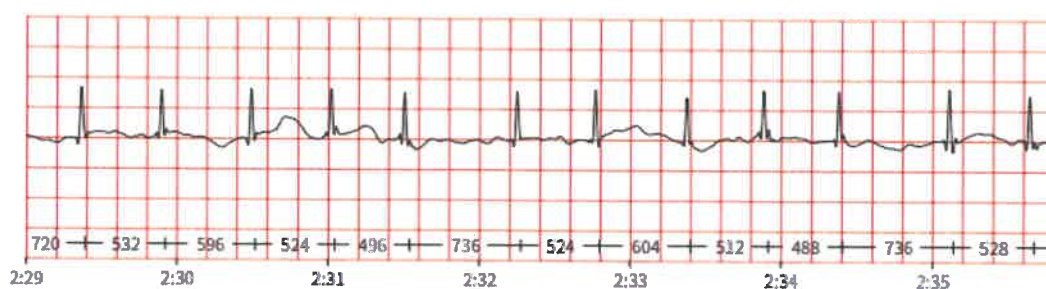
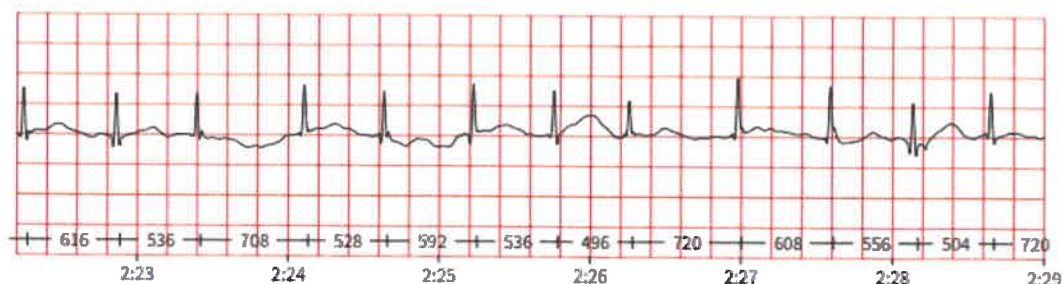


Рис.15 ID ЭКГ: 101142

ID пациента: 8988

Пол: Женский

Вес: 92

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 75

Возраст: 81

Рост: 159

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

81

159

Нет

Сахарный диабет: Да

Не синусовый

ИМТ: 36

Переедание: Да

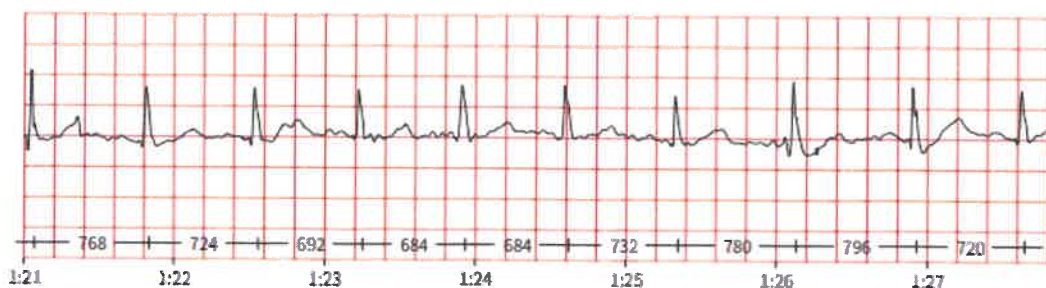
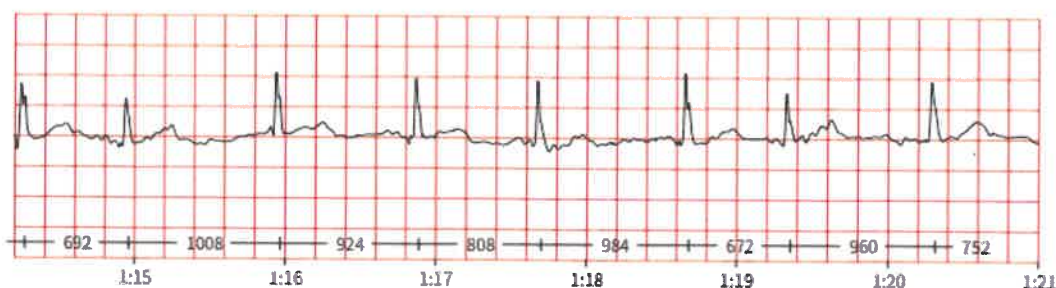


Рис.16 ID ЭКГ: 104722

ID пациента: 8407

Пол: Мужской

Вес: 65

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 80

Возраст: 94

Рост: 167

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

94

167

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 23

Переедание: Нет

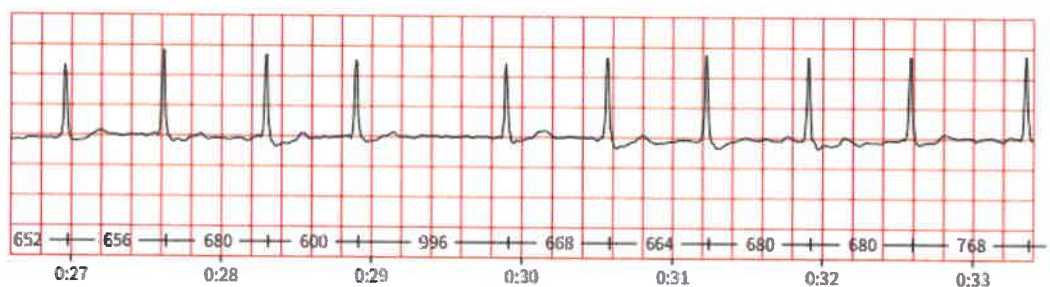
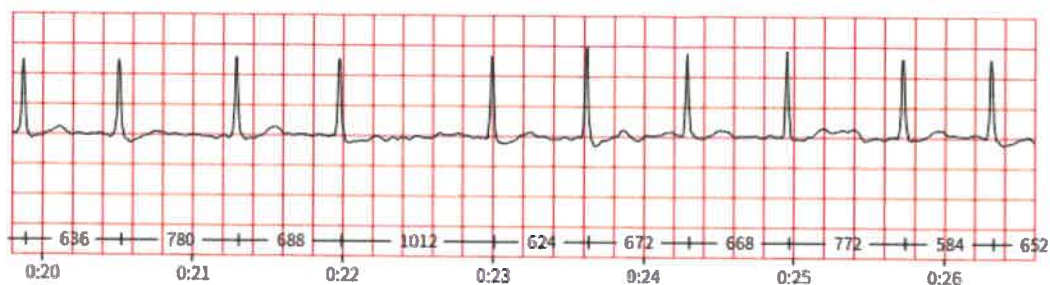


Рис.17 ID ЭКГ: 102616

ID пациента: 8944

Пол: Женский

Вес: 75

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 97

Возраст: 77

Рост: 165

Алкоголь: Да

Да

Ритм:

77

165

Да

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 28

Переедание: Нет

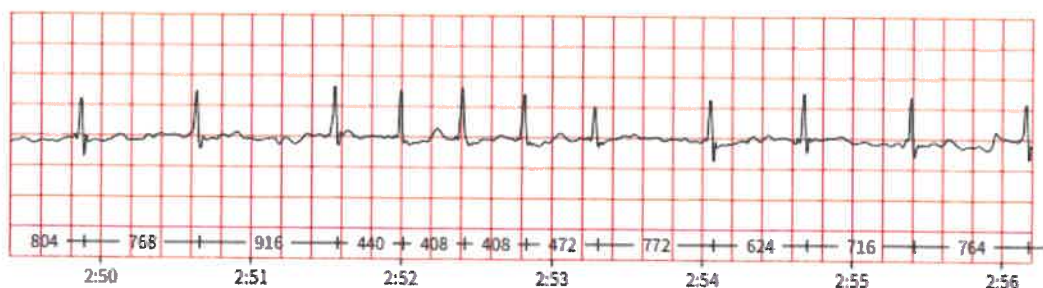
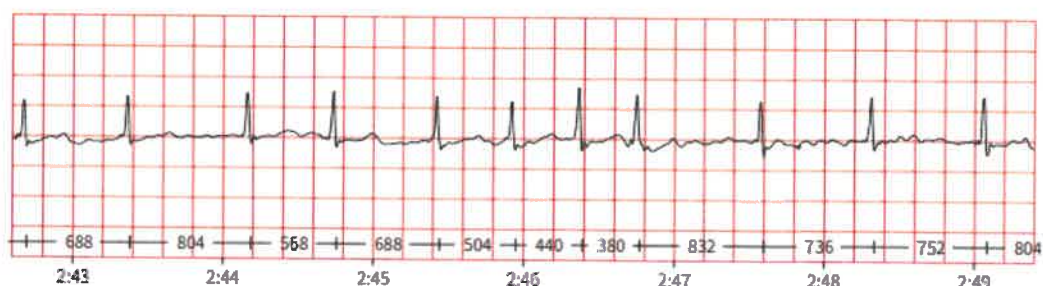


Рис.18 ID ЭКГ: 104614

ID пациента: 8101

Пол: **Женский**

Вес: **100**

Курение: **Нет**

Артериальная гипертензия:

ЧСС: **104**

Возраст: **64**

Рост: **172**

Алкоголь: **Нет**

Да

Ритм:

64

172

Нет

Сахарный диабет:

Не синусовый

ИМТ: **34**

Переедание: **Нет**

Да

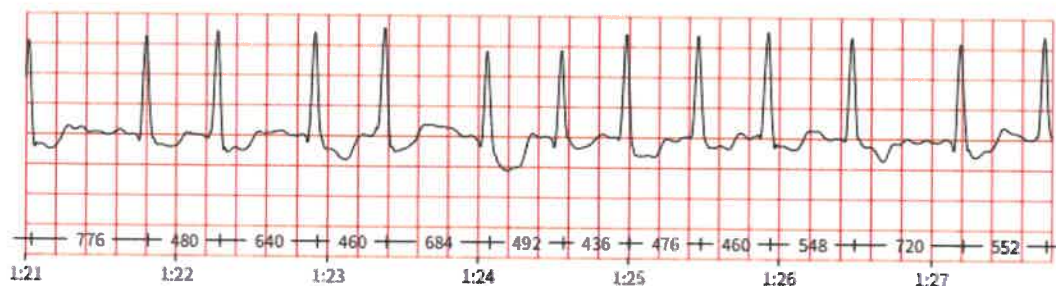
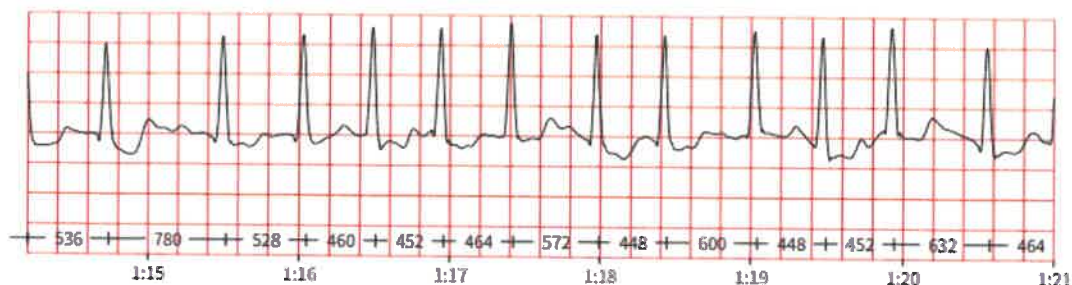


Рис.19 ID ЭКГ: 100848

ID пациента: 8768

Пол: **Женский**

Вес: **80**

Курение: **Нет**

Артериальная гипертензия:

ЧСС: **75**

Возраст: **87**

Рост: **158**

Алкоголь: **Нет**

Да

Ритм:

87

158

Нет

Сахарный диабет:

Не синусовый

ИМТ: **32**

Переедание: **Нет**

Нет

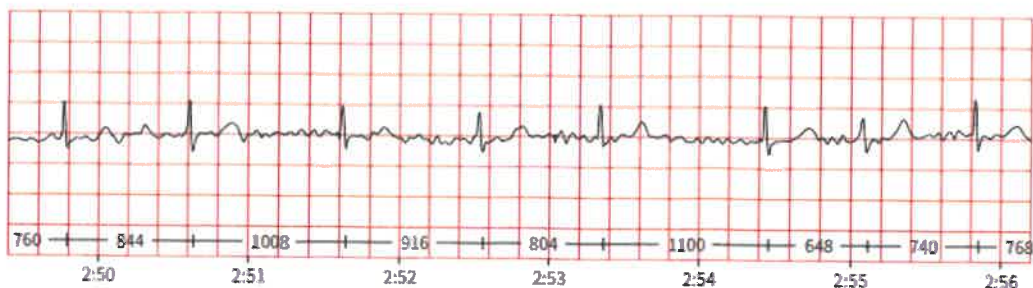
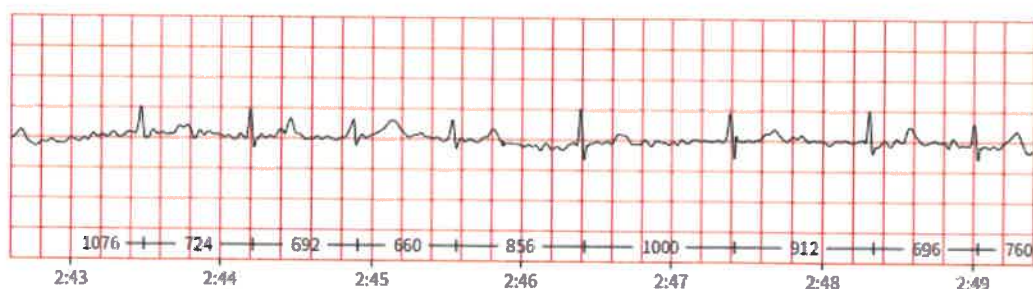


Рис.20 ID ЭКГ: 103663

ID пациента: 8436

Пол: Женский

Вес: 70

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 71

Возраст: 96

Рост: 158

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

ИМТ: 28

Переедание: Нет

Сахарный диабет: Нет

Нет

Не синусовый

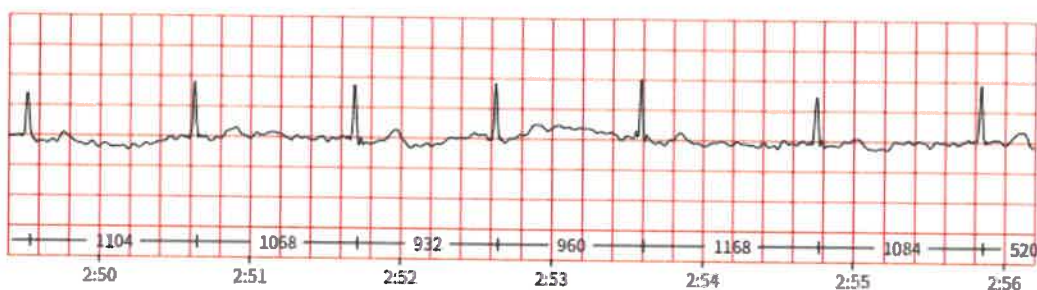
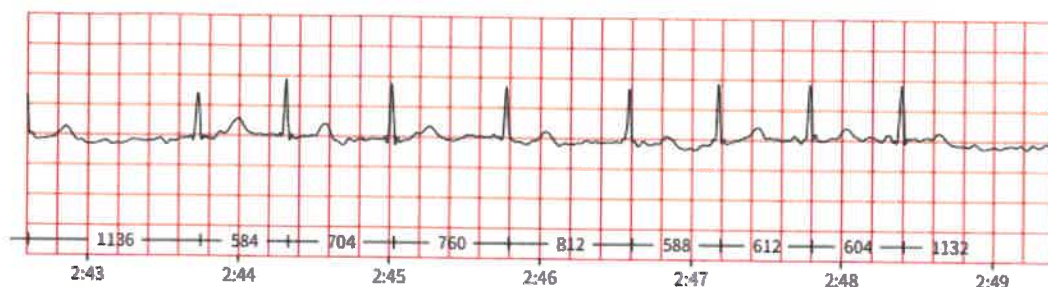


Рис.21 ID ЭКГ: 102677

ID пациента: 8967

Пол: Мужской

Вес: 119

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 110

Возраст: 61

Рост: 170

Алкоголь: Да

Да

Ритм:

ИМТ: 41

Переедание: Да

Сахарный диабет: Нет

Нет

Не синусовый

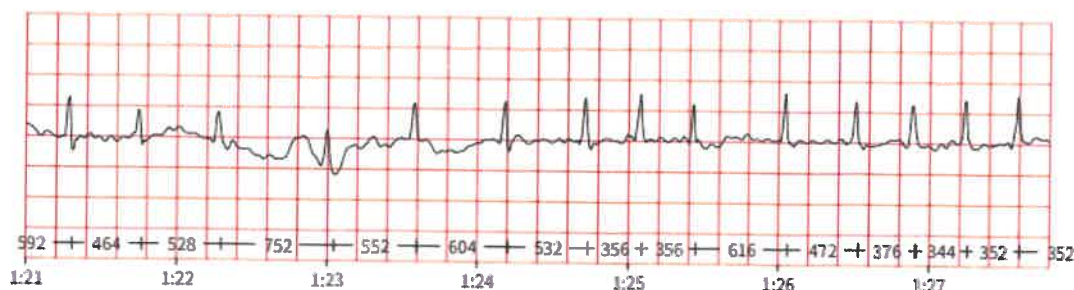
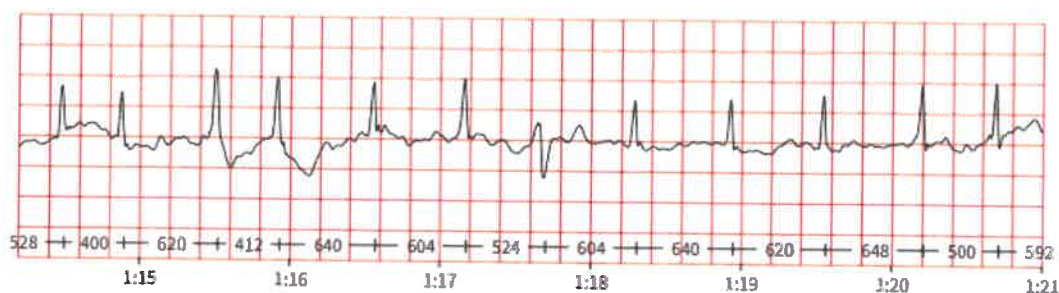


Рис.22 ID ЭКГ: 104696

ID пациента: 8950

Пол: Женский

Вес: 75

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 101

Возраст: 69

Рост: 162

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

69

162

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 29

Переедание: Нет

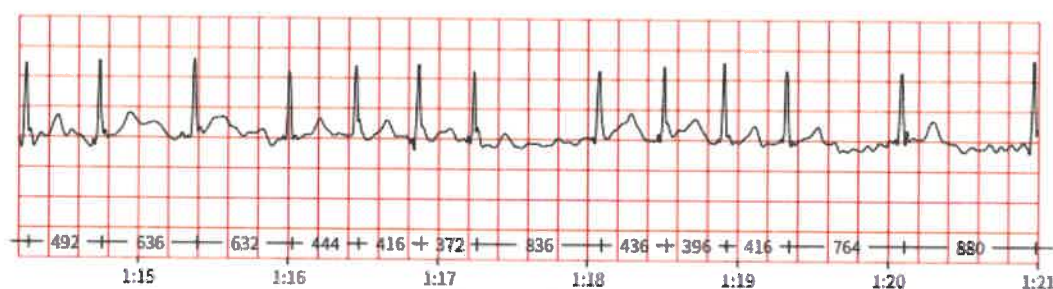
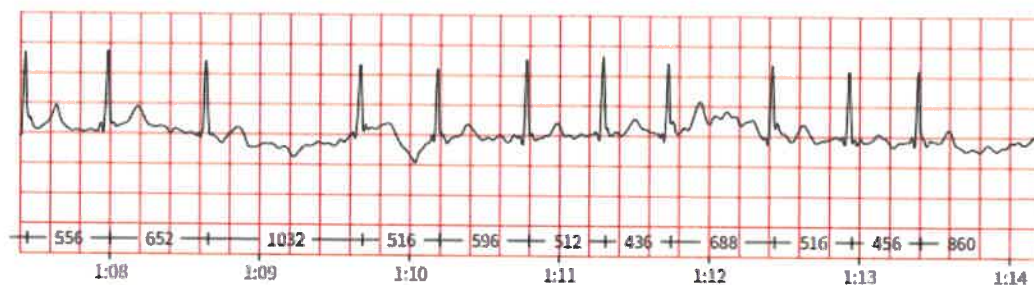


Рис.23 ID ЭКГ: 104625

ID пациента: 8927

Пол: Мужской

Вес: 85

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 101

Возраст: 78

Рост: 165

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

78

165

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 31

Переедание: Нет

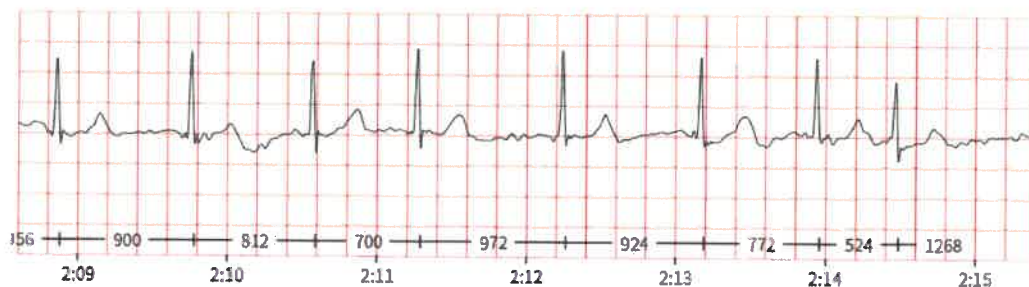
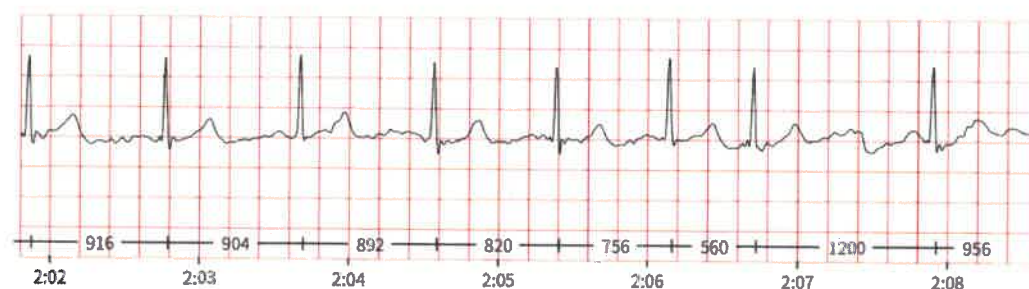


Рис.24 ID ЭКГ: 104582

ID пациента: 8909

Пол: Мужской

Вес: 120

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 79

Возраст: 65

Рост: 168

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

65

168

Нет

Сахарный диабет:

Не синусовый

ИМТ: 43

Переедание: Нет

Нет

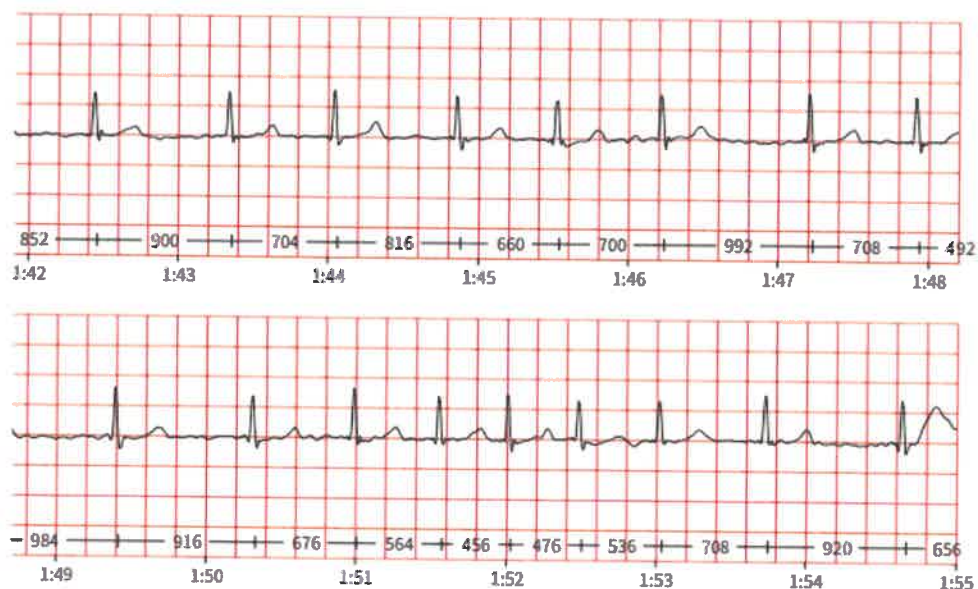


Рис.25 ID ЭКГ: 104198

ID пациента: 8184

Пол: Женский

Вес: 70

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 89

Возраст: 86

Рост: 155

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

86

155

Нет

Сахарный диабет:

Не синусовый

ИМТ: 29

Переедание: Нет

Нет

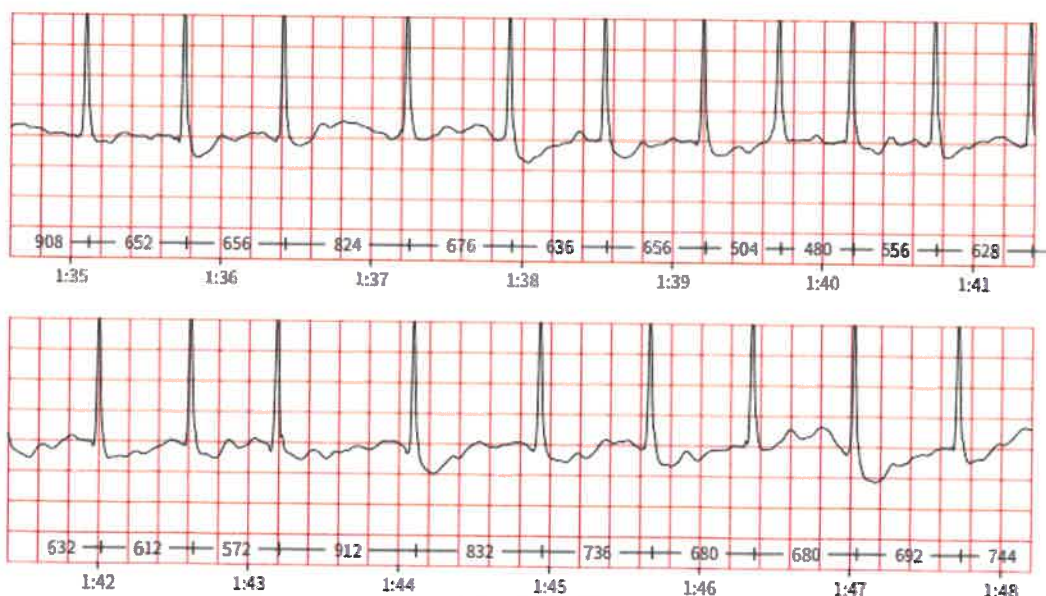


Рис.26 ID ЭКГ: 101115

ID пациента: 7886

Пол: Мужской

Вес: 80

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 63

Возраст: 82

Рост: 170

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

82

ИМТ: 28

Переедание: Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

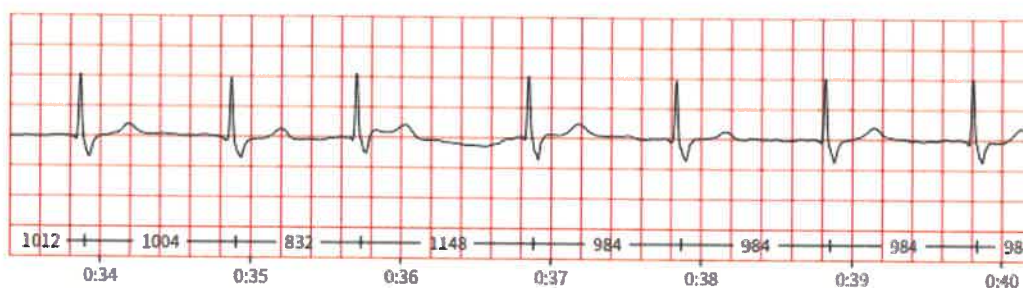
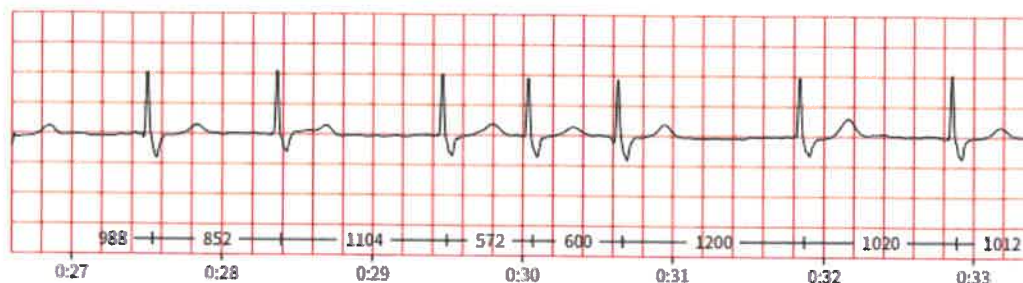


Рис.27 ID ЭКГ: 100136

ID пациента: 8907

Пол: Мужской

Вес: 110

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 119

Возраст: 57

Рост: 178

Алкоголь: Да

Нет

Ритм:

57

ИМТ: 35

Переедание: Да

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

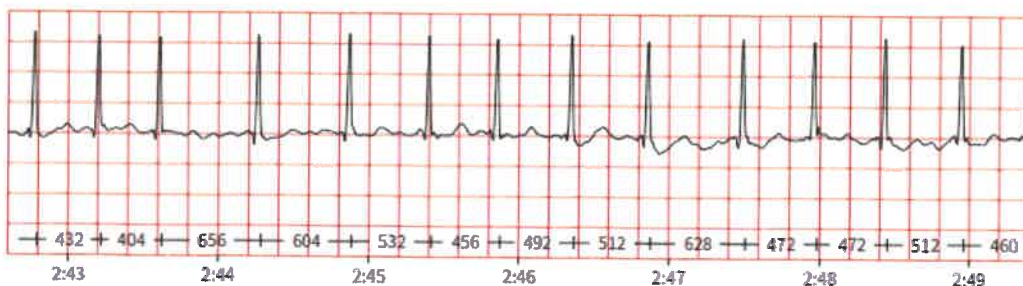
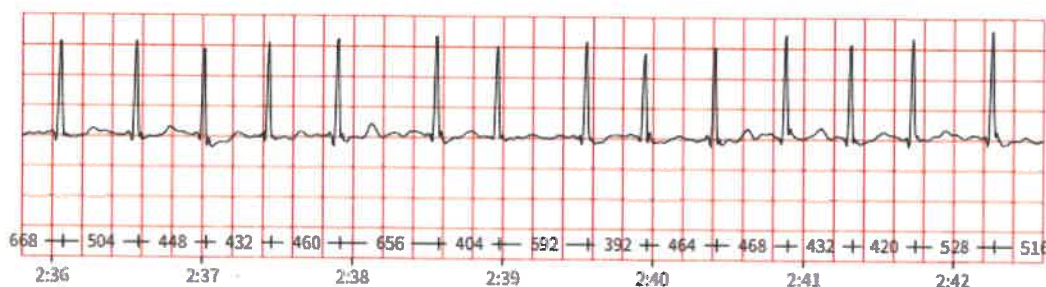


Рис.28 ID ЭКГ: 104195

ID пациента: 8890

Пол: **Женский**

Вес: **98**

Курение: **Нет**

Артериальная гипертензия:

ЧСС: **91**

Возраст: **63**

Рост: **175**

Алкоголь: **Нет**

Да

Ритм:

63

175

Нет

Сахарный диабет: **Нет**

Не синусовый

ИМТ: **32**

Переживание: **Нет**



Рис.29 ID ЭКГ: 104168

ID пациента: 8815

Пол: **Женский**

Вес: **56**

Курение: **Нет**

Артериальная гипертензия:

ЧСС: **82**

Возраст: **83**

Рост: **160**

Алкоголь: **Нет**

Да

Ритм:

83

160

Нет

Сахарный диабет: **Нет**

Не синусовый

ИМТ: **22**

Переживание: **Нет**



Рис.30 ID ЭКГ: 103963

ID пациента: 8792

Пол: Женский

Вес: 80

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 70

Возраст: 87

Рост: 166

Алкоголь: Нет

Нет

Ритм:

87

166

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 29

Переедание: Нет

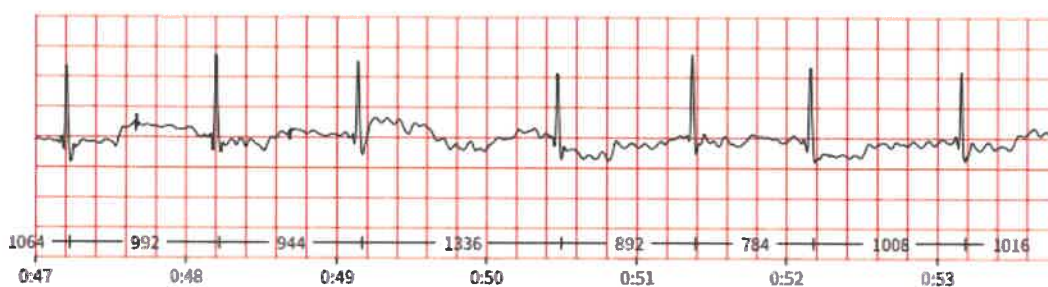
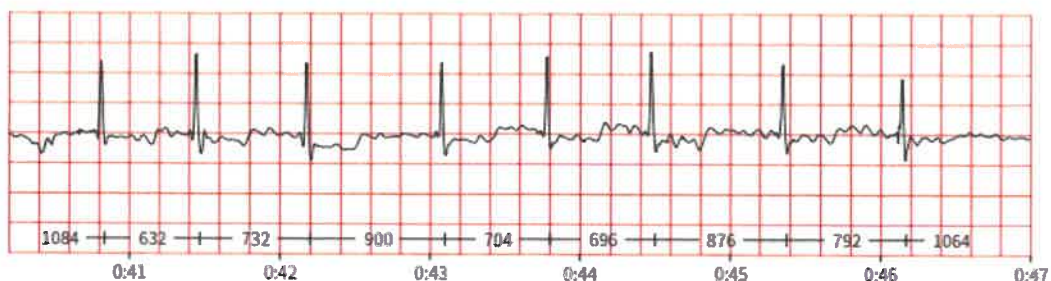


Рис.31 ID ЭКГ: 103816

ID пациента: 8570

Пол: Женский

Вес: 80

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 70

Возраст: 62

Рост: 157

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

62

157

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 32

Переедание: Нет

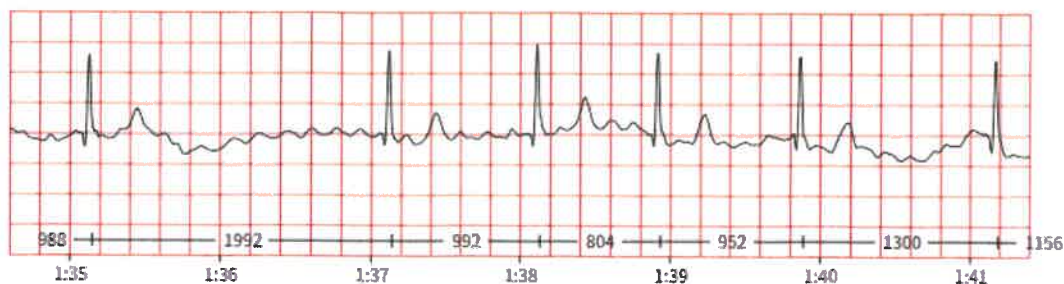
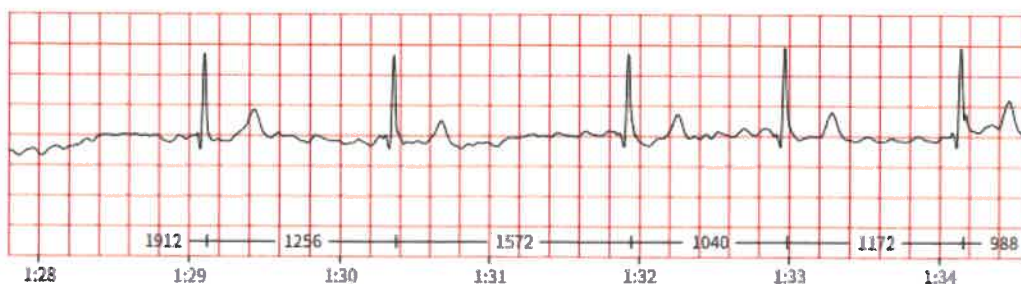


Рис.32 ID ЭКГ: 103097

ID пациента: 8485

Пол: Мужской

Вес: 89

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 87

Возраст: 82

Рост: 170

Алкоголь: Да

Да

Ритм:

82

170

Да

Сахарный диабет:

Не синусовый

ИМТ: 33

Переедание: Да

Да

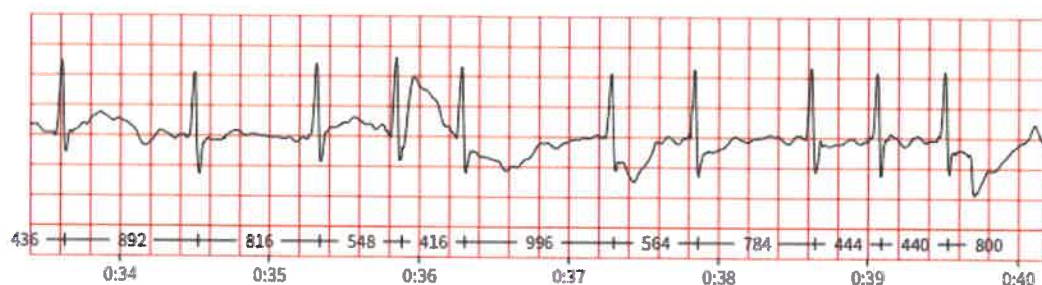
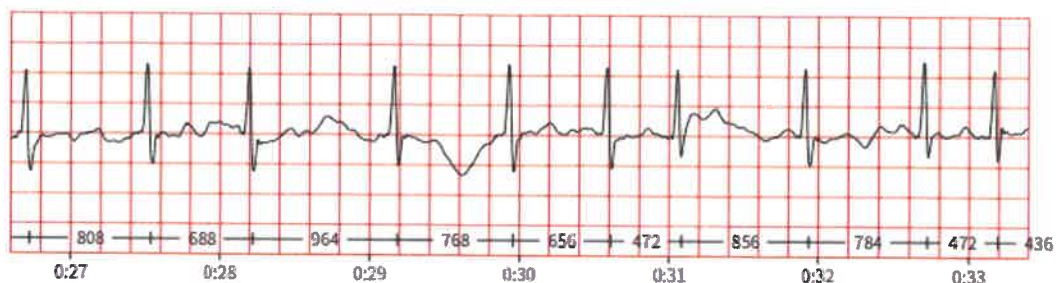


Рис.33 ID ЭКГ: 102862

ID пациента: 8364

Пол: Мужской

Вес: 98

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 90

Возраст: 66

Рост: 184

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

66

184

Нет

Сахарный диабет:

Не синусовый

ИМТ: 29

Переедание: Да

Нет

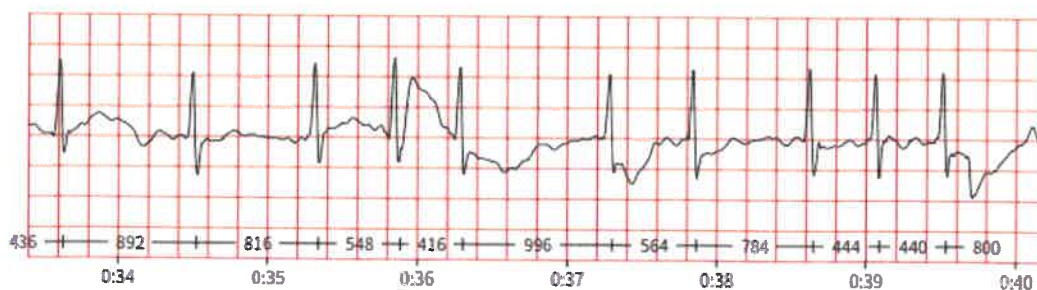
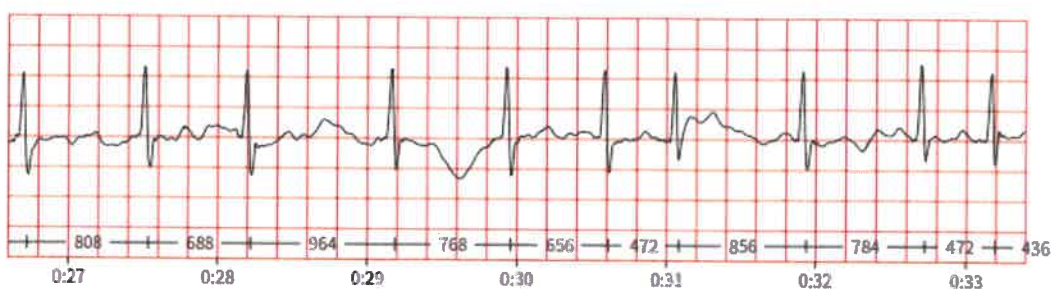


Рис.34 ID ЭКГ: 102149

ID пациента: 8427

Пол: Женский

Вес: 71

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 130

Возраст: 45

Рост: 164

Алкоголь:

Нет

Ритм:

45

164

Да

Нет

Не синусовый

ИМТ: 26

Переедание: Нет

Сахарный диабет: Нет

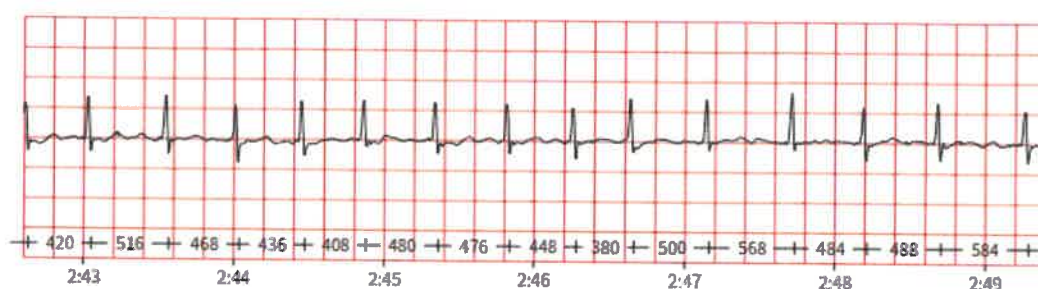
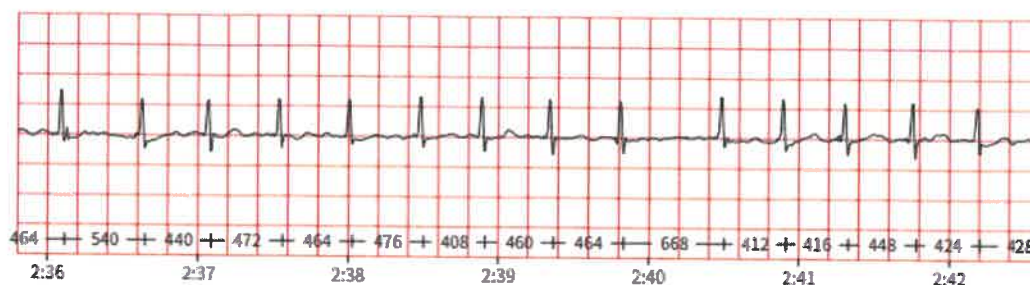


Рис.35 ID ЭКГ: 103025

ID пациента: 8422

Пол: Мужской

Вес: 96

Курение: Да

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 106

Возраст: 44

Рост: 172

Алкоголь:

Нет

Ритм:

44

172

Да

Нет

Не синусовый

ИМТ: 32

Переедание: Нет

Сахарный диабет: Нет

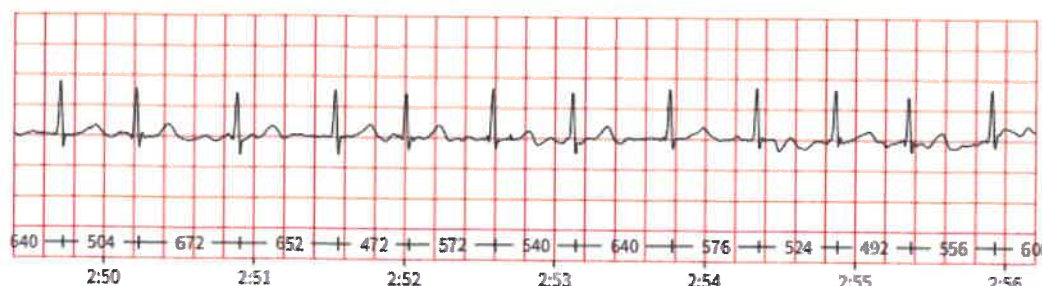
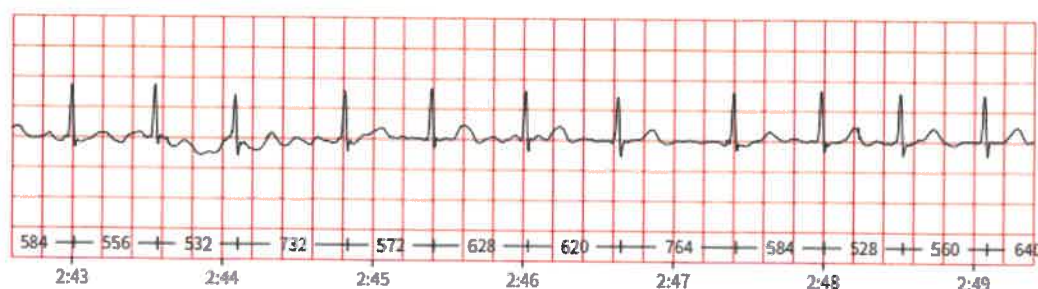


Рис.36 ID ЭКГ: 102783

ID пациента: 9050

Пол: Мужской

Вес: 80

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 75

Возраст: 61

Рост: 174

Алкоголь: Нет

Нет

Ритм:

61

ИМТ: 26

Переедание: Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

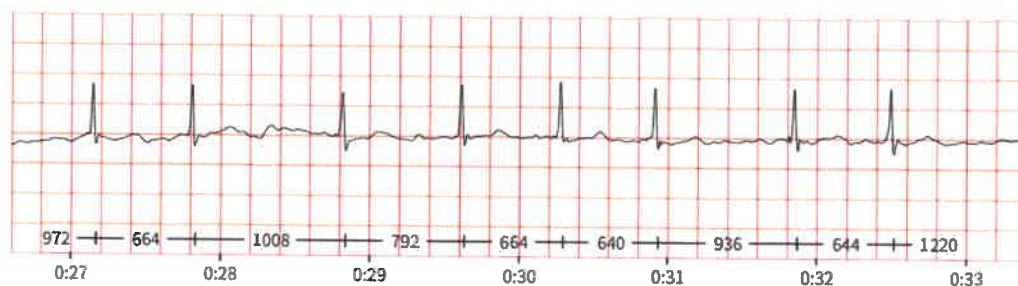
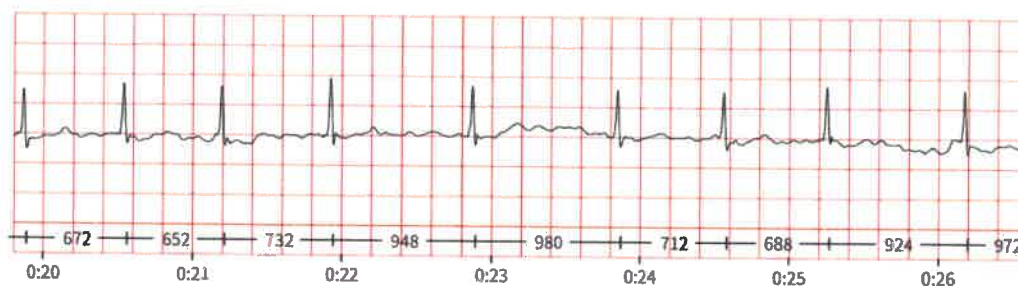


Рис.37 ID ЭКГ: 104872

ID пациента: 8297

Пол: Женский

Вес: 120

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 73

Возраст: 66

Рост: 165

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

66

ИМТ: 44

Переедание: Да

Сахарный диабет: Да

Не синусовый

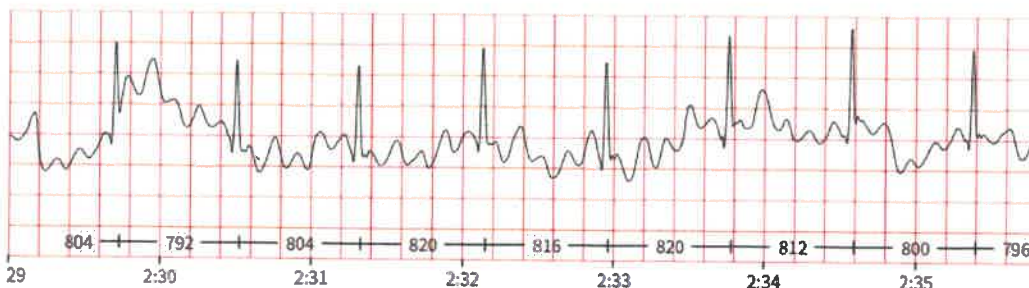
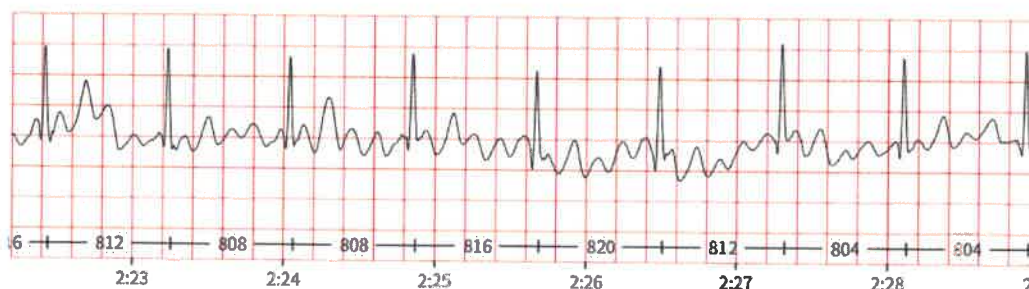


Рис.38 ID ЭКГ: 101820

ID пациента: 8332

Пол: Мужской

Вес: 82

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 60

Возраст: 56

Рост: 176

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

56

176

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 26

Переедание: Нет

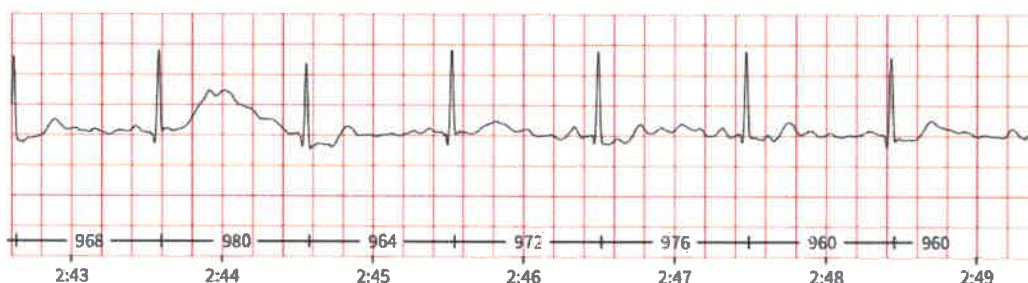
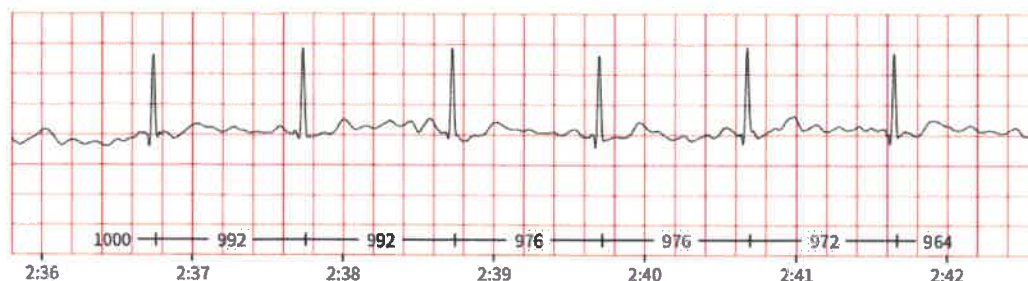


Рис.39 ID ЭКГ: 102013

ID пациента: 9126

Пол: Женский

Вес: 110

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 73

Возраст: 65

Рост: 164

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

65

164

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 41

Переедание: Да

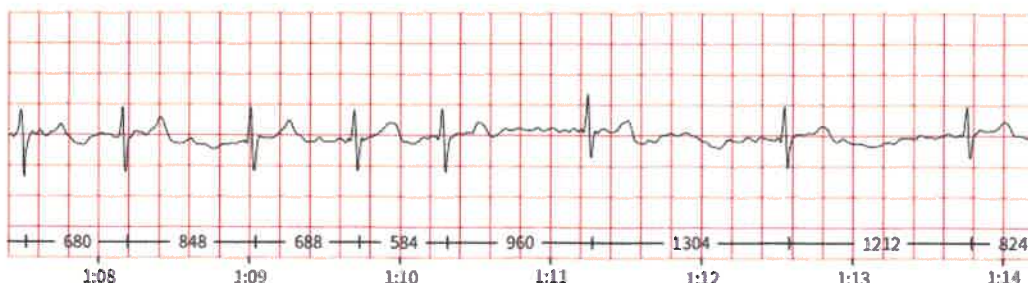
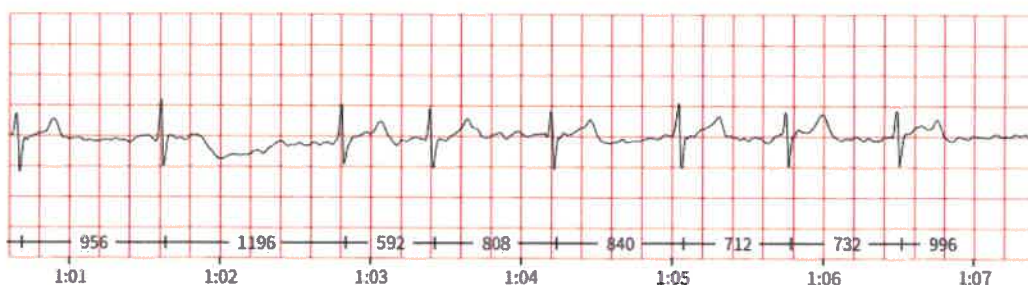


Рис.40 ID ЭКГ: 105299

ID пациента: 9169

Пол: Женский

Вес: 61

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 81

Возраст: 60

Рост: 160

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

60

160

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 24

Переедание: Нет

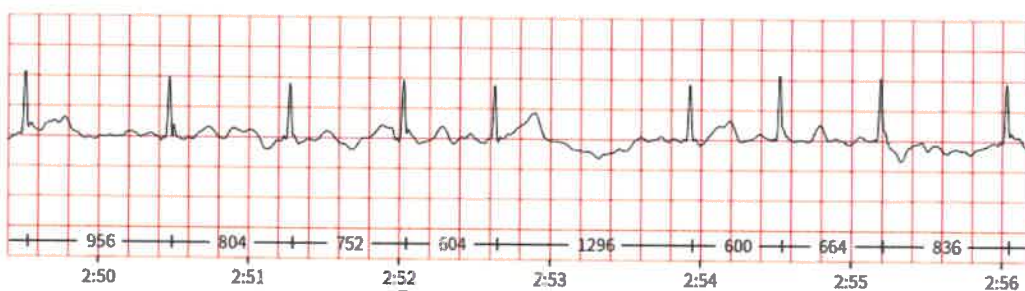
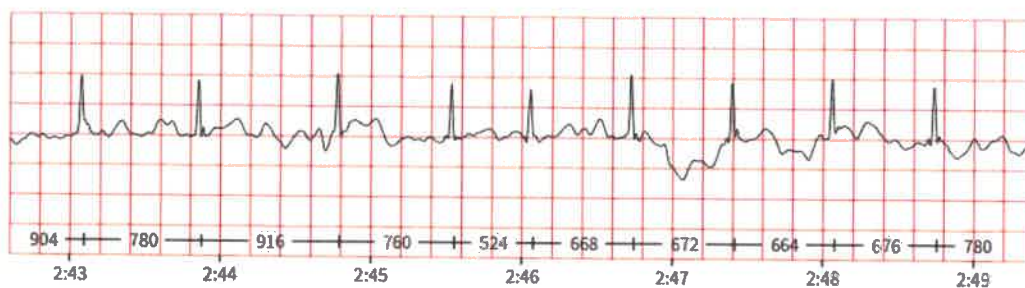


Рис.41 ID ЭКГ: 105409

ID пациента: 9191

Пол: Мужской

Вес: 55

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 121

Возраст: 79

Рост: 172

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

79

172

Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

ИМТ: 19

Переедание: Да

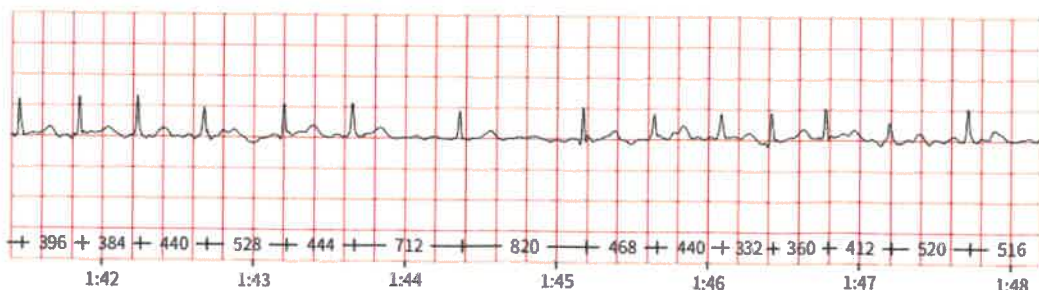
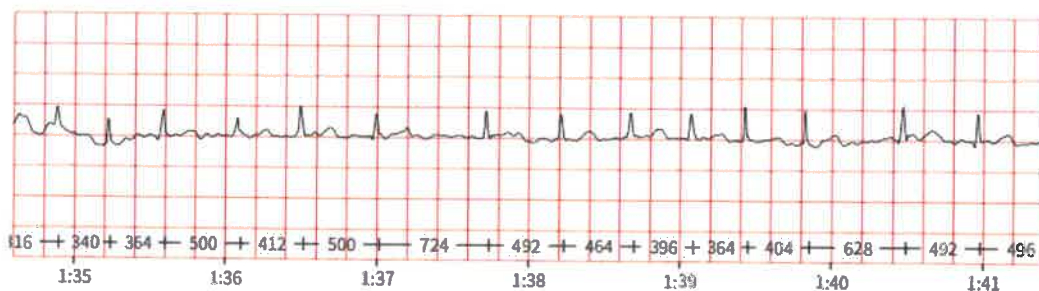


Рис.42 ID ЭКГ: 105525

ID пациента: 9286

Пол: **Женский**

Вес: **90**

Курение: **Нет**

Артериальная гипертензия:

ЧСС: **76**

Возраст: **62**

Рост: **167**

Алкоголь: **Нет**

Да

Ритм:

ИМТ: **32**

Переедание: **Да**

Сахарный диабет: **Нет**

Не синусовый

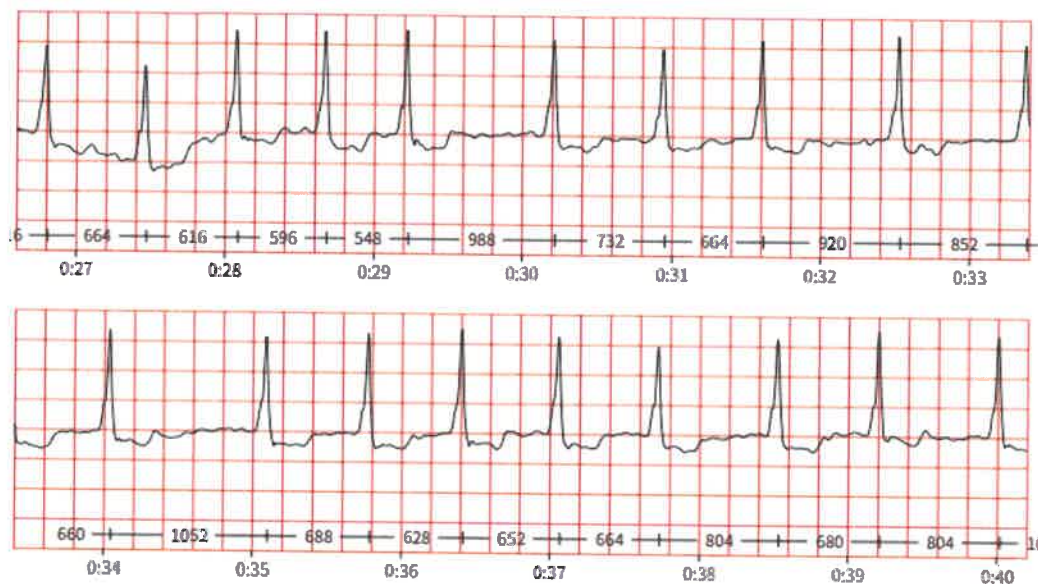


Рис.43 ID ЭКГ: 105923

ID пациента: 9329

Пол: **Мужской**

Вес: **94**

Курение: **Нет**

Артериальная гипертензия:

ЧСС: **89**

Возраст: **73**

Рост: **171**

Алкоголь: **Да**

Да

Ритм:

ИМТ: **32**

Переедание: **Да**

Сахарный диабет: **Нет**

Не синусовый

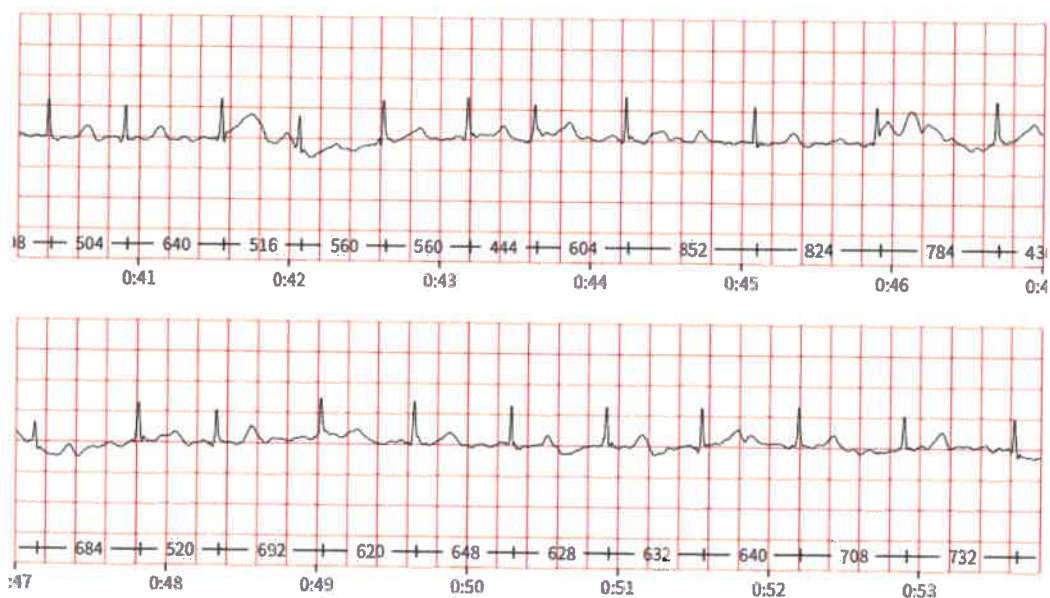


Рис.44 ID ЭКГ: 106043

ID пациента: 9389

Пол: **Женский**

Вес: **77**

Курение: **Нет**

Артериальная гипертензия:

ЧСС: **74**

Возраст: **84**

Рост: **165**

Алкоголь: **Нет**

Да

Ритм:

ИМТ: **28**

Переедание: **Да**

Сахарный диабет: **Нет**

Не синусовый

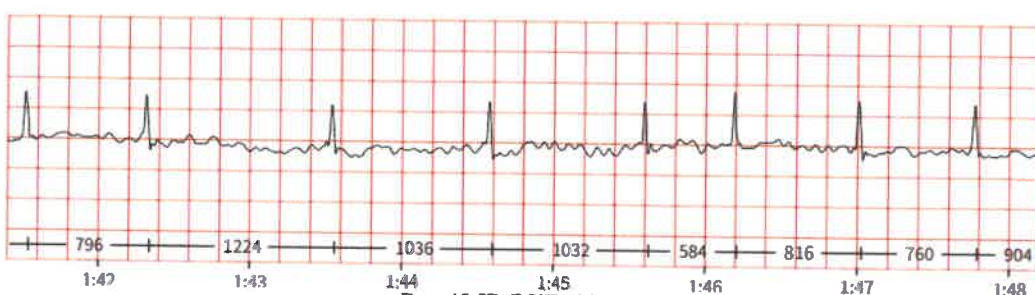
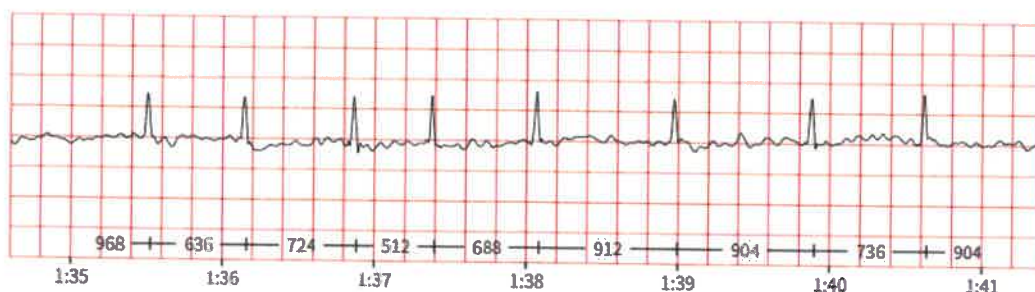


Рис.45 ID ЭКГ: 106183

ID пациента: 9396

Пол: **Женский**

Вес: **57**

Курение: **Нет**

Артериальная гипертензия:

ЧСС: **96**

Возраст: **84**

Рост: **156**

Алкоголь: **Нет**

Нет

Ритм:

ИМТ: **23**

Переедание: **Нет**

Сахарный диабет: **Нет**

Не синусовый

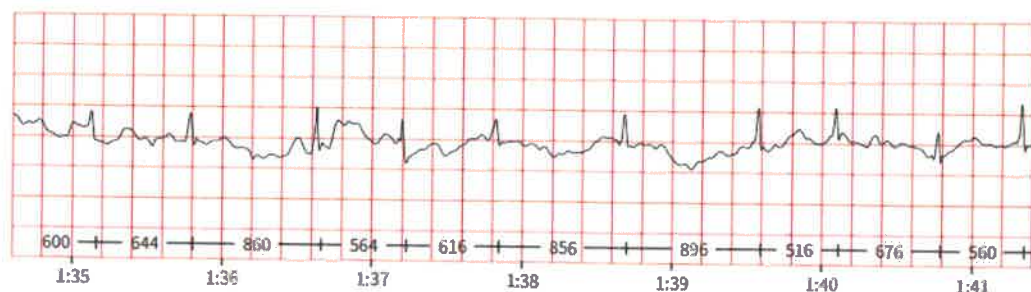
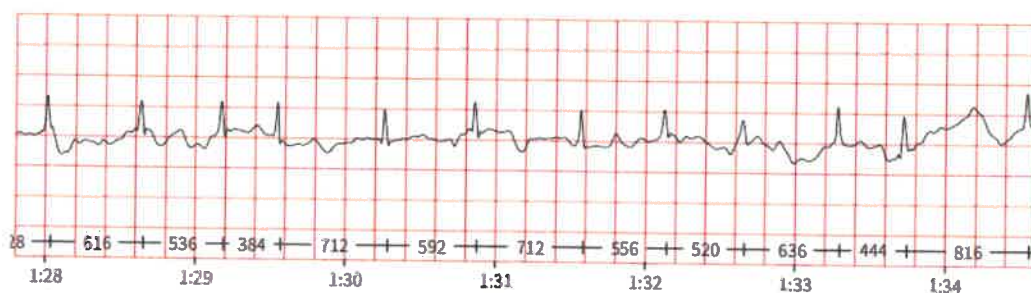


Рис.46 ID ЭКГ: 106201

ID пациента: 9401

Пол: Женский

Вес: 64

Курение: Нет

Артериальная гипертензия:

ЧСС: 72

Возраст: 82

Рост: 152

Алкоголь: Нет

Да

Ритм:

ИМТ: 28

Переедание: Нет

Сахарный диабет: Нет

Не синусовый

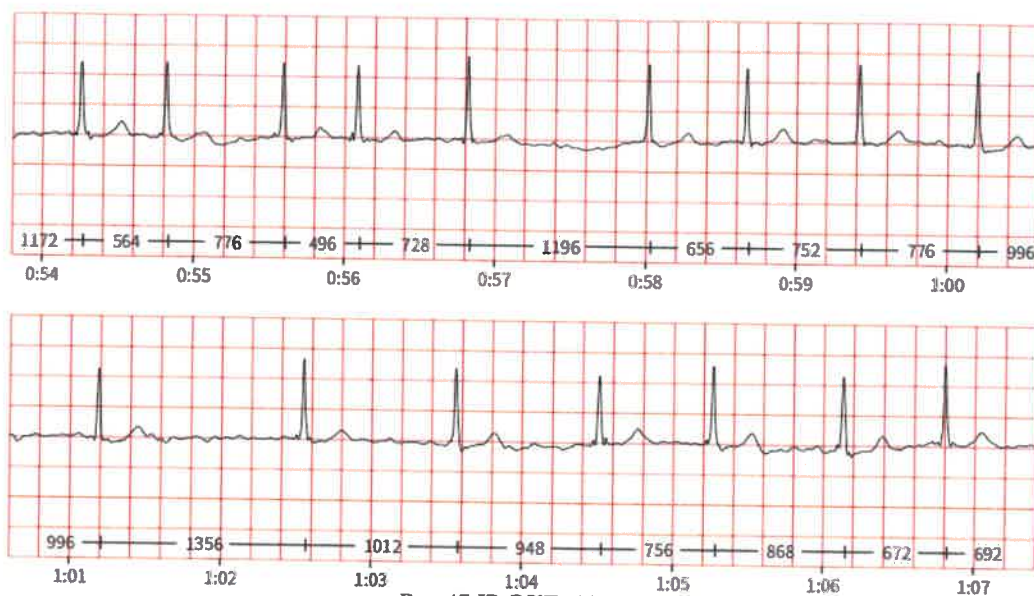


Рис.47 ID ЭКГ: 106246

Выводы

1. «ФЕДЕРАЛЬНАЯ СИСТЕМА КАРДИОМОНИТОРИНГА» на базе одноканального электрокардиографа CardioQVARK и современных цифровых технологий позволяет эффективно выявлять пациентов с ФП в условиях первичного звена здравоохранения (поликлиники и ФАПы).

2. Электрокардиограф CardioQVARK не требует дополнительного обучения медперсонала, что обеспечивает доступность внедрения в первичное звено здравоохранения.

3. Система позволяет эффективно производить диагностику ФП у населения в т.ч. в удаленных населенных пунктах, сельской местности.

4. Разработанная система технологична и легко масштабируема.

5. Данные кардиомониторинга могут передаваться в ЕГИСЗ и Федеральные кардиологические центры для выработки решений по лечению и сопровождению пациентов, релевантной медико-санитарной оценки и прогнозирования.

6. Сайт проекта: <https://fsk.cardioqvark.ru/>

Приложение 1

1



**ФАП ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141032, МО, г.о.Мытищи, д. Беляниново
ул. Центральная, д.41

Телефон

+7(495)588 44 58

2



**ФАП ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141032, МО, г.о.Мытищи, д. Болтино,
стр. 91.

Телефон

+7(495)588 42 04

3



**ФАП ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141035, МО, г.о.Мытищи, д. Витенево, д.
58

4



**Филиал ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141036, МО, г.о.Мытищи, д. Осташково,
ул. Каштановая, вл. 44

Телефон

+7(495)588 84 55

5



**ФАП ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141035, МО, г.о.Мытищи, п. Пестово, ул.
Березовая аллея, д. 4, пом. 15.

6



**Филиал ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141044, МО, г.о.Мытищи,
пос. Поведники, Овражный пер. стр. 4.

Телефон

+7(495)408 97 35

7



**Поликлиника №4 ГБУЗ МО
«Мытищинской городской
клинической больницы»**

Адрес

141005, МО, г.о.Мытищи, ул. 2-я
Институтская, д. 24А

Телефон

+7(498)680 91 41

8



**Поликлиника №1 ГБУЗ МО
«Мытищинской городской
клинической больницы»**

Адрес

141005, МО, г.о.Мытищи,
ул. Коминтерна, д. 24

Телефон

+7(495)583 07 59

9



**Поликлиника №2 ГБУЗ МО
«Мытищинской городской
клинической больницы»**

Адрес

141033, МО, г.о.Мытищи, мк-он пос.
Пироговский, ул. Советская, стр 2, пом 1

Телефон

+7(498)658 60 92

10



**Филиал ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141000, МО, г.о.Мытищи,
п. Турпансионата KBX, Сорокинское
шоссе, стр. 5.

Телефон

+7(498)658 60 71

11



**ФАП ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141044, МО, г.о.Мытищи, с. Троицкое,
ул. Сельская, с. 32

12



**ФАП ГБУЗ МО «Мытищинской
городской клинической больницы»**

Адрес

141035, Московская область,
г.о.Мытищи, д. Юдино, ул. Цветочная, д.
3

Приложение 2

