

Оглавление

Система интеграции AtesMedica XML Remote	1
1. Передача информации о пациенте из МИС в <i>EasyECG Rest</i>	2
2. Передача результатов исследования из <i>EasyECG Rest</i> в МИС	4
3. Сообщение от МИС для <i>EasyECG Rest</i> (уточнение ID)	7
4. Открытие переданной МИС ЭКГ в программе <i>EasyECG Rest</i>	9
5. Ответы программы <i>EasyECG Rest</i>	10
6. Настройки программы <i>EasyECG Rest</i>	12
7. Формат файла с расширенными параметрами анализа (XML)	15

Система интеграции AtesMedica XML Remote

В документе описывается протокол интеграции медицинской информационной системы (МИС) с ЭКГ-системой **EasyECG Rest** через интерфейс AtesMedica XML Remote.

Общие принципы интеграции с МИС:

1. Перед регистрацией ЭКГ информация о пациенте, для которого нужно провести исследование, передается из МИС в **EasyECG Rest**. (Персональные данные могут полностью не передаваться.) Подробнее см. п. 1.
2. После регистрации ЭКГ и ее анализа врачом в системе **EasyECG Rest** результаты исследования передаются из **EasyECG Rest** в МИС. Могут быть переданы: PDF-файл с протоколом исследования и врачебным заключением, выбранные печатные формы в формате JPEG, текст врачебного заключения или цифровая ЭКГ в собственном формате Easy ECG. Подробнее см. п. 2. Получив данные, МИС может сообщить программе **EasyECG Rest** об успешном их сохранении или уточнить ID пациента (в случае конфликта) – подробнее см. п. 3.
3. МИС может открыть произвольную указанную ЭКГ в программе **EasyECG Rest**. Подробнее см. п. 4.

Обмен данными между МИС и **EasyECG Rest** происходит с использованием файлов формата XML. В настройках программы **EasyECG Rest** задаются каталоги для входящих и исходящих XML-файлов (подробнее см. п. 6). Программа читает и обрабатывает XML-файл из каталога для входящих файлов и создает в каталоге для исходящих файлов XML-файл с результатами (ответ) – подробнее см. п. 5.

1. Передача информации о пациенте из МИС в EasyECG Rest

Информация о пациенте передается в описанном ниже XML-файле.

Новый пациент добавляется в базу данных системы **EasyECG Rest**. Уже имеющийся в базе данных **EasyECG Rest** пациент идентифицируется. Пациента определяет уникальный ID, полученный из МИС. Остальные данные о пациенте не обязательны. Этот же ID будет использован для передачи результатов исследования из **EasyECG Rest** в МИС.

Кроме того, в зависимости от параметров XML-файла, система **EasyECG Rest** может перейти в режим приема (выбрать для исследования переданного пациента) или автоматически начать запись ЭКГ для выбранного пациента.

Обязательные теги выделены **красным цветом**, крайне желательные – **синим**. Остальная информация для интеграции не обязательна и может быть выборочно добавлена по просьбе заказчика (лечебного учреждения).

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<REQUEST Type="PATIENT_ADD">
  <PATIENT_DATA XML_VERSION="1.0">
    <PAT_CODE>2000</PAT_CODE> <!-- ID пациента в МИС -->
    <PAT_SEX>M</PAT_SEX>
    <!-- указать или дату рождения, или возраст -->
    <PAT_BIRTH_DATE>12.01.1971</PAT_BIRTH_DATE>
    <PAT_AGE>38</PAT_AGE>
    <PAT_DB_ID>2</PAT_DB_ID>
    <PAT_FULL_NAME></PAT_FULL_NAME>
    <PAT_LAST_NAME>Smith</PAT_LAST_NAME>
    <PAT_FIRST_NAME>Jonn</PAT_FIRST_NAME>
    <PAT_MIDDLE_NAME>L</PAT_MIDDLE_NAME>
    <PAT_PROFESSION>Profession</PAT_PROFESSION>
    <PAT_CITY>City</PAT_CITY>
    <PAT_REGION>Region</PAT_REGION>
    <PAT_ZIP>Zip</PAT_ZIP>
    <PAT_ADDRESS>Address</PAT_ADDRESS>
    <PAT_PHONE>Phone</PAT_PHONE>
    <PAT_WEIGHT>80</PAT_WEIGHT>
    <PAT_WEIGHT_UNITS>KG</PAT_WEIGHT_UNITS>
    <PAT_HEIGHT>180</PAT_HEIGHT>
    <PAT_HEIGHT_UNITS>CM</PAT_HEIGHT_UNITS>
    <PAT_SYST>120</PAT_SYST> <!-- артериальное давление -->
    <PAT_DIAST>80</PAT_DIAST> <!-- артериальное давление -->
    <PAT_NOTES>Notes</PAT_NOTES>
  </PATIENT_DATA>
  <DO_EXAM>FALSE</DO_EXAM><!--управление: провести ЭКГ исследование-->
  <EXAM_FILE_FORMAT>ECG</EXAM_FILE_FORMAT>
  <START_ACQ>FALSE</START_ACQ> <!-- управление: начать ЭКГ
исследование -->
</REQUEST>
```

Здесь:

<PATIENT_DATA XML_VERSION="1.0"> - версия XML-файла.

<PAT_DB_ID> - ID пациента в БД (не используется)

<PAT_CODE> - уникальный номер (например, карты пациента). Основной параметр для идентификации пациента в БД. Для передачи пациента в БД Ates это поле должно быть заполнено обязательно.

<DO_EXAM> - FALSE по умолчанию. Если TRUE, программа переводится в режим приема (без запуска процесса мониторинга).

<START_ACQ> - FALSE по умолчанию. Если TRUE, запускается мониторинг сигнала. Используется, только если **<DO_EXAM> = TRUE**.

Остальные поля очевидным образом определяется по тегу (например, **<PAT_LAST_NAME>** - фамилия и т.п.).

2. Передача результатов исследования из **EasyECG Rest** в МИС

После регистрации ЭКГ и ее анализа врачом в системе **EasyECG Rest** следующие форматы файлов с результатами исследования могут быть переданы в МИС:

- PDF-файл с протоколом исследования и врачебным заключением;
- выбранные печатные формы в формате JPEG;
- текст врачебного заключения в формате TXT;
- цифровая ЭКГ в собственном формате Easy ECG (файл с расширением ECG).

Передача файлов в МИС может осуществляться:

- автоматически после окончания регистрации ЭКГ;
- автоматически после сохранения врачом заключения по ЭКГ;
- вручную в любой момент времени.

Файлы для МИС сохраняются в каталоге для экспорта результатов (настройки программы см. в п. 6) и сопровождаются XML-файлом с информацией о пациенте и исследовании.

Формат имен файлов:

Имена PDF-, JPEG-, TXT- и XML-файлов (без расширений) одинаковы и устроены так:

**ECG_<EXAMID>_<DOCTORID>_<PATCODE>_<LASTNAME>_<DATE_TIME>
_N<EXAM_INDEX>_report{<NUMBER>}**

Имя ECG-файла устроено следующим образом:

<LASTNAME>_<FIRSTNAME>_Exam_<EXAM_INDEX>_1{<NUMBER>}.ecg

Здесь:

<EXAMID> - идентификатор исследования
<DOCTORID> - идентификатор врача (или 'X')
<PATCODE> - код (идентификатор) пациента
<LASTNAME> - фамилия пациента (или пусто для ECG-файла, или символ 'X' для остальных)
<FIRSTNAME> - имя пациента (или пусто для ECG-файла)
<DATE_TIME> - дата и время проведения исследования в формате dd_mm_yyyy_hh_mm_ss
<EXAM_INDEX> - порядковый номер исследования этого пациента в БД системы **EasyECG Rest** (1, 2, ...)
{<NUMBER>} - может отсутствовать
<NUMBER> - номер экспортированного файла, если для одного и того же исследования файл экспортировали несколько раз подряд (например, меняли заключение).

Символ 'X' означает отсутствие значения.

Примеры:

ECG_1598_X_4_Петрушкин_10_03_2016_10_27_10_N3_report.pdf

То же исследование, редакция заключения и повторный экспорт:

ECG_1598_X_4_Петрушкин_10_03_2016_10_27_10_N3_report_1.pdf

Формат сопровождающего XML-файла:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<ATES_EXPORT TYPE="ECG">
  <FILES>
    <!-- В узле перечислены все файлы, переданные МИС. Для каждого из них
    указывается формат (в атрибуте) и полный путь к файлу. -->
    <EXAM_FILE FORMAT="ATES">C:\Testy__Exam_1_1.ecg</EXAM_FILE>
    <EXAM_FILE FORMAT="JPEG">C:\
ECG_845518239_7_Testy_15_05_2015_13_48_08_N1_printout_p1.jpg</EXAM_FIL
E>
    <EXAM_FILE FORMAT="PDF">C:\
ECG_651_X_845518239_7_Testy_15_05_2015_13_48_08_N1_report.pdf</EXAM_FI
LE>
    <EXAM_FILE FORMAT="TEXT">C:\
ECG_651_X_845518239_7_Testy_15_05_2015_13_48_08_N1_report.txt</EXAM_FI
LE>
    <!-- Расширенные параметры анализа (XML) (см. п. 7) -->
    <EXAM_FILE FORMAT="XML">C:\
ECG_651_X_845518239_7_Testy_15_05_2015_13_48_08_N1_report_analysis.xml
</EXAM_FILE>
  </FILES>
  <EXAMINATION XML_VERSION="1.0" TYPE="ECG">
    <PATIENT_DATA XML_VERSION="1.0">
      <!-- Узел содержит информацию о пациенте (см. п. 1) -->
      <PAT_DB_ID>218</PAT_DB_ID>
      <PAT_CODE>845518239_7</PAT_CODE>
      <PAT_FULL_NAME>Testy</PAT_FULL_NAME>
      <PAT_LAST_NAME>Testy</PAT_LAST_NAME>
      <PAT_FIRST_NAME></PAT_FIRST_NAME>
      <PAT_MIDDLE_NAME></PAT_MIDDLE_NAME>
      <PAT_SEX>F</PAT_SEX>
      <PAT_BIRTH_DATE>15.03.1977</PAT_BIRTH_DATE>
      <PAT_AGE>39</PAT_AGE>
      <PAT_PROFESSION></PAT_PROFESSION>
      <PAT_CITY></PAT_CITY>
      <PAT_REGION></PAT_REGION>
      <PAT_ZIP></PAT_ZIP>
      <PAT_ADDRESS></PAT_ADDRESS>
      <PAT_PHONE></PAT_PHONE>
      <PAT_WEIGHT></PAT_WEIGHT>
      <PAT_WEIGHT_UNITS></PAT_WEIGHT_UNITS>
      <PAT_HEIGHT></PAT_HEIGHT>
      <PAT_HEIGHT_UNITS></PAT_HEIGHT_UNITS>
      <PAT_SYST></PAT_SYST>
      <PAT_DIAST></PAT_DIAST>
      <PAT_NOTES></PAT_NOTES>
    </PATIENT_DATA>
    <EXAM_DATA>
      <!-- Узел содержит информацию об ЭКГ-исследовании -->
      <EXAM_TYPE>ECG</EXAM_TYPE>
      <EXAM_DB_ID>651</EXAM_DB_ID>
      <EXAM_DATE_TIME>15.05.2015 13:48:08</EXAM_DATE_TIME>
      <EXAM_NUMBER>1</EXAM_NUMBER><!-- Порядковый номер ЭКГ этого
пациента в БД системы EasyECG Rest -->
```

```
<EXAM_WEIGHT>75</EXAM_WEIGHT>
<EXAM_WEIGHT_UNITS>кг</EXAM_WEIGHT_UNITS>
<EXAM_HEIGHT>172</EXAM_HEIGHT>
<EXAM_HEIGHT_UNITS>см</EXAM_HEIGHT_UNITS>
<EXAM_SYST>120</EXAM_SYST>
<EXAM_DIAST>80</EXAM_DIAST>
<EXAM_MEDICATIONS>Принимаемые медикаменты</EXAM_MEDICATIONS>
<EXAM_SUMMARY>Диагноз</EXAM_SUMMARY>
<EXAM_DOCTOR>Эклеров Эдуард (Главный врач)</EXAM_DOCTOR>
<EXAM_OPERATOR>Оператор, записавший ЭКГ</EXAM_OPERATOR>
<EXAM_HISTORY>Анамнез</EXAM_HISTORY>
<EXAM_ANNOTATION>Комментарий</EXAM_ANNOTATION>
<EXAM_INTERPRETATION>Заключение врача по данной
ЭКГ</EXAM_INTERPRETATION>
  <EXAM_FILE>C:\Data Bases\IB\D45DB730.1</EXAM_FILE><!-- Путь к
  файлу с ЭКГ в БД программы EasyECG Rest -->
</EXAM_DATA>
</EXAMINATION>
</ATES_EXPORT>
```

3. Сообщение от МИС для *EasyECG Rest* (уточнение ID)

После получения файлов МИС может сообщить программе *EasyECG Rest* об успехе или неудаче, поместив соответствующий XML-файл в каталог для входящих файлов:

- успех, если пациент был найден в базе данных МИС и файлы были сохранены. Врач увидит сообщение «Протокол исследования ЭКГ успешно сохранен в МИС»;
- неудача, если в базе данных МИС пациент с таким ID не найден или найден, но его данные отличаются от переданных. В этом случае врач увидит сообщение «Не удастся передать протокол ЭКГ в МИС. Измените код пациента и попробуйте снова», после чего откроется окно редакции данных пациента для изменения его кода.

Если ответа от МИС не поступило, выдается сообщение «Не удастся передать протокол ЭКГ в МИС. Попробуйте еще раз или обратитесь к системному администратору».

Включение этого режима и настройка времени ожидания ответа от МИС осуществляются в настройках программы *EasyECG Rest* (см. п. 6).

Формат имени файла:

<PATCODE>_<EXAM_INDEX>_sav.xml

Здесь:

<PATCODE> - код (идентификатор) пациента

<EXAM_INDEX> - порядковый номер исследования этого пациента в БД системы *EasyECG Rest* (1, 2, ...)

Формат XML-файла:

Обязательные теги выделены **красным цветом**. Остальная информация для интеграции не обязательна и может быть добавлена выборочно.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<NOTIFICATION TYPE="EXAM_SAVED">
  <EXAMINATION XML_VERSION="1.0" TYPE="ECG">
    <PATIENT_DATA XML_VERSION="1.0">
      <PAT_DB_ID>3489</PAT_DB_ID>
      <PAT_CODE>1111</PAT_CODE><!-- ID пациента, полученный от
программы EasyECG Rest -->
      <PAT_FULL_NAME></PAT_FULL_NAME>
      <PAT_LAST_NAME>Smith</PAT_LAST_NAME>
      <PAT_FIRST_NAME>John</PAT_FIRST_NAME>
      <PAT_MIDDLE_NAME>L</PAT_MIDDLE_NAME>
      <PAT_SEX>M</PAT_SEX>
      <PAT_BIRTH_DATE>12.12.1963</PAT_BIRTH_DATE>
      <PAT_AGE>45</PAT_AGE>
      <PAT_PROFESSION></PAT_PROFESSION>
      <PAT_CITY></PAT_CITY>
      <PAT_REGION></PAT_REGION>
      <PAT_ZIP></PAT_ZIP>
```

```
<PAT_ADDRESS></PAT_ADDRESS>
<PAT_PHONE></PAT_PHONE>
<PAT_WEIGHT></PAT_WEIGHT>
<PAT_WEIGHT_UNITS></PAT_WEIGHT_UNITS>
<PAT_HEIGHT></PAT_HEIGHT>
<PAT_HEIGHT_UNITS></PAT_HEIGHT_UNITS>
<PAT_SYST></PAT_SYST>
<PAT_DIAST></PAT_DIAST>
<PAT_NOTES></PAT_NOTES>
</PATIENT_DATA>
<EXAM_DATA>
  <EXAM_TYPE>ECG</EXAM_TYPE>
  <EXAM_DB_ID>4123</EXAM_DB_ID>
  <EXAM_DATE_TIME>24.08.2009 19:49:42</EXAM_DATE_TIME><!-- Дата и
время записи сигнала ЭКГ. -->
  <EXAM_NUMBER>1</EXAM_NUMBER>
  <EXAM_WEIGHT></EXAM_WEIGHT>
  <EXAM_WEIGHT_UNITS></EXAM_WEIGHT_UNITS>
  <EXAM_HEIGHT></EXAM_HEIGHT>
  <EXAM_HEIGHT_UNITS></EXAM_HEIGHT_UNITS>
  <EXAM_SYST></EXAM_SYST>
  <EXAM_DIAST></EXAM_DIAST>
  <EXAM_MEDICATIONS></EXAM_MEDICATIONS>
  <EXAM_SUMMARY></EXAM_SUMMARY>
  <EXAM_DOCTOR></EXAM_DOCTOR>
  <EXAM_OPERATOR></EXAM_OPERATOR>
  <EXAM_HISTORY></EXAM_HISTORY>
  <EXAM_ANNOTATION></EXAM_ANNOTATION>
  <EXAM_INTERPRETATION>ЧСС 80 уд. в минуту.
  Рубцовое поражение миокарда нижней локализации
  </EXAM_INTERPRETATION>
  <EXAM_FILE>C:\Data\D2900B07.1</EXAM_FILE>
</EXAM_DATA>
</EXAMINATION>
<ERROR_CODE>0</ERROR_CODE><!-- Код ошибки: 0 - успех, 1 - неудача. -
-->
</NOTIFICATION>
```


4. Открытие переданной МИС ЭКГ в программе *EasyECG Rest*

В любой момент МИС может открыть программу *EasyECG Rest* с конкретной записью ЭКГ. Это можно сделать либо указав идентификатор ЭКГ-исследования в базе данных программы *EasyECG Rest*, либо передав файл формата ECG.

Для этого необходимо поместить следующий XML-файл в каталоге для входящих файлов:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<REQUEST Type="EXAM_OPEN">
  <OPEN_METHOD>by_file</OPEN_METHOD>
  <EXAM_ID></EXAM_ID>
  <EXAM_FILE>C:\Test_Exam_1_1.ecg</EXAM_FILE>
  <EXAM_FILE_FORMAT>ECG</EXAM_FILE_FORMAT>
  <DO_IMPORT>FALSE</DO_IMPORT>
  <OPEN_IN_NEW_WINDOW>TRUE</OPEN_IN_NEW_WINDOW>
</REQUEST>
```

Здесь:

<OPEN_METHOD> - способ открытия файла (**by_file** – открывается переданный ECG-файл и в случае необходимости добавляется в БД программы, **by_id** – открывается файл из БД программы с соответствующим идентификатором).

<EXAM_ID> - идентификатор ЭКГ в БД программы. Заполняется только для метода открытия ЭКГ **by_id**.

<EXAM_FILE> - полный путь к ECG-файлу.

<DO_IMPORT> - не используется.

<OPEN_IN_NEW_WINDOW> - TRUE или FALSE. Открывать исследование в новом подокне программы, сохраняя открытыми все прежде открытые ЭКГ, или в текущем открытом окне.

5. Ответы программы *EasyECG Rest*

После передачи данных пациента из МИС в программу *EasyECG Rest* в каталоге для исходящих файлов создается ответ в виде XML-файла с тем же именем, что и у входящего файла. Ответ повторяет переданные сведения о пациенте, а также содержит информацию об ошибке или ее отсутствии.

Формат ответа:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<NOTIFICATION TYPE="PATIENT_ADD">
  <PATIENT_DATA XML_VERSION="1.0">
    <PAT_DB_ID>6</PAT_DB_ID>
    <PAT_CODE>2000</PAT_CODE>
    <PAT_FULL_NAME></PAT_FULL_NAME>
    <PAT_LAST_NAME>Васин</PAT_LAST_NAME>
    <PAT_FIRST_NAME>Петр</PAT_FIRST_NAME>
    <PAT_MIDDLE_NAME>Иванович</PAT_MIDDLE_NAME>
    <PAT_SEX>M</PAT_SEX>
    <PAT_BIRTH_DATE>12.01.1971</PAT_BIRTH_DATE>
    <PAT_AGE>38</PAT_AGE>
    <PAT_PROFESSION>Profession</PAT_PROFESSION>
    <PAT_CITY>City</PAT_CITY>
    <PAT_REGION>Region</PAT_REGION>
    <PAT_ZIP>Zip</PAT_ZIP>
    <PAT_ADDRESS>Address</PAT_ADDRESS>
    <PAT_PHONE>Phone</PAT_PHONE>
    <PAT_WEIGHT>80</PAT_WEIGHT>
    <PAT_WEIGHT_UNITS>WU</PAT_WEIGHT_UNITS>
    <PAT_HEIGHT>180</PAT_HEIGHT>
    <PAT_HEIGHT_UNITS>HU</PAT_HEIGHT_UNITS>
    <PAT_SYST>120</PAT_SYST>
    <PAT_DIAST>80</PAT_DIAST>
    <PAT_NOTES>Notes</PAT_NOTES>
  </PATIENT_DATA>
  <ERROR_CODE>0</ERROR_CODE>
</NOTIFICATION>
```

Коды ошибок:

- -1 – общая ошибка
- 00 – нет ошибки
- 01 – отсутствует тег "REQUEST"
- 02 – неизвестная команда
- 03 – нет информации о пациента
- 04 – не определен код пациента
- 05 – тег "DO_EXAM" не найден
- 06 – не все теги определены
- 07 – исследование с заданным кодом не найдено в БД AtesMedica
- 08 – конфликт кода пациента (пациент с таким кодом есть в базе и пользователь не смог выбрать / не выбрал пациента)

Ошибка чтения файла

Исходный файл не может быть прочитан (возможно, не XML-файл).

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>  
<NOTIFICATION TYPE="ERROR_READ_FILE">  
  <FILE_NAME>AAA.XML</FILE_NAME>  
  <ERROR_CODE>-1</ERROR_CODE>  
</NOTIFICATION>
```

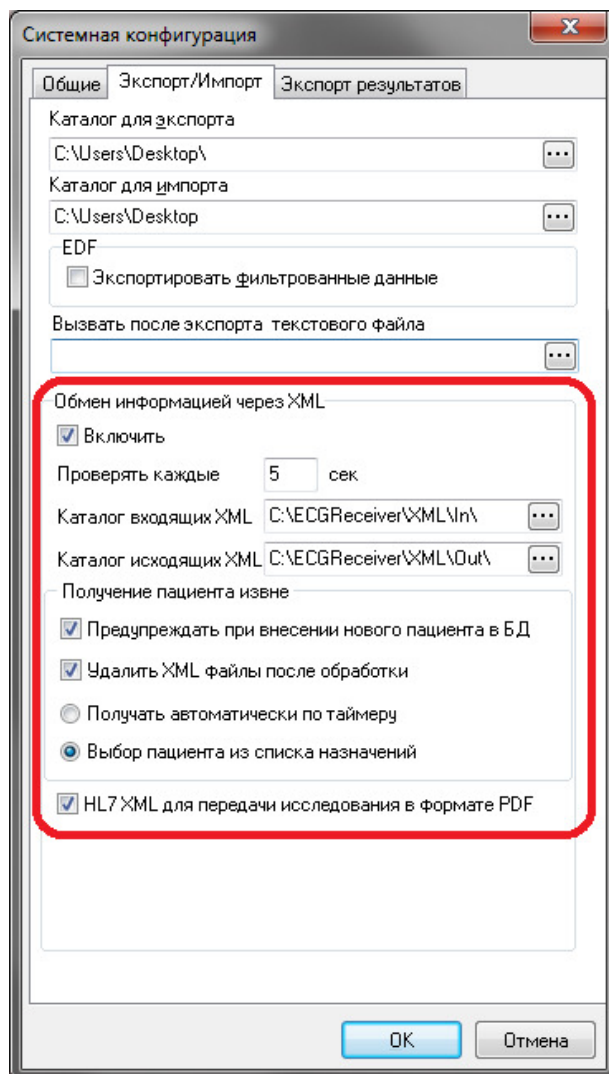
Ошибка при разборе файла

Файл XML не содержит определенные протоколом команды.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>  
<NOTIFICATION TYPE="ERROR_PARSE_FILE">  
  <FILE_NAME>AAA.XML</FILE_NAME>  
  <ERROR_CODE>03</ERROR_CODE>  
</NOTIFICATION>
```

6. Настройки программы *EasyECG Rest*

Для включения режима XML Remote в программе *EasyECG Rest* необходимо зайти в меню **Конфигурация \ Система \ вкладка Экспорт/Импорт**, включить обмен информацией через XML, настроить путь к каталогам для входящих и исходящих XML-файлов, а также период их проверки:

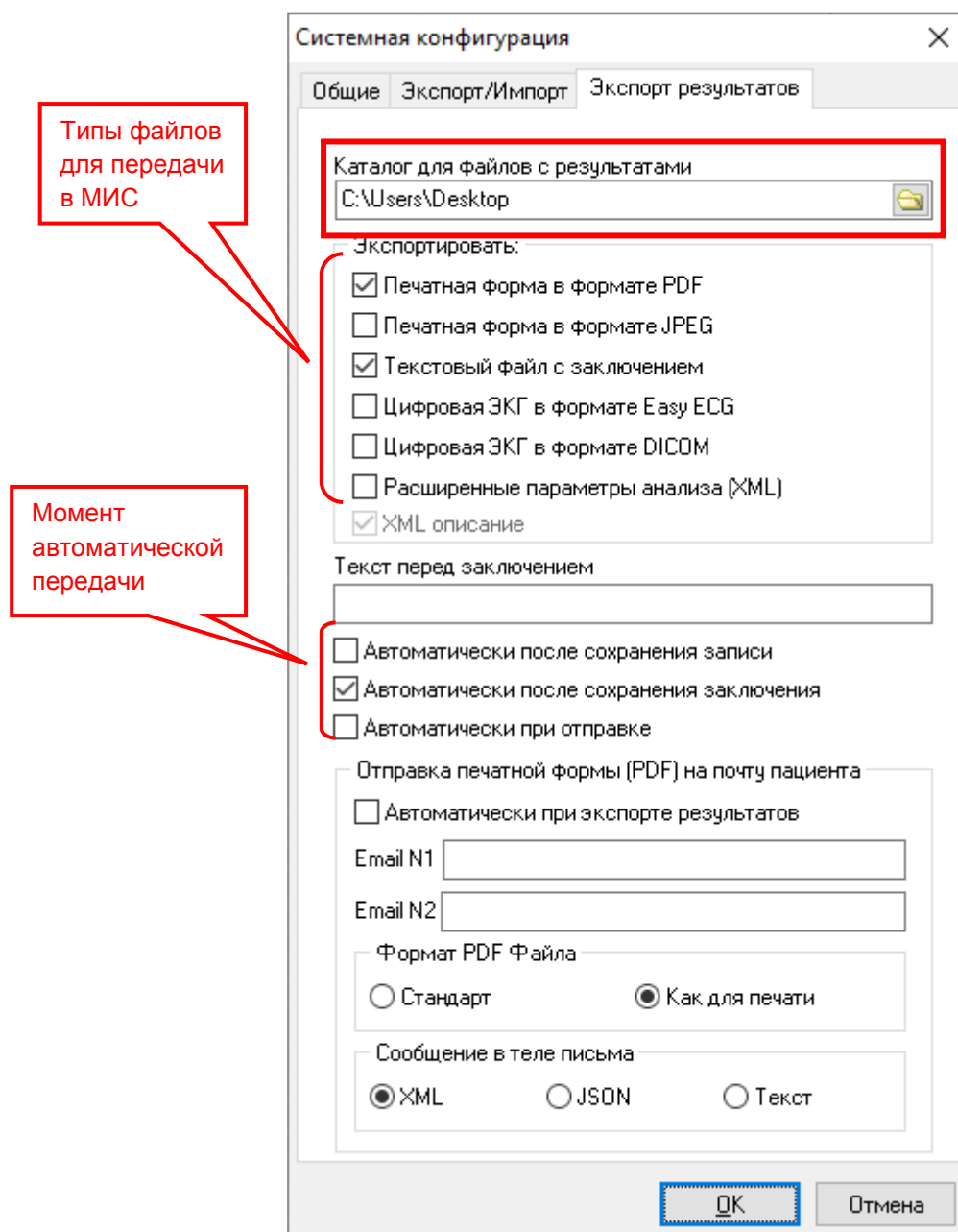


Здесь же можно настроить некоторые опции интеграции:

- Если отметить чек-бокс **Предупреждать при внесении нового пациента в БД**, то после обработки *xml*-файла с данными пациента программа выдаст окно, сообщаемое, что пациент успешно добавлен в базу.
- В зависимости от стратегии работы с конкретной МИС может использоваться настройка **Удалить XML файлы после обработки**, которая удаляет *xml*-файл с данными пациента после его добавления в базу данных программы.
- Если выбрана опция **Получать автоматически по таймеру**, то все переданные из МИС пациенты будут автоматически в реальном времени добавляться в базу данных программы. При совпадении уникальных кодов пациента вновь пришедшие данные считаются приоритетными и заменяют собой прежние данные.
- Если выбрана опция **Выбор пациента из списка назначений**, то при нажатии в списке пациентов кнопки **Назначения** будет отображен список всех переданных из МИС пациентов, упорядоченный по времени создания назначений — самые

последние добавленные из МИС пациенты расположены в начале списка. После выбора любого из переданных пациентов сразу же начинается прием его электрокардиограммы.

Для настройки вида результатов исследования, передаваемых в МИС, и момента автоматической передачи необходимо зайти в меню **Конфигурация \ Система \ вкладка Экспорт результатов** программы **EasyECG Rest**:



Вид и количество печатных форм в форматах PDF и JPEG задаются в меню **Конфигурация \ Печать**.

Текст врачебного заключения сохраняется в текстовом файле TXT.

Чтобы настроить, будет ли программа **EasyECG Rest** ожидать ответа от МИС с сообщением о статусе сохранения данных, необходимо в файле **Ht_ecg.ini** выставить значение следующего параметра (значение по умолчанию – 0, ответ МИС не ожидается):

```
[ATES Common]  
XML Wait MIS Error Code=1
```

Чтобы настроить время ожидания ответа от МИС, необходимо в файле **Ht_ecg.ini** выставить значение следующего параметра в секундах (значение по умолчанию – 15 секунд).

```
[ATES Common]  
MIS Timeout=30
```

7. Формат файла с расширенными параметрами анализа (XML)

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<ANALYSIS_DATA XML_VERSION="1.0" TYPE="ANALYSIS_DATA">
  <VERSION>1</VERSION> <!-- номер версии формата файла/анализа -->
  <EXAM_DB_ID>4729</EXAM_DB_ID>
  <AUTO_GEN>0</AUTO_GEN> <!-- результат «автомата»? -->
  <MIN_RR>813</MIN_RR> <!-- минимальный RR-интервал (в мс) -->
  <MAX_RR>857</MAX_RR> <!-- максимальный RR-интервал (в мс) -->
  <MEAN_RR>835</MEAN_RR> <!-- средний RR-интервал (в мс) -->
  <NUM_RR>10</NUM_RR> <!-- количество RR-интервалов -->
  <HR>71</HR> <!-- ЧСС (уд/мин) -->
  <DOCTOR_LEVEL>1</DOCTOR_LEVEL> <!-- «уровень» врача 1-эксперт, 2-
«новичок», 0-неизвестно -->

  <!-- временные интервалы QRS-комплекса (в мс) -->
  <PQ_DUR>144.531250</PQ_DUR>
  <QT_DUR>408.203125</QT_DUR>
  <QTC_DUR>445.616028</QTC_DUR>
  <QTC_FORMULA>1</QTC_FORMULA> <!-- Формула расчета QTc: 0-Hodges, 1-
Bazett, 2-Fredericia, 3-Framingham -->
  <P_DUR>109.375000</P_DUR>
  <QRS_DUR>87.890625</QRS_DUR>

  <!-- углы наклона осей (в °) -->
  <P_AXE>-31.542631</P_AXE>
  <QRS_AXE>47.760063</QRS_AXE>
  <T_AXE>19.306543</T_AXE>

  <!-- критерии -->
  <CORN_MULT>139</CORN_MULT> <!-- Корнельское произведение -->
  <CORN_VOLT>1.581676</CORN_VOLT> <!-- Корнельский вольтаж -->
  <SOK_LYON>2.819493</SOK_LYON> <!-- Критерий Соколова-Лайона -->
  <QT_VARIATION>0.000000</QT_VARIATION> <!-- Дисперсия QTc -->

  <!-- Коды синдромальных заключений, автоматического и врачебного -->
  <!-- Подробнее см. ниже -->
  <SYNDROMES_AUTO>[] 00A [SIN] 013A [] 122A 131A [LAE] 24C [LBB] 44A
46A [AMI] 31CU</SYNDROMES_AUTO>
  <SYNDROMES_DOC>[SIN] 013 [LAE] 24 [LBB] 44 46 [AMI]
31</SYNDROMES_DOC>

  <!-- Расширенные параметры -->
  <ANALYSIS_EXT_DATA XML_VERSION="1.0" TYPE="ANALYSIS_EXT_DATA">
    <VERSION>1</VERSION> <!-- номер версии формата файла/анализа -->
    <EXAM_DB_ID>4729</EXAM_DB_ID>

    <!-- амплитуды по отведениям, в мВ -->
    <ANALYSIS_EXT_DATA_AMP>
      <AUTO_GEN>0</AUTO_GEN> <!-- результат «автомата»? -->
      <CHAN_MASK>4095</CHAN_MASK> <!-- битовая маска каналов (1-й бит
- отведения I, ... , 12-й бит - отведение V6) -->
```

<!-- амплитуда P-волны по отведениям -->

```
<P_I>0.071530</P_I>
<P_II>0.000000</P_II>
<P_III>-0.077583</P_III>
<P_AVR>-0.039532</P_AVR>
<P_AVL>0.074940</P_AVL>
<P_AVF>-0.045387</P_AVF>
<P_V1>0.020619</P_V1>
<P_V2>0.071547</P_V2>
<P_V3>0.052064</P_V3>
<P_V4>-0.027842</P_V4>
<P_V5>-0.020865</P_V5>
<P_V6>0.024883</P_V6>
```

<!-- амплитуда P'-волны по отведениям -->

```
<P_PRIME_I>0.000000</P_PRIME_I>
<P_PRIME_II>0.000000</P_PRIME_II>
<P_PRIME_III>0.000000</P_PRIME_III>
<P_PRIME_AVR>0.000000</P_PRIME_AVR>
<P_PRIME_AVL>0.000000</P_PRIME_AVL>
<P_PRIME_AVF>0.000000</P_PRIME_AVF>
<P_PRIME_V1>-0.035555</P_PRIME_V1>
<P_PRIME_V2>0.000000</P_PRIME_V2>
<P_PRIME_V3>0.000000</P_PRIME_V3>
<P_PRIME_V4>0.000000</P_PRIME_V4>
<P_PRIME_V5>0.000000</P_PRIME_V5>
<P_PRIME_V6>0.000000</P_PRIME_V6>
```

<!-- амплитуда зубца Q по отведениям -->

```
<Q_I>0.000000</Q_I>
<Q_II>-0.053801</Q_II>
<Q_III>-0.056920</Q_III>
<Q_AVR>0.000000</Q_AVR>
<Q_AVL>0.000000</Q_AVL>
<Q_AVF>-0.055361</Q_AVF>
<Q_V1>0.000000</Q_V1>
<Q_V2>0.000000</Q_V2>
<Q_V3>0.000000</Q_V3>
<Q_V4>0.000000</Q_V4>
<Q_V5>-0.056920</Q_V5>
<Q_V6>-0.103704</Q_V6>
```

<!-- амплитуда зубца R по отведениям -->

```
<R_I>0.804678</R_I>
<R_II>1.210916</R_II>
<R_III>0.441326</R_III>
<R_AVR>0.031579</R_AVR>
<R_AVL>0.212866</R_AVL>
<R_AVF>0.823002</R_AVF>
<R_V1>0.318908</R_V1>
<R_V2>0.892398</R_V2>
<R_V3>0.838986</R_V3>
<R_V4>0.589474</R_V4>
<R_V5>1.616374</R_V5>
```


<R_V6>1.578168</R_V6>

<!-- амплитуда зубца S по отведениям -->

<S_I>0.000000</S_I>
<S_II>0.000000</S_II>
<S_III>0.000000</S_III>
<S_AVR>-1.009357</S_AVR>
<S_AVL>-0.024172</S_AVL>
<S_AVF>0.000000</S_AVF>
<S_V1>-1.203119</S_V1>
<S_V2>-1.982846</S_V2>
<S_V3>-1.368811</S_V3>
<S_V4>-0.417154</S_V4>
<S_V5>-0.113060</S_V5>
<S_V6>0.000000</S_V6>

<!-- амплитуда зубца R' по отведениям -->

<R_PRIME_I>0.000000</R_PRIME_I>
<R_PRIME_II>0.000000</R_PRIME_II>
<R_PRIME_III>0.000000</R_PRIME_III>
<R_PRIME_AVR>0.000000</R_PRIME_AVR>
<R_PRIME_AVL>0.000000</R_PRIME_AVL>
<R_PRIME_AVF>0.000000</R_PRIME_AVF>
<R_PRIME_V1>0.000000</R_PRIME_V1>
<R_PRIME_V2>0.000000</R_PRIME_V2>
<R_PRIME_V3>0.000000</R_PRIME_V3>
<R_PRIME_V4>0.000000</R_PRIME_V4>
<R_PRIME_V5>0.000000</R_PRIME_V5>
<R_PRIME_V6>0.000000</R_PRIME_V6>

<!-- амплитуда зубца S' по отведениям -->

<S_PRIME_I>0.000000</S_PRIME_I>
<S_PRIME_II>0.000000</S_PRIME_II>
<S_PRIME_III>0.000000</S_PRIME_III>
<S_PRIME_AVR>0.000000</S_PRIME_AVR>
<S_PRIME_AVL>0.000000</S_PRIME_AVL>
<S_PRIME_AVF>0.000000</S_PRIME_AVF>
<S_PRIME_V1>0.000000</S_PRIME_V1>
<S_PRIME_V2>0.000000</S_PRIME_V2>
<S_PRIME_V3>0.000000</S_PRIME_V3>
<S_PRIME_V4>0.000000</S_PRIME_V4>
<S_PRIME_V5>0.000000</S_PRIME_V5>
<S_PRIME_V6>0.000000</S_PRIME_V6>

<!-- амплитуда T-волны по отведениям -->

<T_I>0.063762</T_I>
<T_II>-0.093624</T_II>
<T_III>-0.044213</T_III>
<T_AVR>-0.078174</T_AVR>
<T_AVL>0.000000</T_AVL>
<T_AVF>-0.070576</T_AVF>
<T_V1>0.120309</T_V1>
<T_V2>0.267331</T_V2>
<T_V3>0.239793</T_V3>
<T_V4>0.140240</T_V4>

<T_V5>0.119782</T_V5>
<T_V6>-0.110475</T_V6>

<!-- амплитуда T'-волны по отведениям -->

<T_PRIME_I>0.000000</T_PRIME_I>
<T_PRIME_II>0.000000</T_PRIME_II>
<T_PRIME_III>0.000000</T_PRIME_III>
<T_PRIME_AVR>0.000000</T_PRIME_AVR>
<T_PRIME_AVL>0.000000</T_PRIME_AVL>
<T_PRIME_AVF>0.060334</T_PRIME_AVF>
<T_PRIME_V1>0.000000</T_PRIME_V1>
<T_PRIME_V2>0.000000</T_PRIME_V2>
<T_PRIME_V3>0.000000</T_PRIME_V3>
<T_PRIME_V4>0.000000</T_PRIME_V4>
<T_PRIME_V5>0.000000</T_PRIME_V5>
<T_PRIME_V6>0.100102</T_PRIME_V6>

<!-- амплитуда точки STj по отведениям -->

<STJ_I>-0.038596</STJ_I>
<STJ_II>-0.043275</STJ_II>
<STJ_III>-0.005068</STJ_III>
<STJ_AVR>0.041715</STJ_AVR>
<STJ_AVL>-0.017154</STJ_AVL>
<STJ_AVF>-0.024561</STJ_AVF>
<STJ_V1>0.035867</STJ_V1>
<STJ_V2>0.033138</STJ_V2>
<STJ_V3>0.000000</STJ_V3>
<STJ_V4>-0.042885</STJ_V4>
<STJ_V5>-0.057310</STJ_V5>
<STJ_V6>-0.059649</STJ_V6>

<!-- амплитуда точки STj+80 по отведениям -->

<STJ80_I>-0.051462</STJ80_I>
<STJ80_II>-0.079532</STJ80_II>
<STJ80_III>-0.028460</STJ80_III>
<STJ80_AVR>0.066667</STJ80_AVR>
<STJ80_AVL>-0.011696</STJ80_AVL>
<STJ80_AVF>-0.053801</STJ80_AVF>
<STJ80_V1>0.102534</STJ80_V1>
<STJ80_V2>0.122027</STJ80_V2>
<STJ80_V3>0.062378</STJ80_V3>
<STJ80_V4>-0.028850</STJ80_V4>
<STJ80_V5>-0.098246</STJ80_V5>
<STJ80_V6>-0.092008</STJ80_V6>

<!-- наклон ST по отведениям, мВ/сек -->

<SLOPE_I>-0.160819</SLOPE_I>
<SLOPE_II>-0.453216</SLOPE_II>
<SLOPE_III>-0.292398</SLOPE_III>
<SLOPE_AVR>0.311891</SLOPE_AVR>
<SLOPE_AVL>0.068226</SLOPE_AVL>
<SLOPE_AVF>-0.365497</SLOPE_AVF>
<SLOPE_V1>0.833333</SLOPE_V1>
<SLOPE_V2>1.111111</SLOPE_V2>
<SLOPE_V3>0.779727</SLOPE_V3>

```
<SLOPE_V4>0.175439</SLOPE_V4>
<SLOPE_V5>-0.511696</SLOPE_V5>
<SLOPE_V6>-0.404483</SLOPE_V6>

<!-- тип QRS по отведениям -->
<QRS_TYPE_I>R</QRS_TYPE_I>
<QRS_TYPE_II>qR</QRS_TYPE_II>
<QRS_TYPE_III>qR</QRS_TYPE_III>
<QRS_TYPE_AVR>rS</QRS_TYPE_AVR>
<QRS_TYPE_AVL>rS</QRS_TYPE_AVL>
<QRS_TYPE_AVF>qR</QRS_TYPE_AVF>
<QRS_TYPE_V1>RS</QRS_TYPE_V1>
<QRS_TYPE_V2>RS</QRS_TYPE_V2>
<QRS_TYPE_V3>RS</QRS_TYPE_V3>
<QRS_TYPE_V4>RS</QRS_TYPE_V4>
<QRS_TYPE_V5>qRs</QRS_TYPE_V5>
<QRS_TYPE_V6>qR</QRS_TYPE_V6>
</ANALYSIS_EXT_DATA_AMP>

<!-- длительности по отведениям, в мс -->
<ANALYSIS_EXT_DATA_DUR>
  <AUTO_GEN>0</AUTO_GEN> <!-- результат «автомата»? -->
  <CHAN_MASK>4095</CHAN_MASK> <!-- битовая маска каналов (1-й бит
- отведений I, ... , 12-й бит - отведение V6) -->

<!-- длительность P-волны по отведениям -->
<P_I>109.375000</P_I>
<P_II>0.000000</P_II>
<P_III>109.375000</P_III>
<P_AVR>109.375000</P_AVR>
<P_AVL>109.375000</P_AVL>
<P_AVF>109.375000</P_AVF>
<P_V1>46.875000</P_V1>
<P_V2>109.375000</P_V2>
<P_V3>109.375000</P_V3>
<P_V4>109.375000</P_V4>
<P_V5>109.375000</P_V5>
<P_V6>109.375000</P_V6>

<!-- длительность P'-волны по отведениям -->
<P_PRIME_I>0.000000</P_PRIME_I>
<P_PRIME_II>0.000000</P_PRIME_II>
<P_PRIME_III>0.000000</P_PRIME_III>
<P_PRIME_AVR>0.000000</P_PRIME_AVR>
<P_PRIME_AVL>0.000000</P_PRIME_AVL>
<P_PRIME_AVF>0.000000</P_PRIME_AVF>
<P_PRIME_V1>62.500000</P_PRIME_V1>
<P_PRIME_V2>0.000000</P_PRIME_V2>
<P_PRIME_V3>0.000000</P_PRIME_V3>
<P_PRIME_V4>0.000000</P_PRIME_V4>
<P_PRIME_V5>0.000000</P_PRIME_V5>
<P_PRIME_V6>0.000000</P_PRIME_V6>

<!-- длительность зубца Q по отведениям -->
<Q_I>0.000000</Q_I>
```

```
<Q_II>21.484375</Q_II>  
<Q_III>25.390625</Q_III>  
<Q_AVR>0.000000</Q_AVR>  
<Q_AVL>0.000000</Q_AVL>  
<Q_AVF>23.437500</Q_AVF>  
<Q_V1>0.000000</Q_V1>  
<Q_V2>0.000000</Q_V2>  
<Q_V3>0.000000</Q_V3>  
<Q_V4>0.000000</Q_V4>  
<Q_V5>21.484375</Q_V5>  
<Q_V6>23.437500</Q_V6>
```

<!-- длительность зубца R по отведениям -->

```
<R_I>89.843750</R_I>  
<R_II>70.312500</R_II>  
<R_III>66.406250</R_III>  
<R_AVR>21.484375</R_AVR>  
<R_AVL>64.453125</R_AVL>  
<R_AVF>68.359375</R_AVF>  
<R_V1>31.250000</R_V1>  
<R_V2>33.203125</R_V2>  
<R_V3>35.156250</R_V3>  
<R_V4>52.734375</R_V4>  
<R_V5>42.968750</R_V5>  
<R_V6>68.359375</R_V6>
```

<!-- длительность зубца S по отведениям -->

```
<S_I>0.000000</S_I>  
<S_II>0.000000</S_II>  
<S_III>0.000000</S_III>  
<S_AVR>70.312500</S_AVR>  
<S_AVL>27.343750</S_AVL>  
<S_AVF>0.000000</S_AVF>  
<S_V1>60.546875</S_V1>  
<S_V2>58.593750</S_V2>  
<S_V3>56.640625</S_V3>  
<S_V4>39.062500</S_V4>  
<S_V5>29.296875</S_V5>  
<S_V6>0.000000</S_V6>
```

<!-- длительность зубца R' по отведениям -->

```
<R_PRIME_I>0.000000</R_PRIME_I>  
<R_PRIME_II>0.000000</R_PRIME_II>  
<R_PRIME_III>0.000000</R_PRIME_III>  
<R_PRIME_AVR>0.000000</R_PRIME_AVR>  
<R_PRIME_AVL>0.000000</R_PRIME_AVL>  
<R_PRIME_AVF>0.000000</R_PRIME_AVF>  
<R_PRIME_V1>0.000000</R_PRIME_V1>  
<R_PRIME_V2>0.000000</R_PRIME_V2>  
<R_PRIME_V3>0.000000</R_PRIME_V3>  
<R_PRIME_V4>0.000000</R_PRIME_V4>  
<R_PRIME_V5>0.000000</R_PRIME_V5>  
<R_PRIME_V6>0.000000</R_PRIME_V6>
```

<!-- длительность зубца S' по отведениям -->

```

<S_PRIME_I>0.000000</S_PRIME_I>
<S_PRIME_II>0.000000</S_PRIME_II>
<S_PRIME_III>0.000000</S_PRIME_III>
<S_PRIME_AVR>0.000000</S_PRIME_AVR>
<S_PRIME_AVL>0.000000</S_PRIME_AVL>
<S_PRIME_AVF>0.000000</S_PRIME_AVF>
<S_PRIME_V1>0.000000</S_PRIME_V1>
<S_PRIME_V2>0.000000</S_PRIME_V2>
<S_PRIME_V3>0.000000</S_PRIME_V3>
<S_PRIME_V4>0.000000</S_PRIME_V4>
<S_PRIME_V5>0.000000</S_PRIME_V5>
<S_PRIME_V6>0.000000</S_PRIME_V6>

<!-- длительность T-волны по отведениям -->
<T_I>177.734375</T_I>
<T_II>177.734375</T_II>
<T_III>177.734375</T_III>
<T_AVR>177.734375</T_AVR>
<T_AVL>0.000000</T_AVL>
<T_AVF>72.265625</T_AVF>
<T_V1>177.734375</T_V1>
<T_V2>177.734375</T_V2>
<T_V3>177.734375</T_V3>
<T_V4>177.734375</T_V4>
<T_V5>177.734375</T_V5>
<T_V6>72.265625</T_V6>

<!-- длительность T'-волны по отведениям -->
<T_PRIME_I>0.000000</T_PRIME_I>
<T_PRIME_II>0.000000</T_PRIME_II>
<T_PRIME_III>0.000000</T_PRIME_III>
<T_PRIME_AVR>0.000000</T_PRIME_AVR>
<T_PRIME_AVL>0.000000</T_PRIME_AVL>
<T_PRIME_AVF>105.468750</T_PRIME_AVF>
<T_PRIME_V1>0.000000</T_PRIME_V1>
<T_PRIME_V2>0.000000</T_PRIME_V2>
<T_PRIME_V3>0.000000</T_PRIME_V3>
<T_PRIME_V4>0.000000</T_PRIME_V4>
<T_PRIME_V5>0.000000</T_PRIME_V5>
<T_PRIME_V6>105.468750</T_PRIME_V6>
</ANALYSIS_EXT_DATA_DUR>
</ANALYSIS_EXT_DATA>

<!-- Расширенные параметры для ортогональных отведений -->
<ANALYSIS_ORTH_DATA XML_VERSION="1.0" TYPE="ANALYSIS_ORTH_DATA">
  <VERSION>1</VERSION> <!-- номер версии формата файла/анализа -->
  <EXAM_DB_ID>4729</EXAM_DB_ID>
  <AUTO_GEN>0</AUTO_GEN> <!-- результат «автомата»? -->

  <!-- амплитуды по отведениям, в мВ -->
  <ANALYSIS_ORTH_DATA_AMP>
    <!-- амплитуда P-волны по отведениям -->
    <P_X>0.071530</P_X>
    <P_Y>0.000000</P_Y>
    <P_Z>-0.077583</P_Z>
  
```

```
<!-- амплитуда P'-волны по отведениям -->
<P_PRIME_X>0.000000</P_PRIME_X>
<P_PRIME_Y>0.000000</P_PRIME_Y>
<P_PRIME_Z>0.000000</P_PRIME_Z>

<!-- амплитуда зубца Q по отведениям -->
<Q_X>0.000000</Q_X>
<Q_Y>-0.053801</Q_Y>
<Q_Z>-0.056920</Q_Z>

<!-- амплитуда зубца R по отведениям -->
<R_X>0.804678</R_X>
<R_Y>1.210916</R_Y>
<R_Z>0.441326</R_Z>

<!-- амплитуда зубца S по отведениям -->
<S_X>0.000000</S_X>
<S_Y>0.000000</S_Y>
<S_Z>0.000000</S_Z>

<!-- амплитуда зубца R' по отведениям -->
<R_PRIME_X>0.000000</R_PRIME_X>
<R_PRIME_Y>0.000000</R_PRIME_Y>
<R_PRIME_Z>0.000000</R_PRIME_Z>

<!-- амплитуда зубца S' по отведениям -->
<S_PRIME_X>0.000000</S_PRIME_X>
<S_PRIME_Y>0.000000</S_PRIME_Y>
<S_PRIME_Z>0.000000</S_PRIME_Z>

<!-- амплитуда T-волны по отведениям -->
<T_X>0.063762</T_X>
<T_Y>-0.093624</T_Y>
<T_Z>-0.044213</T_Z>

<!-- амплитуда T'-волны по отведениям -->
<T_PRIME_X>0.000000</T_PRIME_X>
<T_PRIME_Y>0.000000</T_PRIME_Y>
<T_PRIME_Z>0.000000</T_PRIME_Z>

<!-- амплитуда точки STj по отведениям -->
<STJ_X>-0.038596</STJ_X>
<STJ_Y>-0.043275</STJ_Y>
<STJ_Z>-0.005068</STJ_Z>

<!-- амплитуда точки STj+80 по отведениям -->
<STJ80_X>-0.051462</STJ80_X>
<STJ80_Y>-0.079532</STJ80_Y>
<STJ80_Z>-0.028460</STJ80_Z>

<!-- наклон ST по отведениям, мВ/сек -->
<SLOPE_X>-0.160819</SLOPE_X>
<SLOPE_Y>-0.453216</SLOPE_Y>
<SLOPE_Z>-0.292398</SLOPE_Z>
```

```
<!-- тип QRS по отведениям -->
  <QRS_TYPE_X>R</QRS_TYPE_X>
  <QRS_TYPE_Y>qR</QRS_TYPE_Y>
  <QRS_TYPE_Z>qR</QRS_TYPE_Z>
</ANALYSIS_ORTH_DATA_AMP>

<!-- длительности по отведениям, в мс -->
  <ANALYSIS_ORTH_DATA_DUR>
<!-- длительность P-волны по отведениям -->
  <P_X>109.375000</P_X>
  <P_Y>0.000000</P_Y>
  <P_Z>109.375000</P_Z>

<!-- длительность P'-волны по отведениям -->
  <P_PRIME_X>0.000000</P_PRIME_X>
  <P_PRIME_Y>0.000000</P_PRIME_Y>
  <P_PRIME_Z>0.000000</P_PRIME_Z>

<!-- длительность зубца Q по отведениям -->
  <Q_X>0.000000</Q_X>
  <Q_Y>21.484375</Q_Y>
  <Q_Z>25.390625</Q_Z>

<!-- длительность зубца R по отведениям -->
  <R_X>89.843750</R_X>
  <R_Y>70.312500</R_Y>
  <R_Z>66.406250</R_Z>

<!-- длительность зубца S по отведениям -->
  <S_X>0.000000</S_X>
  <S_Y>0.000000</S_Y>
  <S_Z>0.000000</S_Z>

<!-- длительность зубца R' по отведениям -->
  <R_PRIME_X>0.000000</R_PRIME_X>
  <R_PRIME_Y>0.000000</R_PRIME_Y>
  <R_PRIME_Z>0.000000</R_PRIME_Z>

<!-- длительность зубца S' по отведениям -->
  <S_PRIME_X>0.000000</S_PRIME_X>
  <S_PRIME_Y>0.000000</S_PRIME_Y>
  <S_PRIME_Z>0.000000</S_PRIME_Z>

<!-- длительность T-волны по отведениям -->
  <T_X>177.734375</T_X>
  <T_Y>177.734375</T_Y>
  <T_Z>177.734375</T_Z>

<!-- длительность T'-волны по отведениям -->
  <T_PRIME_X>0.000000</T_PRIME_X>
  <T_PRIME_Y>0.000000</T_PRIME_Y>
  <T_PRIME_Z>0.000000</T_PRIME_Z>
</ANALYSIS_ORTH_DATA_DUR>
```

```

<!-- Дополнительные параметры -->
<ANALYSIS_ORTH_DATA_MISC>
  <!--  $S_x+Q_z$ , в мВ -->
  <SxQz>0.018530</SxQz>
  <!--  $R_x+R_z$ , в мВ -->
  <RxRz>3.271530</RxRz>
  <!-- Длина макс. моментного вектора QRS, в мВ -->
  <maxQRS>2.561530</maxQRS>
  <!-- Длина интегрального вектора QRS, в мВ*сек -->
  <intQRS>81</intQRS>
  <!-- Пространственная площадь петли QRS в плоскости XYZ, в мВ2 -->
  <QRS_XYZ>1.404568</QRS_XYZ>
  <!-- Площадь петли QRS в горизонтальной плоскости XZ, в мВ2 -->
  <QRS_XZ>1.104568</QRS_XZ>
  <!-- Площадь петли QRS во фронтальной плоскости XY, в мВ2 -->
  <QRS_XY>0.544568</QRS_XY>
  <!-- Площадь петли QRS в сагиттальной плоскости YZ, в мВ2 -->
  <QRS_YZ>0.504568</QRS_YZ>
  <!-- Угол интегрального вектора T в горизонтальной плоскости XZ, в
  градусах -->
  <T_XZ>-87</T_XZ>
  <!-- Угол между интегральными векторами QRS и T, в градусах -->
  <QRS_T>100</QRS_T>
</ANALYSIS_ORTH_DATA_MISC>
</ANALYSIS_ORTH_DATA>
</ANALYSIS_DATA>

```

Коды синдромальных заключений.

Синдромы кодируются буквенно-цифровыми кодами, которые представляют собой расширенный вариант CSE-кодирования (список кодов см. в документе «Текущее кодирование с группами.docx»). Синдромы объединяются в более общие группы (с трехбуквенным кодом), которые могут быть найдены автоматически в текстовом врачебном заключении.

1. Формат строки с автоматически поставленными синдромами:

[трехбуквенный код группы синдромов или пусто] буквенно-цифровой код синдрома, входящего в эту группу, один или несколько

Пример: [] 00A [SIN] 013A [] 122A 131A [LAE] 24C [LBB] 44A 46A [AMI] 31CU

2. Формат строки с синдромами, найденными в текстовом врачебном заключении:

[трехбуквенный код группы синдромов] буквенно-цифровой код синдрома, входящего в эту группу, один или несколько, без букв

Пример: [SIN] 013 [LAE] 24 [LBB] 44 46 [AMI] 31