ПРОГРАММА РЕГИСТРАЦИИ И АНАЛИЗА РЕОГРАММЫ “WINREO”

версия 1.5
(руководство пользователя)

г. Санкт-Петербург
2010 г.

Содержание

Введение 8

Основные функции 10

1. Регистрация реограммы. 10

2. Визуальный анализ реограммы. 10

3. Автоматизированная обработка реограммы. 10

4. Оформление заключения. 10

5. Печать участков реограммы, результатов обработки и текста заключения. 10

6. Поддержка базы данных реограммы. 11

Быстрое начало 11

Архивирование данных 12

Гарантийные обязательства 13

Описание работы окон 15

1. Окно реограммы 15

1. Регистрация реограммы. 16
2. Поиск участка записи реограммы. 16
3. Сравнение двух участков записи реограммы. 16
4. Копирование содержимого окна в буфер обмена. 16
5. Выбор интервала для обработки 16
6. Обработка выбранного интервала. 17
7. Корректировка положения точек реограммы. 17
8. Исключение (включение) цикла реограммы из (в) последующей обработки. 18
9. Печать выбранного интервала реограммы 18
10. Удаление выбранного интервала. 18
11. Выбор канала. 19
12. Сравнение реограмм разных каналов 19
13. Измерение параметров выбранного канала. 19
14. Изменение параметров методики 19
15. Изменение скорости (горизонтального масштаба). 20
16. Изменение чувствительности (вертикального масштаба). 20
17. Изменение фильтра высокой частоты (ФВЧ). 20
18. Изменение фильтра низкой частоты (ФНЧ). 20
19. Включение (выключение) режекторного фильтра 50 (60) Гц. 20
20. Смещение изолинии канала. 20
21. Добавление, поиск и удаление меток пользователя. 21
22. Открытие окна усредненных реографических циклов 21
23. Открытие окна динамики реографических показателей 21
24. Открытие окна заключения врача 21

2. Окно Усредненных Реографических Циклов 22

3. Окно Динамики реографических показателей 24

4. Окно Заключения Врача 26

Описание работы панелей 28

1. Панель Инструментов. 28

2. Панель управления вводом 30

3. Линейка состояния 31
4. Панель управления предварительным просмотром 32
5. Панель Масштабов и Фильтров. 32
6. Панель имен каналов 33
7. Панель усредненных циклов реограммы. 33
Описание команд меню 34
1. Команда “Новый” (Меню “Файл”) 34
2. Команда “Открыть Файл Реограммы” (Меню “Файл”) 34
3. Команда “Открыть файл…” (Меню “Файл”) 34
4. Команда “Закрыть” (Меню “Файл”) 34
5. Команда “Сохранить” (Меню “Файл”) 35
6. Команда “Сохранить как” (Меню “Файл”) 35
7. Команда “Экспорт” (Меню “Файл”) 35
8. Команда “Печать” (Меню “Файл”) 36
9. Команда “Макет Страницы” (Меню “Файл”) 36
10. Команда “Предварительный просмотр” (Меню “Файл”) 36
11. Команда “Установка принтера” (Меню “Файл”) 36
12. Команды 1, 2, 3, 4 (Меню “Файл”) 36
13. Команда “Выход” (Меню “Файл”) 37
14. Команда “Вернуть” (Меню “Правка”) 37
15. Команда “Вырезать” (Меню “Правка”) 37
15. Команда “Копировать” (Меню “Правка”) 37
16. Команда “Вставить” (Меню “Правка”) 38
17. Команда “Удалить” (Меню “Правка”) 38
18. Команда “Выбрать Все” (Меню “Правка”) 38
19. Команда “Найти” (Меню “Правка”) 38
20. Команда “Заменить” (Меню “Правка”) 38
21. Команда “Найти Выделение” (Меню “Правка”) 38
21. Команда “Найти Фрагмент” (Меню “Правка”) 39
22. Команда “Список Интервалов” (Меню “Анализ”) 39
23. Команда “Добавить Метку” (Меню “Правка”) 39
24. Команда “Удалить Метку” (Меню “Правка”) 39
25. Команда “Карточка Пациента” (Меню “Правка”) 40
26. Команда “Базовые сопротивления” (Меню “Правка”) 40
27. Команда “Панели Инструментов, Стандартная” (Меню “Вид”) 40

28. Команда “Панели Инструментов, Управления Вводом” (Меню “Вид”) 40
29. Команда “Панели Инструментов, Масштабов и Фильтров” (Меню “Вид”) 40
30. Команда “Панели Инструментов, Изменить Стандартную” (Меню “Вид”) 40
31. Команда “Панели Инструментов, Изменить Панель Управления Вводом” (Меню “Вид”) 41
32. Команда “Линейка состояния” (Меню “Вид”) 41
33. Команда “Панель Имен Каналов” (Меню “Вид”) 41
34. Команда “Уменьшить Чувствительность” (Меню “Вид”) 41
35. Команда “Увеличить Чувствительность” (Меню “Вид”) 41
36. Команда “Уменьшить Скорость” (Меню “Вид”) 41
37. Команда “Увеличить Скорость ” (Меню “Вид”) 42
38. Команда “Изменить Параметры Методики” (Меню “Вид”) 42
39. Команда “Шрифт” (Меню “Формат”) 42
40. Команда “Абзац” (Меню “Формат”) 42
41. Команда “Ввод Реограммы” (Меню “Запись”) 42
42. Команда “Ввод Калибровки” (Меню “Запись”) 43
43. Команда “Запись Функциональной Пробы” (Меню “Запись”) 43
44. Команда “Приостановить Ввод Реограммы” (Меню “Запись”) 43
45. Команда “Закончить Ввод Реограммы” (Меню “Запись”) 44
46. Команда “Калибровка Усилителей” (Меню “Запись”) 44
47. Команда “Прокрутить в Конец” (Меню “Запись”) 44
48. Команда “Проиграть в Конец” (Меню “Запись”) 44
49. Команда “Проиграть в Начало” (Меню “Запись”) 45
50. Команда “Прокрутить в Начало” (Меню “Запись”) 45
51. Команда “Обработать Реограмму” (Меню “Анализ”) 45
52. Команда “Переместить N” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 45
53. Команда “Переместить O” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 45
54. Команда “Переместить Q” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 46
55. Команда “Переместить A1” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 46
56. Команда “Переместить A” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 46
57. Команда “Переместить M” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 46
58. Команда “Переместить B” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 46
59. Команда “Переместить I” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 46
60. Команда “Переместить D” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 47
61. Команда “Добавить начало волны” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 47
63. Команда “Удалить начало волны” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 47

64. Команда “Удалить разметку канала” (Всплывающее меню Окна Реограммы) 47
64. Команда “Окно Реограммы” (Меню “Анализ”) 47
65. Команда “Заключение Врача” (Меню “Анализ”) 48
66. Команда “Усредненные Циклы Реограммы” (Меню “Анализ”) 48
67. Команда “ Динамика Показателей Реограммы” (Меню “Анализ”) 48
68. Команда “Вставить Карточку Пациента” (Меню “Анализ”) 48
69. Команда “Вставить Показатели Реограммы” (Меню “Анализ”) 48
70. Команда “Вставить Шаблон Заключения” (Меню “Анализ”) 49
71. Команда “Сравнить реограммы” (Меню “Анализ”) 49
72. Команда “Установить Базу” (Меню “Настройка”) 49
73. Команда “Предпочтения.” (Меню “Настройка”) 49
74. Команда “Список Реографических Методик” (Меню “Настройка”) 49
75. Команда “Таблицы Нормального Кровяного Давления” (Меню “Настройка”) 49
76. Команда “Список Фрагментов” (Меню “Настройка”) 50
77. Команда “Список Меток” (Меню “Настройка”) 50
78. Команда “Список Шаблонов Заключений” (Меню “Настройка”) 50
79. Команда “Таблицы Нормативных Показателей” (Меню “Настройка”) 50
80. Команда “Формулировки Автоматического Заключения” (Меню “Настройка”) 50
81. Команда “Титул Организации” (Меню “Настройка”) 50
82. Команда “Конфигурация Оборудования” (Меню “Настройка”) 50
83. Команда “Расположить Каскадом” (Меню “Окна”) 50
84. Команда “Расположить по Горизонтали” (Меню “Окна”) 51
85. Команда “Расположить по Вертикали” (Меню “Окна”) 51
86. Команда “Упорядочить Иконки” (Меню “Окна”) 51
87. Команда “Разделить” (Меню “Окна”) 51
88. Команда 1, 2, … (Меню “Окна”) 51
89. Команда “Вызов Справки” (Меню “Помощь”) 51
90. Команда “О Программе” (Меню “Помощь”) 51
91. Команда “Справка по Контексту” (Меню “Помощь”) 52
92. Строка заголовка 52
93. Полосы прокрупки 52
94. Команда размер (Системное меню) 53
95. Команда размер (Системное меню) 53
96. Команда уменьшить (Системное меню) 53
97. Команда увеличить (Системное меню) 54

98. Команда следующее (Системное меню) 54
99. Команда предыдущее (Системное меню) 54
100. Команда закрыть (Системное меню) 54
101. Команда восстановить (Системное меню) 54
Описание работы диалоговых окон 55
1. Диалоговое окно “Карточка Пациента для Нового Исследования” 55
2. Диалоговое окно “База Обследований” 56
3. Диалоговое окно “Условие Поиска Записей” 58
4. Диалоговое окно “Архивирование Файла Данных” 60
5. Диалоговое окно “Копирование Файла Данных из Архива” 61
6. Диалоговое окно “Удаление Записи и Файла Данных из Базы” 61
7. Диалоговое окно “Добавление Файлов в Базу Данных” 62
8. Диалоговое окно “Добавление Файлов в Базу Данных” 63
9. Диалоговое окно “Открыть Файл” 63
10. Диалоговое окно “Сохранить Файл как” 64
11. Диалоговое окно “Экспорт реограммы” 65
12. Диалоговое окно “Печать” 66
13. Диалоговое окно “Процесс Печати” 67
14. Диалоговое окно “Макет страницы” 67
15. Диалоговое окно “Установка принтера” 68
16. Диалоговое окно “Найти” 68
18. Диалоговое окно “Выбор Фрагмента” 70
19. Диалоговое окно “Список Интервалов Реограммы” 71
20. Диалоговое окно “Редактирование Карточки Пациента” 72
21. Диалоговое окно “Базовые Сопротивления” 73
22. Диалоговое окно “Параметры Методики” 73
23. Диалоговое окно “Шрифт” 74
24. Диалоговое окно “Абзац” 75
25. Диалоговое окно “Калибровка Усилителей” 76
26. Диалоговое окно “Параметры Вставляемого Отчета” 76
27. Диалоговое окно “Список Шаблонов Заключений” 79
28. Диалоговое окно “Сравнение реограмм” 80
29. Диалоговое окно “Файл калибровки” 81
30. Диалоговое окно “Настройка Баз Данных: Базы исходных данных” 81
31. Диалоговое окно “Настройка Баз Данных: Список обследований” 82

32. Диалоговое окно “Настройка Баз Данных: Условие поиска” 83

33. Диалоговое окно “Выбор Каталога” 85

34 Диалоговое окно “Предпочтения: Ввод Реограммы” 86

35. Диалоговое окно “Предпочтения: Окно Реограммы” 87

36. Диалоговое окно “Предпочтения: Масштаб” 88

37. Диалоговое окно “Предпочтения: Печать” 89

38. Диалоговое окно “Выбор цвета” 90

39. Диалоговое окно “Список Реографических Методик” 91

40. Диалоговое окно “Каналы для ввода” 92

41. Диалоговое окно “Список Показателей” 92

42. Диалоговое окно “Таблица Нормативов Кровяного Давления” 93

43. Диалоговое окно “Список Имен Фрагментов” 95

44. Диалоговое окно “Список Меток” 96

45. Диалоговое окно “Список Шаблонов Заключений” 97

46. Диалоговое окно “Шаблон Заключения” 98

47. Диалоговое окно “Таблицы Нормативных Значений Показателей” 99

48. Диалоговое окно “Список Формулировок Автоматического Заключения” 101

49. Диалоговое окно “Выбор методики” 104

50. Диалоговое окно “Выбор канала” 104

51. Диалоговое окно “Выбор параметра” 105

52. Диалоговое окно “Настройка заключения врача” 105

53. Диалоговое окно “Название Организации” 106

54. Диалоговое окно “Установка Параметров Оборудования” 106

Приложения 107

Приложение 1. Расчетные формулы для показателей реограммы 107

1. Обозначения параметров характерных точек реограммы: 107
2. Таблица реографических показателей. 107
3. Таблица показателей тетраполярной грудной реограммы по Кубичеку 108
4. Таблица нормативных показателей тетраполярной грудной реограммы по Кубичеку 108
5. Таблица показателей интегральной реограммы тела по Тищенко 108
6. Отклонение реографических показателей от нормативных значений. 109
7. Отклонение реографических показателей тетраполярной грудной реограммы по Кубичеку от нормативных значений. 109

Приложение 2. Таблицы нормативных значений реограммы Содержание файла TABLES.RES (март 2001 г.) 110

Приложение 3. Словарь автоматического описания реограммы Содержание файла CRITER.RES (март 2001 г.) 116

Введение

Аппаратно-программный комплекс «МИЦАР-РЕО» предназначен для проведения реографических исследований: регистрации, обработки и анализа реограммы. В состав комплекса входят: 4-х канальный блок регистрации реограммы с дополнительным каналом регистрации электрокардиограммы (ЭКГ), набор кабелей, реографических и кардиографических электродов, персональный компьютер и пакет программного обеспечения «WINREO, версия 1.3x» работающий в операционной системе «Windows».

Успешное выполнение реографических исследований на аппаратно-программном комплексе «МИЦАР-РЕО» предусматривает, что кабели и электроды подключены правильно, а также операционная система настроена в соответствии с требованиями пакета программного обеспечения.

Программа WinReo разработана для персонального компьютера IBM PC и операционной системы MS Windows 95, Windows 98, Windows XP. Таким образом, минимальные требования к компьютеру определяются возможностью работы на нем операционной системы Windows 95, Windows 98. Однако, качество работы программы существенно зависит от мощности компьютера. Приведем рекомендуемые конфигурации:

Минимальная - для тех, кто ограничен в средствах.

Процессор	Pentium 133
Оперативная память	16 Мб
Жесткий диск	1 Гб, IDE
Видеоадаптер	SVGA 1 Мб
Монитор	14 или 15 дюймов
Сменный диск	1) 3.5 дюйма, 1.44 Мб
	2) 3.5 дюйма ZIP, 100 Мб
CD-ROM	40 x
Принтер	HP DJ 670 (струйный, цветной, формат А4)

Оптимальная - для тех, кто хочет работать эффективно.

Процессор	Celeron 500
Оперативная память	64 Мб
Жесткий диск	8 Гб, IDE
Видеоадаптер	SVGA 4 Мб, AGP, с ускорителем.
Монитор	17 дюймов
Сменный диск	3.5 дюйма, 1.44 Мб
CD-Writer	4 x 4 x 32
Принтер	HP Laser Jet 1100

Профессиональная - для тех, кто хочет получать удовольствие от работы.

Процессор	Pentium III 500 и выше
Оперативная память	128 Мб
Жесткий диск	15 Гб
Видеоадаптер	SVGA 16 Мб, AGP, с ускорителем.
Монитор	19 – 21 дюйм
Сменный диск	3.5 дюйма, 1.44 Мб
CD-ROM	40 x
CD-Writer	4 x 4 x 32
Принтер	HP Laser Jet 1100

Основные функции

1. Регистрация реограммы.

В процессе регистрации сигналы реограммы и сигнал канала ЭКГ оцифровываются в блоке усилителей «Мицар-РЕО», поступают в компьютер через USB-порт и отображаются на экране монитора в виде характерных кривых (графиков) в режиме, эмулирующем движущуюся бумагу на самописце. Графические средства пакета программ обеспечивают отображение скорости движения бумаги (мм/сек) и чувствительности (мкВ/см) с точностью до 10%. По желанию пользователя имеется возможнсть многократно инициировать и остановливать запись сигналов реограммы на жесткий диск персонального компьютера для их сохранения (архивирования) и последующего анализа. Суммарная длительность записи ограничена только объемом свободного пространства на жестком диске.

2. Визуальный анализ реограммы.

После окончания регистрации сигналов реограммы сохраненные данные доступны для визуального анализа. Подобно регистрации, сигналы реограммы при визуальном анализе отображаются на экране монитора в виде осцилограмм в режиме, эмулирующим использование бумажной ленты на самописце. Дополнительно в режиме визульного анализа предусмотрены: возможность ручного измерения параметров сигналов (интервалов и амплитуд), изменение горизонтального и вертикального масштаба (скорости движения бумаги и чувствительности), маркировка “интересных” участков записей, удаление артефактных участков записи и др.

3. Автоматизированная обработка реограммы.

WinReo включает в себя следующие методы анализа реограммы:

1) Автоматический поиск сердечных циклов и характерных реографических точек для одного или нескольких выделенных интервалов.

2) Ручная корректировка положения реографических точек.

3) Расчет и визуализация усредненных реографических циклов.

4. Оформление заключения.

Для оформления текста заключения врача WinReo имеет оконный текстовый редактор, поддерживающий стандартный спектр функций работы с текстом, в том числе и операции с блоками. В текст заключения автоматически добавляется карточка пациента, таблицы реографических показателей, нормативные показатели (если они определены) и автоматическое кратное описание реограммы.

5. Печать участков реограммы, результатов обработки и текста заключения.

WinReo обеспечивает высококачественную графическую печать сигналов реограммы и результатов обработки. При печати сигналов реограммы, сохраняются абсолютные

горизонтальные и вертикальные масштабы (скорость протяжки бумаги в мм/сек и чувствительность Ом/см) с точностью 10%.

6. Поддержка базы данных реограммы.

Для облегчения сохранения и поиска данных в WinReo имеется встроенная база данных. Использование встроенной базы данных не является обязательным. Однако, возможности автоматизированного поиска данных по заданному условию (набору признаков пациента), средства архивирования длинных файлов данных на дискеты или другие носители информации, восстановление записей, ранее перенесенных в архив, разделения всей совокупности записей реограммы на несколько независимых баз данных, расположенных, в том числе, на сменных магнито-оптических дисках большой емкости, могут оказаться полезными.

Быстрое начало

В данном разделе будет кратко описано, как записать реограмму и оформить заключение врача. Чтобы это сделать, необходимо выполнить следующие шаги:

1). Наложите электроды, подключите электроды к блоку усилителей.

2) Выполните команду “Новый меню Файл”. - Заполните карточку пациента. После успешного окончания этих операций на экране создается новое окно реограммы.

3) Выполните команду “Ввод Реограммы меню Запись”. Визуально проверьте качество регистрации реграммы. Если какие-либо каналы пишут реограммы неудовлетворительно, заново переставьте соответствующие электроды.

4) Выполните команду “Запись Фрагмента Реограммы меню Запись” для начала записи сигналов в файл на диск. Повторно выполните команду “Запись Фрагмента Реограммы меню Запись” для остановки записи сигналов. В результате будет записан один фрагмент реограммы (одна функциональная проба). Если необходимо, повторите запись еще одного фрагмента реограммы. Имеется возможность задать имя каждого фрагмента записи (функциональной пробы) с помощью выпадающего меню панели управления вводом.

5) Остановите ввод реограммы - команда Закончить Ввод Реограммы меню Запись.

6) Запишите вновь созданный файл реограммы в базу данных - команда Сохранить меню Файл.

7) Снимите электроды и отпустите пациента. **Внимание!!!** Во избежание потери данных пункты 6 и 7 лучше местами не менять.

8) Проанализируйте вновь записанную реограмму. Для этого выберите участок (временной интервал) записи реограммы с помощью вертикальных маркеров и выполните команду “Обработать Реограмму Меню Анализ”. Эту последовательность операций можно повторить несколько раз, чтобы иметь сразу несколько обработанных интервалов реограммы, например, фоновую реограммы и реограммы при функциональных пробах. Для упрощения дальнейшего анализа реограммы рекомендуется интервал записи фоновой реограммы всегда обрабатывать первым. Если автоматическая обработка реограммы неудовлетворительная, расстановку точек реограммы можно выполнить вручную (см. описание окна реограммы).

9) Откройте Окно Заключения врача - команда Заключение меню Анализ.

10) Вставьте таблицы показателей и автоматическое текстовое описание реограммы в текст заключения врача с помощью команды Вставить Показатели Реограммы, меню Правка

11) Напишите заключение и сохраните его в базу данных - команда Сохранить меню Файл.

12) Распечатайте заключение врача и демонстративные участки записи реограммы или графики усредненных циклов - команда Печать меню Файл.

13) Закройте окно WinReo - команда Выход меню Файл.

Архивирование данных

Работая с компьютерным комплексом необходимо всегда помнить об основном отличии “бумажной” и “безбумажной” технологии. Так, если Вы сделали запись реограммы на бумаге и положили ее в шкаф, Вы можете быть абсолютно уверены, что эта запись сохранится, если не произойдет стихийного бедствия или же Ваш нерадивый коллега случайно не выкинет ее в мусорное ведро. Естественно, мы предполагаем, что Вы смогли наладить эффективный учет записей реограммы, и для Вас не составляет труда найти необходимую запись в кипе других. “Безбумажная” технология делает ненужным хранение километров и десятков килограммов бумаги в шкафах, и облегчает поиск необходимых записей реограммы. Однако если Вы думаете, что теперь можете спать спокойно, то Вы слишком рано расслабились.

К сожалению, практически ни одна операционная система, не обеспечивает 100-процентной гарантии сохранности данных. Кроме того, используемые магнитные носители подвержены различным внешним воздействиям, как механическим, так и электромагнитным. Операционная системы и операционная среда на жестком диске компьютера еще более уязвимы, так как имеются дополнительные факторы, способные ее разрушить, включающие компьютерные вирусы, ошибки оператора, поломки компьютера, и, главным образом, жесткого диска, сбои программного обеспечения. И... Если Вам все-таки кажется, что Ваш компьютер работает достаточно надежно, то это еще не повод для спокойствия.

Вспомните, среди Ваших коллег или знакомых наверняка есть люди, которые хотя бы год работали на персональном компьютере. Если это так, то Вы наверняка сможете вспомнить, как они сетовали по поводу потерянных ими документов, таблиц, графиков или других данных, на создание которых была потрачена уйма времени, а они “почему-то не записались” или “не хотят читаться”. И, безусловно, Вы должны их понять, поскольку самой дорогой информацией являются Ваши уникальные данные, полученные в ходе исследований, которые уже невозможно повторить, или же результаты Вашей творческой деятельности.

Хотя современные компьютерные технологии позволяют построить высоконадежные системы хранения информации, эти системы весьма дорогостоящие и не применяются для конструирования медицинской техники. Поэтому единственной возможностью уберечь результаты своего труда является **архивирование или дублирование данных**.

Конечно же, для этого потребуются дополнительные средства для приобретения необходимого количества магнитных или оптических носителей. И, видимо, Вам придется потратить немало времени в приемной Вашего главврача или в его кабинете, до тех пор, пока Вы не убедите его в необходимость выделить Вам дополнительные деньги на приобретение флеш-накопителей или других устройств архивирования данных. Однако не бойтесь этих проблем. Помните, что скупой платит дважды. И нет ничего обиднее и дороже, чем расплачиваться собственными, напрасно потраченными усилиями.

Наконец, жесткий диск не бесконечен, и рано или поздно наступит момент, когда свободного пространства уже не останется, и Вы не сможете продолжить работу.

Итак, если мы уже смогли Вас убедить в необходимости тщательного архивирования и дублирования результатов регистрации реограммы, попытаемся вооружить Вас необходимыми знаниями относительно магнитных и оптических носителей.

Самым простым, но, в тоже самое время, и самый дорогим является копирование файлов записей реограммы на дискеты. Наиболее удобными в работе и относительно недорогими являются пишущие дисководы для компакт дисков (CD Writer). Именно это устройство архивирования данных мы рекомендуем для архивирования результатов регистрации реограммы.

И наконец, что же все-таки следует архивировать?

Самыми ценными и в ряде случаем невосполнимыми являются файлы-записи реограммы. Эти файлы после настройки системы в ходе пуско-наладочных работ будут располагаться в папке с именем “\DATA” и имеют следующие имена D0000001.REO, D0000002. REO, D0000003. REO и т.д., которые присваиваются автоматически при работе с встроенной базой данных, а также тексты заключений - файлы с именами D0000001.RTF, D0000002.RTF, D0000003.RTF и т.д.

Кроме того, в рабочем каталоге WinReo имеются файл базы данных с именем reobase.dbf, которые содержит необходимую для автоматизированного поиска информацию и ссылки на файлы данных. Хотя, имея файлы записи реограммы или файлы результатов обработки, Вы сможете восстановить файл базы данных, однако эта работа может оказаться весьма трудоемкой. Поэтому мы также рекомендуем Вам регулярно сохранять файл базы данных.

Отметим, что местоположение файла базы данных и файлов-записей реограммы на жестком диске не фиксировано и может быть изменено по желанию пользователя. Это потребует от Вас дополнительного внимания для правильного архивирования и дублирования данных.

Гарантийные обязательства

К сожалению, программа WinReo не свободна от ошибок, как, впрочем, и любая другая программа. Мы заранее приносим вам свои извинения за возможные неудобства в работе и будем делать все возможное для более тщательного выявления и устранения ошибок. Надеемся, что Вы будете сталкиваться с ними не слишком часто. Если Вы обнаружите, что программа работает не так, как это описано в руководстве пользователя, не стесняясь, связывайтесь с разработчиками - телефоны вы найдете непосредственно в программе при выборе пункта меню “О программе...”. Мы считаем своим долгом быстрое устранение ошибок, и будем крайне благодарны за оказанную помощь в их выявлении. Исправленные версии программного обеспечения будут передаваться бесплатно по Вашему требованию.

Несколько иначе дело обстоит с расширением функциональных возможностей программного обеспечения. Программа WinReo представляет собой серийный продукт. Именно поэтому фирма разработчик придерживается общепринятой в мире практики поставки программного продукта - в соответствии с принципом “как есть”. Мы будем благодарны Вашей критике функциональных возможностей программного обеспечения, и, возможно, что ряд из них будет учтен в последующих версиях программы. Однако, мы не гарантируем немедленного расширение функциональных возможностей программного обеспечения в соответствии с пожеланиями покупателей.

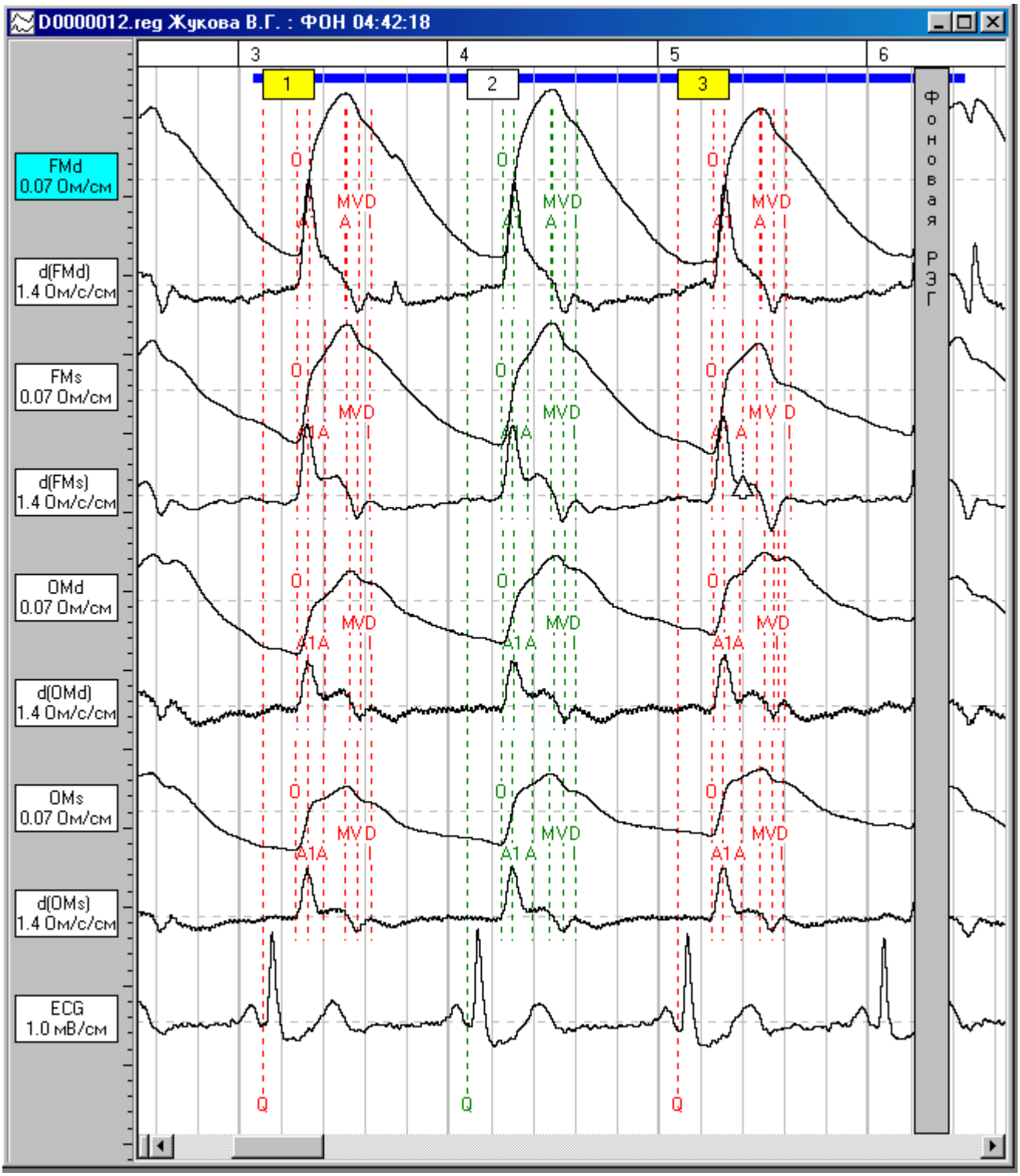
Возможно, Вам покажутся странными и даже обидными эти условия: “Как же так? Мы платим такие деньги! А Вы?!”. Чтобы сразу избежать недоразумений, отметим, что суммарное время на разработку программы WinReo, включая работу по постановке задачи, примерно составляет 2.5-3.0 человеко-года (что, безусловно, недостаточно в соответствии с современными мировыми нормами). В свою очередь, стоимость разработки программного

обеспечения “WinReo” в несколько раз превышает цену одного аппаратно-программного комплекса “Компьютерный электроэнцефалограф”. (В тоже время эти затраты в десятки, а то и в сотни раз меньше, чем аналогичные за рубежем.)

И, тем не менее, мы пойдем Вам навстречу, если Вы захотите выступить в качестве заказчика и частично поддержать разработку новых методов анализа реограммы.

Описание работы окон

1. Окно реограммы



Окно реограммы предназначено для записи и визуального анализа реограммы. В окне выводятся реограммы, обработанные в соответствии с параметрами методики. У левой границы окна реограммы расположена Панель имен каналов, используемая для выбора канала для последующей обработки. В верхней части окна реограммы расположена шкала времени, в которой выводятся имена фрагментов и временные отметки. Наконец, в окне реограммы имеются два вертикальных маркера, предназначенных для выбора интервала для последующей обработки. Обработанные интервалы реограммы отмечаются горизонтальными цветными полосами, расположенными под шкалой времени. Кроме того, каждый выделенный цикл реограммы отмечается меткой цикла (прямоугольником, в котором выводится номер цикла), расположенной немного ниже горизонтальной цветной полосы. Наконец, каждая точка реограммы для каждого канала в отдельности отмечается вертикальной пунктирной линией и буквой.

Ниже представлены основные функции окна реограммы

1. Регистрация реограммы.

Для управления регистрацией реограммы используются команды меню Запись, а также кнопки Панели управления вводом. Важной особенностью этой группы команд является то, что они доступны только для нового файла реограммы. Иными словами, невозможно записать реограммы в файл, ранее открытый из базы данных. Используйте команду Новый меню Файл для создания нового файла реограммы.

2. Поиск участка записи реограммы.

Используйте полосу прокрутки для поиска интересующего участка записи реограммы. Также могут быть использованы клавиши Стрелка вправо, Стрелка влево, **Page Up** и **Page Down** или ряд команд Панели управления вводом. Для позиционирования на начало фрагмента записи используйте команду Выбор Фрагмента меню Вид.

3. Сравнение двух участков записи реограммы.

Для выполнения этой задачи прежде всего необходимо разделить окно реограммы на две половины с помощью команды Разделить меню Окна. Далее используйте полосы прокрутки каждой из половин окна реограммы, чтобы найти интересующие участки записи.

4. Копирование содержимого окна в буфер обмена.

Для выполнение этой задачи выполните команду Копировать меню Правка. При этом видимый в окне участок осциллограмм реограммы будет помещен в буфер обмена. В дальнейшем этот участок осциллограмм может быть вставлен в текст заключения врача (или в окно любого другого приложения, например, WinWord, Paint и др.) с помощью команды Вставить меню Правка.

5. Выбор интервала для обработки

Для выбора интервала используются вертикальные маркеры. Подведите курсор мыши к шкале времени активного окна реограммы. При этом форма курсора изменится и он примет такую форму: ⇧

Нажмите на левую или правую кнопку мыши для установки левого или правого вертикального маркера соответственно. Для выбранного между маркерами интервала шкала времени будет отмечена цветом.

Положение маркеров может быть изменено с помощью мыши. Для этого подведите курсор мыши к одному из маркеров. При этом форма курсора изменится: ↔

Нажмите на левую кнопку мыши и переместите ее.

Также положение маркеров может быть изменено с помощью клавиатуры. При одновременном нажатии клавиш **Shift** и стрелка влево или вправо, левый маркер начнет перемещаться в соответствующую сторону. При одновременном нажатии клавиш **Ctrl** и стрелка влево или вправо, правый маркер начнет перемещаться. При одновременном нажатии клавиш **Ctrl**, **Shift** и стрелка влево или вправо, оба маркера начнут перемещаться.

6. Обработка выбранного интервала.

Для обработки выбранного интервала реограммы используйте команду Обработать Реограмму меню Анализ**.** Если обработка выбранного интервала реограммы завершилась успешно, этот интервал будет выделен синей горизонтальной полосой сверху, а обнаруженные сердечные циклы и реографические точки будут отмечены вертикальными пунктирными линиями.

7. Корректировка положения точек реограммы.

Имеется несколько возможности корректировки положения точек реограммы: корректировка положения одной точки в одном цикле реограммы и изменения положения выбранной точки реограммы одновременно для всех циклов реограммы одного обработанного интервала. В последнем случае поиск наилучшего положения точки для каждого из циклов реограммы производится автоматически в интервале плюс-минус 100 мс относительно указанного вручную.

Если пропущен один или несколько циклов реограммы, имеется возможность поставить вручную положение начал реографических волн. Для этого поместите курсор мыши на начало данной волны и нажмите правую кнопку мыши, переместите курсора по горизонтали в требуемое положение и отпустите правую кнопку мыши. Выберите команду «Добавить начало волны» из всплывающего меню окна реограммы. После этого для всех каналов будет добавлено начало реографической волны. При этом, если в ряде каналов начало реографической волны было ранее найдено или задано, оно более не добавляется. Начало волны считается заданным, если оно находится в пределах плюс-минус 200 мс от положения курсора мыши. **После выделения начал реографических волн не забудьте переместить остальные точки реограммы, поскольку они будут поставлены произвольно!**

Если некорректно были выделены лишние реографические циклы, их можно убрать с помощью команды «Удалить начало волны» меню окна реограммы. Для этого поместите курсор мыши на начало данной волны нажмите и отпустите правую кнопку мыши. После чего выберете команду «Удалить начало волны». Начало волны и последующие за ним тоски реограммы будут удалены для указанного канала.

Если некорректно размечены многие циклы одного канала, разметку для данного канала одного обработанного интервала можно удалить. Для этого поместите курсор мыши на соответствующий канал, нажмите и отпустите правую кнопку мыши. После чего выберете команду «Удалить разметку канала». После этого разметку канала можно выполнить вручную.

Простейшим способом корректировки положения одной точки реограммы в обработанных интервалах является следующий: просто поместите курсор мыши на выбранную точку одного канала и нажмите левую кнопку мыши. Двигая мышь, переместите точку в новое положение и отпустите левую кнопку мыши.

Другой способ позволяет непосредственно поставить точку реограммы в заданное положение. Для этого переместите курсор мыши на требуемый канал реограммы. Если курсор мыши изменится на следующий:

то это значит, что он оказался в пределах сердечного цикла, и изменение положения точек реограммы возможно. Далее, нажмите правую кнопку мыши, переместите курсора по горизонтали в требуемое положение и отпустите правую кнопку мыши. Выберите одну из команд всплывающего меню окна реограммы: “Переместить N” (точка N используется для выравнивания изолинии и, как правило, совпадает с точкой O), “Переместить O”, “Переместить Q”, “Переместить A1”, “Переместить A”, “Переместить M”, “Переместить B”, “Переместить I” и “Переместить D” в зависимости от того, положение какой из точек Вы хотите изменить. После выполнения одной из перечисленных команд положение соответствующей точки в данном сердечном цикле и выбранном канале изменится.

Чтобы изменить положение точки реограммы сразу для всех циклов обработанного интервала, поместите курсор мыши на соответствующий канал дифференциальной реограммы. При этом курсор мыши должен измениться на следующий:

Далее, нажмите правую кнопку мыши, переместите курсора по горизонтали в требуемое положение и отпустите правую кнопку мыши. Выберите одну из команд всплывающего меню окна реограммы: “Переместить B”, “Переместить I” и “Переместить D” в зависимости от того, положение какой из точек Вы хотите изменить. После выполнения одной из перечисленных команд положение соответствующей точки во всех сердечных циклах одного обработанного интервала изменится.

8. Исключение (включение) цикла реограммы из (в) последующей обработки.

Некоторые циклы реограммы выделенного интервала могут иметь артефакты. При этом положение точек реограммы и их амплитудные характеристики могут существенно отличаться от среднего. Такие циклы реограммы следует исключать из последующей обработки. Для этого подведите курсор мыши к метке цикла реограммы (прямоугольника и номером цикла) и нажмите левую кнопку. Цвет прямоугольника и вертикальных пунктирных линий, отмечающих точки реограммы, изменится. Все циклы, помеченные таким образом, будут исключены из последующей обработки Повторное «нажатие» на метку цикла реограммы включит данный цикл реограммы в обработку.

9. Печать выбранного интервала реограммы

Для печати выбранного участка реограммы используйте команды Печать и Предварительный просмотр меню Файл.

10. Удаление выбранного интервала.

В ряде случает некоторый интервал записи реограммы необходимо удалить, поскольку он содержит артефакты. Для этого используйте команду Удалить меню Правка.

11. Выбор канала.

Для выбора канала нажмите на соответствующую кнопку панели имен каналов. Также канал может быть выбран с помощью клавиш стрелка вверх и стрелка вниз. Дополнительно, имеется возможность быстро переключить режим вывода реограммы в окне из многоканального в одноканальный и обратно, если есть необходимость более детально рассмотреть реограмму у одного канала. Для этого достаточно подвести курсор мыши на одну из кнопок панели имен каналов или на соответствующей график реограммы и дважды быстро нажать на левую кнопку мыши.

12. Сравнение реограмм разных каналов

Для сравнения реограмм, записанных от различных отведений, имеется возможность временно наложить один график на другой. Для этого поместите курсор мыши на одну из кнопок панели имен каналов, нажмите на левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите мышь в вертикальном направлении. При этом график выбранного канала также будет перемещаться по вертикали. После отпускания кнопки мыши график выбранного канала автоматически вернется в исходное положение.

13. Измерение параметров выбранного канала.

Измерение параметров выбранного канала происходит автоматически и выводится в соответствующих полях линейки состояния. Следует сразу отметить, что не во всех ситуациях измеряются все параметры выбранного канала. Одним из существенных условий является необходимость выбрать интервал для обработки (см. выше) длиной в пределах от 100 мс до 10 с, а также, чтобы он был виден в окне реограммы.

Автоматически вычисляются следующие параметры:

1. Мгновенное значение реограммы (дифференциальной реограммы или кардиограммы), соответствующее положению левого маркера – L=0.1 Ом.
2. Мгновенное значение реограммы (дифференциальной реограммы или кардиограммы), соответствующее положению правого маркера – R=0.1 Ом.
3. Временной интервал между правым и левым маркерами – T[R-L]=0.1 с.
4. Разность мгновенных значений реограммы (дифференциальной реограммы или кардиограммы), соответствующих положениям левого и правого маркеров – R-L=0.1 Ом.
5. Амплитуда реограммы (дифференциальной реограммы или кардиограммы) в выбранном интервале – разность между максимальным и минимальным значениями – A=0.1 Ом.
6. «Средняя» частота сигнала – F=1.0 Гц. Следует сразу отметить, что «средняя» частота сигнала не может рассматриваться частота сердечных сокращений, поскольку алгоритм ее вычисления опирается на предположение о синусоидальности колебаний, но не учитывает специфических свойств сигналов реограммы и кардиограммы. Поэтому только в некоторых случаях «средняя» частота сигнала будет совпадать с частотой сердечных сокращений. Для более точных измерений частоты сердечных сокращений используйте команду Обработать Реограмму меню Анализ.

14. Изменение параметров методики

Для изменения параметров методики используйте команду Параметры Методики Меню Вид. После изменения параметров методики все выбранные интервалы реограммы автоматически пересчитываются.

15. Изменение скорости (горизонтального масштаба).

Выберите из списка “**Скорость**” панели методики требуемое значение. Клавиши “*****” и “/”, а также соответствующие им кнопки «**Уменьшить скорость**» и «**Увеличить скорость**» панели инструментов, тоже могут быть использованы для этой цели. Каждое нажатие на клавишу “/” будет уменьшать скорость в два раза, напротив, клавиша “*****” используется для увеличения скорости.

16. Изменение чувствительности (вертикального масштаба).

Выберите из списка “**Чувствит**.” панели методики требуемое значение. Клавиши “+” и “-”, а также соответствующие им кнопки «**Уменьшить чувствительность**» **и «Увеличить чувствительность**» панели инструментов, тоже могут быть использованы для этой цели. Каждое нажатие на клавишу “**-**” будет уменьшать чувствительность, напротив, клавиша “**+**” используется для ее увеличения.

Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, чувствительность изменяется только для выбранного канала, в противном случае - для всех видимых каналов.

17. Изменение фильтра высокой частоты (ФВЧ).

Выберите из списка “**ФВЧ**” панели методики требуемое значение. Также может быть использована кнопка «**ФВЧ**» панели инструментов и соответствующее выпадающее меню.

Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, ФВЧ изменяется только для выбранного канала, в противном случае - для всех видимых каналов.

18. Изменение фильтра низкой частоты (ФНЧ).

Выберите из списка “**ФНЧ**” панели методики требуемое значение. Также может быть использована кнопка «**ФНЧ**» панели инструментов и соответствующее выпадающее меню.

Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, ФНЧ изменяется только для выбранного канала, в противном случае - для всех видимых каналов.

19. Включение (выключение) режекторного фильтра 50 (60) Гц.

Выберите из списка “**50 (60) Гц**” панели методики требуемое значение. Также может быть использована кнопка «**Режекторный фильтр**» панели инструментов и соответствующее выпадающее меню.

Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, параметры режекторного фильтра изменяются только для выбранного канала, в противном случае - для всех видимых каналов.

20. Смещение изолинии канала.

Нажмите на стрелку вверх или стрелку вниз поля “**Изолиния**” панели методики, чтобы изменить положение изолинии.

Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, изолиния смещается только у выбранного канала, в противном случае - у всех видимых каналов.

21. Добавление, поиск и удаление меток пользователя.

Для **добавления** метки пользователя нажмите на кнопку «**Добавить метку**» панели инструментов и выберите из соответствующего выпадающего меню тип добавляемой метки. При этом курсор мыши изменит форму на:

Переместите курсор мыши в соответствующее положение в окне реограммы и нажмите на левую кнопку. В случае, когда добавляется метка типа “Выделенный полосой канал” или “Выделенный контуром канал”, также следует указать ее горизонтальную длину. Для этого, не отпуская левой кнопки, переместите мышь по горизонтали на необходимое расстояние и лишь после этого отпустить левую кнопку.

Для **поиска** метки используйте кнопки «**Найти метку слева**» и «**Найти метку справа**» панели инструментов.

Для **удаления** метки пользователя нажмите на кнопку “**Удалить метку**” панели инструментов. При этом курсор мыши изменит форму на:

Поместите курсор мыши на удаляемую метку и нажмите на левую кнопку.

Внимание!!! По окончании работы с метками пользователя не забудьте нажать на кнопки «**Добавить метку**» или “**Удалить метку**” панели инструментов, для отключения этих режимов. При этом курсор мыши изменит форму на стандартную.

22. Открытие окна усредненных реографических циклов

Для открытия окна усредненных реографических циклов используйте команду Усредненные Циклы Реограммы меню Анализ**.**

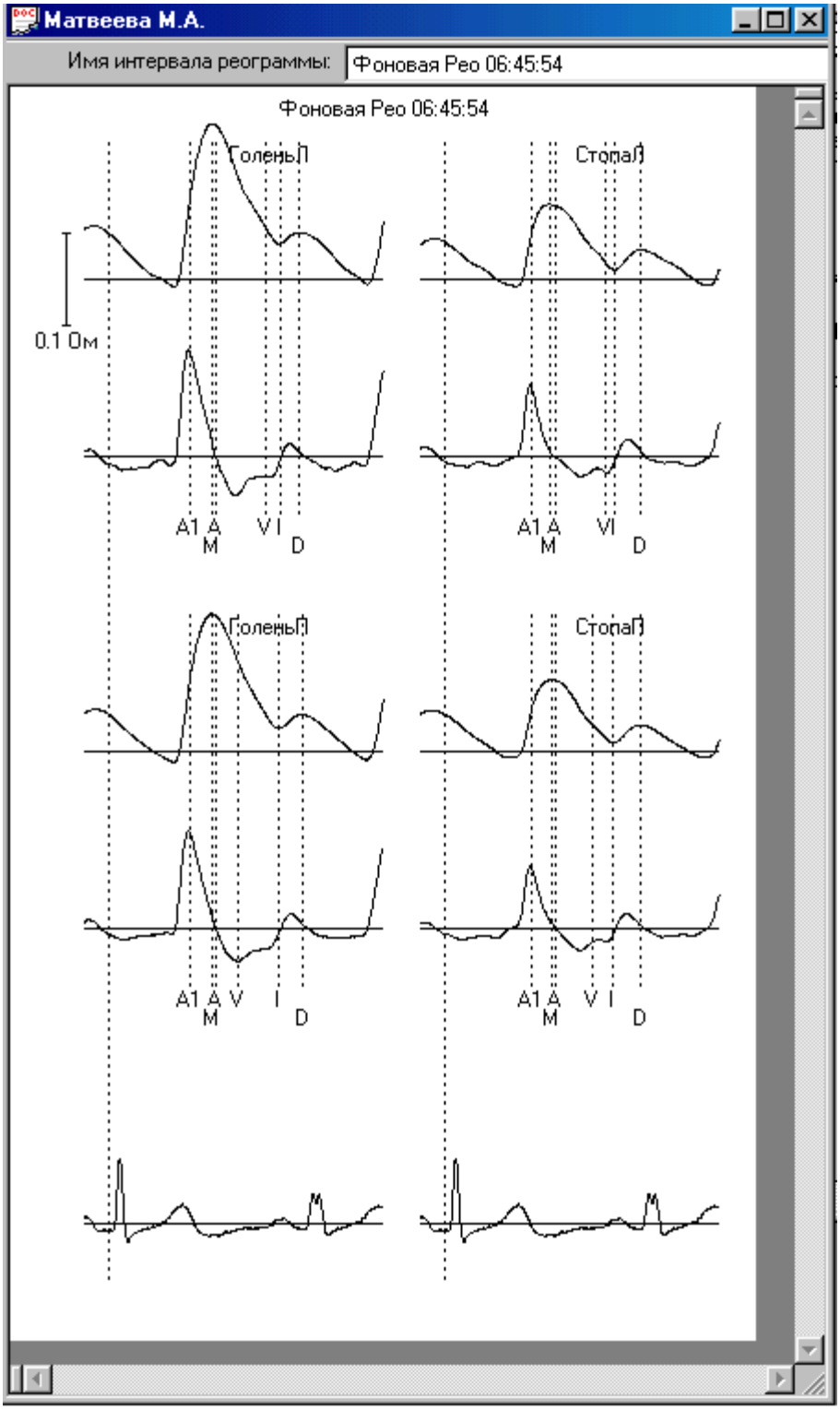
23. Открытие окна динамики реографических показателей

Для открытия **окна динамики реографических показателей** используйте команду Дикамика показателей реограммы меню Анализ

24. Открытие окна заключения врача

Для открытия **окна заключения врача** используйте команду Заключение врача меню Анализ**.**

2. Окно Усредненных Реографических Циклов



В окне усредненных реографических циклов выводятся графики усредненной реограммы по циклам с разметкой среднего положения точек реограммы. Используйте список интервалов реограммы, находящийся на панели окна усредненных циклов реограммы (расположенной у верхней границы окна), чтобы выбрать интересующий Вас интервал.

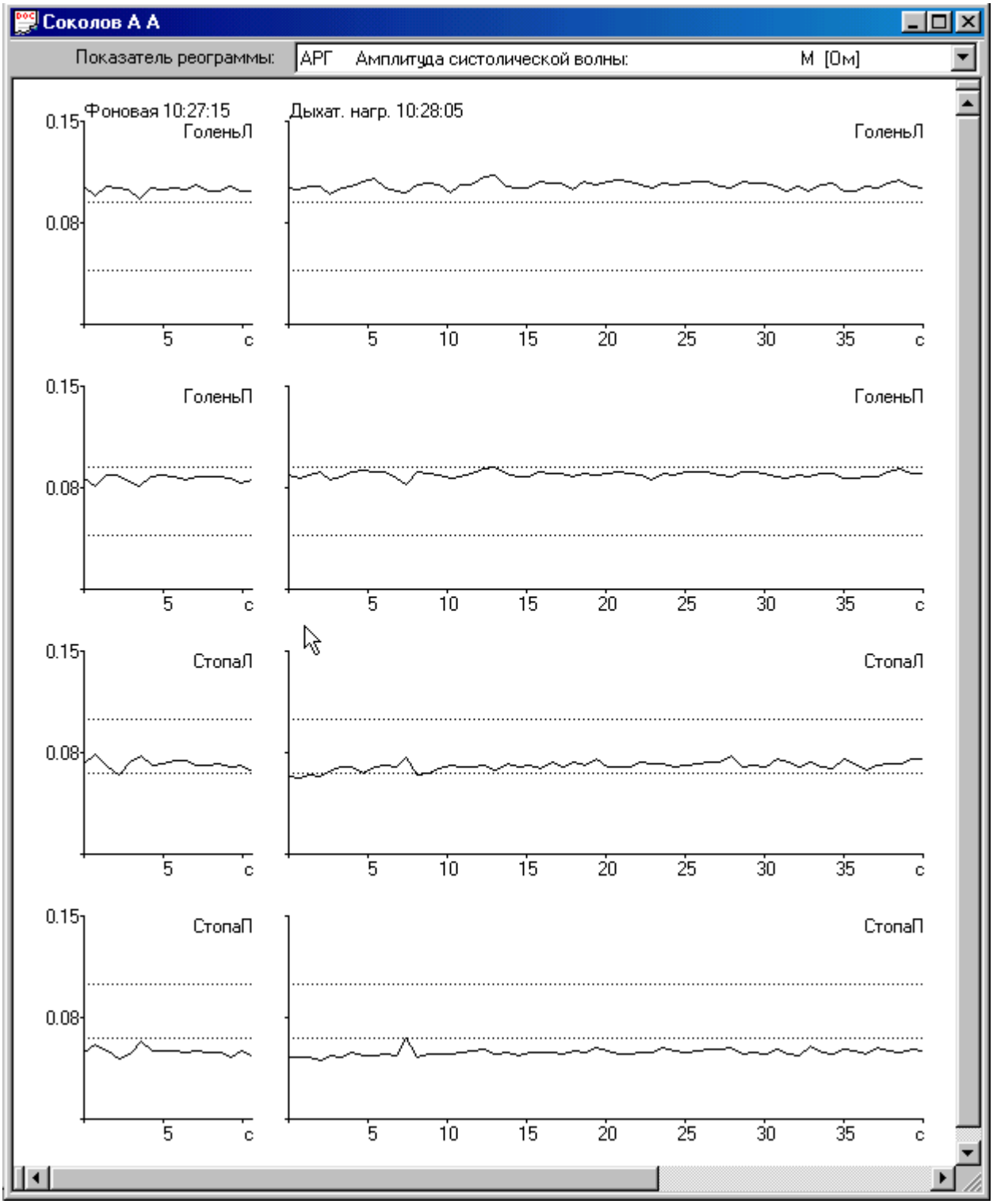
При открытии окна усредненных реографических циклов с помощью команды Сравнение Реограммы меню Анализ в окне одновременно выводятся графики срезу для двух интервалов реограммы. При этом выбор другого интревала реограммы не возможен

Используйте списки **“Скорость”** и **“Чувствительность”** панели Масштабов и Фильтров**,** кнопки «**Уменьшить скорость**», «**Увеличить скорость**» «**Уменьшить чувствительность», «Увеличить чувствительность**» панели инструментов или клавиши “+”, “-”, “*”, “/” для изменения вертикального и горизонтального масштабов графиков.

Графики усредненных реографических циклов могут быть скопированы в буфер обмена. Для выполнение этой задачи выполните команду Копировать меню Правка. В дальнейшем эти графики могут быть вставлен в текст заключения врача (или в окно любого другого приложения, например, WinWord, Paint и др.) с помощью команды Вставить меню Правка.

Для печати усредненной реограммы используйте команды Печать и Предварительный просмотр меню Файл**.**

3. Окно Динамики реографических показателей



В окне динамики реографических показателей выводятся графики изменения величины реографичесиких показателей во времени (от цикла к циклу) для каждого канала и каждого обработанного интервала в отдельности. Дополнительно горизонтальными точесными линиями отмечены границы должных величин для данного показателя. Используйте

выпадающий список реографических показателей, находящийся на панели окна динамики реографических показателей (расположенной у верхней границы окна), чтобы выбрать интересующий Вас показатель.

В полях линейки состояния выводятся величина реографического показателя и время от начала первого цикла реограммы для выбранного графика и текущего положения курсора мыши при нажатой левой кнопке.

Используйте списки **“Скорость”** и **“Чувствительность”** панели Масштабов и Фильтров**,** кнопки «**Уменьшить скорость**», «**Увеличить скорость**» «**Уменьшить чувствительность», «Увеличить чувствительность**» панели инструментов или клавиши “+”, “-”, “*”, “/” для изменения вертикального и горизонтального масштабов графиков.

Графики динамики реографических показателей могут быть скопированы в буфер обмена. Для выполнение этой задачи выполните команду Копировать меню Правка. В дальнейшем эти графики могут быть вставлен в текст заключения врача (или в окно любого другого приложения, например, WinWord, Paint и др.) с помощью команды Вставить меню Правка**.**

Для печати динамики реографических показателей используйте команды Печать и Предварительный просмотр меню Файл**.**

4. Окно Заключения Врача

D0000881.rtf

```
Реография нижних конечностей гол.-стопа
Дата: 11/10/2000,  Время: 06:38:05
-----------------------------------------------------------------
ФИО: Матвеева М.А.
Возраст: 45 лет, Пол "ж"
Диагноз:  Варикозное расширение вен н/к.
-----------------------------------------------------------------

Фоновая Рео 06:45:54
-------------------------------------------------------------------
| Показатели выбранных реоволн    |ГоленьЛ|ГоленьП| СтопаЛ| СтопаП|
-------------------------------------------------------------------
|Ампл. систолической волны (Ом)   |  0.163|  0.149|  0.083|  0.078|
|                                 |[  0.07-0.11  ]|[  0.08-0.12  ]|
|Асимметрия  ГоленьЛ, ГоленьП (%) |  9.5  |       |       |       |
|Асимметрия   СтопаЛ,  СтопаП (%) |  6.0  |       |       |       |
|Частота серд. сокращений (уд/мин)|   77  |   77  |   77  |   77  |
|Базовое сопротивление (Ом)       |  172  |  174  |  153  |  161  |
|Венозный отток (%)               | 13.7  | 16.0  | 29.4  |318.2  |
|                                 |[  0.00-30.00 ]|[  0.00-30.00 ]|
|Скор. быстр. кровенаполн. (Ом/с) |  1.51 |  1.33 |  0.98 |  0.83 |
|                                 |[  0.65-1.02  ]|[  0.74-1.11  ]|
|Скор. медлен. кровенаполн.(Ом/с) |  0.92 |  0.82 |  0.50 |  0.42 |
|                                 |[  0.43-0.68  ]|[  0.49-0.74  ]|
|Модуль упругости (%)             | 18.0  | 18.4  | 14.8  | 16.7  |
|                                 |[ 14.00-20.00 ]|[ 14.00-20.00 ]|
|Время распростр. пульс. волны (с)|  0.261|  0.257|  0.289|  0.285|
|                                 |[  0.22-0.28  ]|[  0.25-0.32  ]|
|Дикротический индекс (%)         | 41.4  | 11.1  |  2.2  |-10.2  |
|                                 |[ 50.00-70.00 ]|[ 35.00-55.00 ]|
|Диастолический индекс (%)        | 28.7  | 23.7  | 46.1  |-13.9  |
|                                 |[ 55.00-80.00 ]|[ 35.00-60.00 ]|
-------------------------------------------------------------------
Левая голень:
 - пульсовое кровенаполнение умеренно повышено (48.5%)
Правая голень:
 - пульсовое кровенаполнение умеренно повышено (35.6%)
Левая стопа:
 - пульсовое кровенаполнение в норме
Правая стопа:
 - пульсовое кровенаполнение незначительно снижено (-2.0%)
```

Это окно представляет собой текстовый редактор, во многом подобный стандартному приложению WordPad, хотя и не реализует всех его возможностей. Смотрите справочную систему для приложения WordPad, чтобы уточнить детали работы с текстом с помощью команд меню Правка и меню Формат. Здесь же отметим лишь шесть существенных отличий:

Во-первых, в это окно автоматически вставляются таблицы показателей реограммы и ее текстовое описание (см. команду Вставить Показатели Реограммы меню Анализ).

Во-вторых, в это окно автоматически вставляются таблицы сравнения показателей реограммы для различных обработанных интервалов как одного, так и двух различных обследований (см. команды Вставить Показатели Реограммы и Сравнить Реограммы меню Анализ).

Во-третьих, в это окно автоматически вставляется карточка пациента (см. команду Вставить Карточку Пациента меню Анализ)

Во-четвертых, в это окно автоматически вставляется шаблон заключения (см. команду Вставить Шаблон Заключения меню Анализ)

В-пятых, WinReo обеспечивает автоматическое создание файла заключения врача в рабочей папке базы данных записей реограммы и его открытие для активного файла реограммы.

В-шестых, база данных записей реограммы обеспечивает автоматическое архивирование файлов заключений врача вместе с файлами записями реограммы.

Если эти шесть преимуществ кажутся Вам несущественными, рекомендуем пользоваться более мощным редактором текстов Microsoft Word.

Наконец, возможно, Вам может показаться неочевидным то, что в буфер обмена можно скопировать не только текст, но и рисунок (содержимое окна), а потом его вставить в текст заключения врача.

Описание работы панелей

1. Панель Инструментов.

Панель инструментов расположена у верхней границы окна WinReo под полосой меню. Панель инструментов обеспечивает быстрый доступ с помощью мыши ко многим командам, используемым в WinReo.

Чтобы спрятать или показать на экране Панель инструментов, выберите команду Панель инструментов Стандартная меню Вид.

Чтобы изменить набор и порядок кнопок в панели инструментов, выберите команду Панель инструментов Изменить Стандартную меню Вид. Кроме того, изменить положение кнопок или удалить лишние можно с помощью мыши при нажатой клавише **Shift**.

Нажмите,чтобы

Создать новый файл реограммы.

Открыть какой-либо из файлов реограммы.

Сохранить активный файл в базу данных.

Закрыть активный документ.

Экспортировать реограмму в текстовый или двоичный файл

Печатать активный документ.

Просмотреть перед печатью внешний вид активного документа.

Закрыть программу WinReo.

Отменить последнюю операцию редактирования текста.

Удалить выделенный блок текста из заключения врача и поместить его в буфер обмена.

Копировать выделенный блок текста из заключения врача или содержимое активного окна в буфер обмена.

Вставить содержимое буфера обмена в заключение врача.

Удалить выделенный блок текста из заключения врача или выделенный интервал записи реограммы.

Найти блок текста в заключении врача.

Найти начало выделенного интервала записи реограммы.

Найти начало фрагмента записи реограммы (функциональной пробы).

Добавить метку пользователя или отключить режим добавления меток.

Удалить метку пользователя или отключить режим удаления меток

Найти ближайшую метку пользователя, находящуюся левее левой границы окна реограммы.

Найти ближайшую метку пользователя, находящуюся правее правой границы окна реограммы.

Просмотреть или изменить карточку пациента

Уменьшить чувствительность (вертикальный масштаб).

Увеличить чувствительность (вертикальный масштаб).

Уменьшить скорость (горизонтальный масштаб).

Увеличить скорость (горизонтальный масштаб).

Изменить параметры методики.

Изменить постоянную времени фильтра высокой частоты.

Изменить граничную частоту фильтра низкой частоты.

Включить или выключить режекторный фильтр 50 Гц.

Активировать окно реограммы.

Открыть (активировать) окно заключения врача для активного файла реограммы.

Обработать выбранный участок реограммы.

Открыть (активировать) окно усредненных циклов реограммы.

Открыть (активировать) окно динамики реографических показателей.

Вставить карточку пациента в текст заключения врача.

Вставить таблицы реографических показателей и автоматическое заключение в текст заключения врача.

Вставить шаблон заключения врача.

Расположить окна каскадом.

Расположить окна по вертикали.

Расположить окна по горизонтали.

Получить справку о каком-либо органе управления WinReo.

2. Панель управления вводом

Эта панель обычно расположена у верхней границы окна WinReo под панелью инструментов и используется для управления вводом реограммы и плавной прокрутки реограммы в окне. Расположение панели может быть изменено.

Чтобы спрятать или показать на экране Панель инструментов, выберите команду Панели инструментов Управления Вводом меню Вид.

Чтобы изменить набор и порядок кнопок в панели инструментов, выберите команду Панели инструментов Изменить Панель Управления Вводом меню Вид. Кроме того, изменить положение кнопок или удалить лишние с помощью мыши при нажатой клавише **Shift**.

Нажмите,чтобы

Начать ввод реограммы в память компьютера и отображения ее в окне нового файла реограммы без записи сигналов на жесткий диск - режим мониторинга реограммы.

Начать или остановить запись фрагмента реограммы на жесткий диск - режим записи реограммы. Нажмите на стрелку вниз, расположенную справа от кнопки, чтобы вызвать выпадающее меню имен функциональных проб.

Временно приостановить ввод, мониторинг и запись реограммы на жесткий диск.

Закончить ввод, мониторинг и запись реограммы на жесткий диск, и перейти в режим просмотра реограммы.

Начать ввод калибровочного сигнала (0.5 Гц, 0.1 Ом) в память компьютера и отображения ее на окне нового файла реограммы без записи сигналов на жесткий диск.

Просмотреть калибровочные коэффициенты усилителей.

Быстро прокрутить в окне реограмму влево

Прокрутить в окне реограмму влево

Прокрутить в окне реограмму вправо

Быстро прокрутить в окне реограмму вправо

3. Линейка состояния

Линейка состояния находится у нижнего края окна WinReo. Чтобы спрятать или показать на экране Линейку состояния, выберите команду Линейка состояния из меню Вид.

В левой области Линейки состояния описывается действие, которое будет выполнено при выборе элемента меню. Здесь же описывается действие, соответствующее кнопке Панели инструментов, на которой находится курсор мыши. Также, описывается действие, соответствующее любому другому органу управления, расположенному на Панели Масштабов и Фильтров, Панели управления вводом, Панели имен каналов.

В правой области Линейки состояния расположены поля значений выбранного канала реограммы и индикаторы состояния “защелкивающихся” клавиш.

Поле	**Описание**
L=	Мгновенное значение реограммы (дифференциальной реограммы или кардиограммы), соответствующее положению левого маркера
R=	Мгновенное значение реограммы (дифференциальной реограммы или кардиограммы), соответствующее положению правого маркера.
T[R-L]=	Временной интервал между правым и левым маркерами.
R-L=	Разность мгновенных значений реограммы (дифференциальной реограммы или кардиограммы), соответствующих положениям левого и правого маркеров.
A=	Амплитуда реограммы (дифференциальной реограммы или кардиограммы) в выбранном интервале – разность между максимальным и минимальным значениями.
F=	«Средняя» частота сигнала. Следует сразу отметить, что «средняя» частота сигнала не может рассматриваться частота сердечных сокращений, поскольку алгоритм ее вычисления опирается на предположение о синусоидальности колебаний, но не учитывает специфических свойств сигналов реограммы и кардиограммы. Поэтому только в некоторых случаях «средняя» частота сигнала будет совпадать с частотой сердечных сокращений. Для более точных измерений частоты сердечных сокращений используйте команду Обработать Реограмму меню Анализ**.**

Индикатор	**Описание**
CAP	Клавиша Caps Lock защелкнута.
NUM	Клавиша Num Lock защелкнута.
SCRL	Клавиша Scroll Lock защелкнута.

4. Панель управления предварительным просмотром

Печать

Вызов диалогового окна Печать для начала вывода документа на принтер.

Следующая

Посмотреть следующую страницу.

Предыдущая

Посмотреть предыдущую страницу.

Один лист / Два листа

Посмотреть один или два листа одновременно.

Увеличить

Увеличить изображение страницы.

Уменьшить

Уменьшить изображение страницы.

Закрыть

Закрыть окно предварительного просмотра.

5. Панель Масштабов и Фильтров.

Эта панель обычно расположена у верхней границы окна WinReo под панелью инструментов и используется для изменения ряда параметров для активного окна реограммы (активного файла записи реограммы). Расположение панели может быть изменено.

Список “**Скорость**” используется для выбора скорости движения бумаги (горизонтального масштаба). Клавиши “*****” и “/” также могут быть использованы для этой цели. Каждое нажатие на клавишу “/” будет уменьшать скорость в два раза, напротив, клавиша “*****” используется для увеличения скорости.

Список “**Чувствит**.” используется для выбора чувствительности (вертикального масштаба). Клавиши “+” и “-” также могут быть использованы для этой цели. Каждое нажатие на клавишу “-” будет уменьшать чувствительность, напротив, клавиша “+” используется для ее увеличения. Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, чувствительность изменяется только для выбранного канала (см. панель имен каналов), в противном случае - для всех видимых каналов.

Список “**ФВЧ**” используется для выбора параметров фильтра высокой частоты (ФВЧ). Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, ФВЧ изменяется только для выбранного канала, в противном случае - для всех видимых каналов.

Список “**ФНЧ**” используется для выбора параметров фильтра низкой частоты (ФНЧ). Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, ФНЧ изменяется только для выбранного канала, в противном случае - для всех видимых каналов.

Список “**50 (60) Гц**” используется для включения (выключения) сетевого режекторного фильтра 50 (60) Гц. Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, параметры режекторного фильтра изменяются только для выбранного канала, в противном случае - для всех видимых каналов.

Поле “**Смещение**” используется для смещения изолинии канала. Если при выполнении этой операции нажата клавиша **Ctrl**, изолиния смещается только у выбранного канала, в противном случае - у всех видимых каналов.

Поле “**Fz**” отображает текущую зондирующую частоту тока.

6. Панель имен каналов

Эта панель расположена у левой границы окна реограммы используется для выбора канала для обработки. Также канал может быть выбран с помощью клавиш стрелка вверх и стрелка вниз.

Кроме того, имеется возможность перемещения одного канала по вертикали для сравнения реограмм, записанных от различных отведений. Для этого поместите курсор мыши на одну из кнопок панели имен каналов, нажмите на левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите мышь в вертикальном направлении. При этом график выбранного канала также будет перемещаться по вертикали. После отпускания кнопки мыши график выбранного канала автоматически вернется в исходное положение.

7. Панель усредненных циклов реограммы.

Эта панель расположена у верхней границы окна усредненных реографических циклов и содержит только один список “Имя интервала реограммы”, используемых для выбора интервала, для которого будут нарисованы графики усредненной по циклам реограммы.

Описание команд меню

1. Команда “Новый” (Меню “Файл”)

Используйте эту команду для того, чтобы создать новый файл реограммы. “Новый” файл реограммы создается перед началом регистрации реограммы. При создании “нового” файла реограммы необходимо определить ряд параметров регистрации реограммы. Для этого на экране появляется диалоговое окно “Карточка Пациента для Нового Исследования”. В этом диалоговом окне заполняются данные больного, которые в дальнейшем записивыются в базу данных, и выбирается реографическая методика из “Списка Реографических Методик”.

По окончании ввода параметров нажмите кнопку “OK” для создания нового файла реограммы. В результате на экране появится новое (пустое) окно реограммы. Используйте команды меню “Запись” для начала регистрации реограммы.

По окончании регистрации реограммы не забудьте сохранить новый файл реограммы в базу данных (см. Команда Сохранить (Меню Файл)).

Сокращенный вызов:

Панель управления:
Сочетание клавиш: CTRL+N

2. Команда “Открыть Файл Реограммы” (Меню “Файл”)

Используйте это команду для того, чтобы открыть существующий в базе данных файл реограммы в новое окно. Вы можете одновременно открыть несколько файлов реограммы. Используйте команды меню “Окна”, чтобы переходить от одного открытого файла реограммы к другому. (См. Команду Окна 1, 2...).

После исполнения этой команды на экране появляется Диалоговое окно База Обследований облегчающее поиск файлов реограммы в базе данных или архиве.

Сокращенный вызов:

Панель управления:
Сочетание клавиш: CTRL+O

3. Команда “Открыть файл...” (Меню “Файл”)

Используйте это команду для того, чтобы открыть ранее записанный файл реограммы в новое окно, используя стандартный файловый интерфейс. Вы можете одновременно открыть несколько файлов реограммы одновременно. Используйте команды меню “Окна”, чтобы переходить от одного открытого файла реограммы к другому. (См. Команду Окна 1, 2...).

После исполнения этой команды на экране появляется Диалоговое окно Открыть Файл.

4. Команда “Закрыть” (Меню “Файл”)

Используйте эту команду для того, чтобы закрыть активное окно. WinReo будет предлагать сохранить изменения перед тем как соответствующее окно будет закрыто.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Мышь: Нажмите на пиктограмму , расположенную в правом верхнем углу окна файла (документа).

Дважды быстро нажмите не пиктограмму документа окна, расположенную в левом верхнем углу. Следующие пиктограммы используются для различных файлов данных:

- для окна реограммы,

- для окна заключения врача, окна усредненных циклов реограммы, окна динамики реографических показателей.

5. Команда “Сохранить” (Меню “Файл”)

Используйте эту команду для того, чтобы сохранить активный файл.

Если файл был **открыт из базы данных**, то вместе с сохранением изменений также обновляется соответствующую запись в базе данных.

Если сохраняется **новый файл**, то в базе данных добавляется еще одна запись, а файл данных автоматически получает новое имя.

Если Вы хотите сохранить последние изменения в другой файл, используйте команду Сохранить Как...

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: CTRL+S

6. Команда “Сохранить как” (Меню “Файл”)

Используйте эту команду, чтобы сохранить открытый активный документ в новый файл данных. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Сохранить Файл как, с помощью которого задается новое имя для файла.

7. Команда “Экспорт” (Меню “Файл”)

Используйте эту команду для записи данных в файл в формате, удобном для чтения другими приложениями.

Если активным является файл реограммы, на экране появляется диалоговое окно Экспорт Реограммы. Файл реограммы может быть преобразован в текстовый (ASCII) формат, двоичный формат.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

8. Команда “Печать” (Меню “Файл”)

Используйте эту команду для печати содержимого активного окна (файла).

Как правило, будет распечатано все содержимое окна (графики или текст), если не задана выборочная печать страниц в диалоговом окне Печать, появляющемся на экране после вызова этой команды.

Исключение составляет Окно Реограммы, для которого для печати выбирается отрезок реограммы, отмеченный вертикальными маркерами.

Используйте команду Предварительный просмотр (Меню Файл), чтобы посмотреть, как будет выглядеть документ при печати.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

9. Команда “Макет Страницы” (Меню “Файл”)

Используйте это команду, чтобы задать параметры страницы для печати. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Макет Страницы

10. Команда “Предварительный просмотр” (Меню “Файл”)

Используйте это команде, чтобы посмотреть, как будет выглядеть печатаемый документ (содержимое окна) на листах бумаги.

После вызова этой команды на экране появляется окно предварительного просмотра, в котором показаны одна или две страницы документа.

Используйте Панель управления предварительном просмотром, чтобы детально просмотреть внешний вид страниц печатаемого документа.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

11. Команда “Установка принтера” (Меню “Файл”)

Используйте эту команду, чтобы задать принтер и его параметры. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Установка принтера.

12. Команды 1, 2, 3, 4 (Меню “Файл”)

Используйте числа и имена перечисленных файлов в конце меню “Файл”, чтобы открыть последние четыре файла.

13. Команда “Выход” (Меню “Файл”)

Используйте команду, чтобы закончить работу в WinReo.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Мышь: Нажмите на пиктограмму , расположенную в правом верхнем углу окна WinReo.
Дважды быстро нажмите не пиктограмму приложения , расположенную в левом верхнем углу окна WinReo.

Сочетание клавиш: ALT+F4

14. Команда “Вернуть” (Меню “Правка”)

Используйте эти команду, чтобы отменить последнее изменений заключения врача.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: CTRL+Z или
ALT-BACKSPACE

15. Команда “Вырезать” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы удалить выделенный текст и поместить его в буфер обмена. Эта команда не доступна, если нет выделенного текста.

Сокращенный вызов

Панель управления:

Сочетание клавиш: CTRL+X

15. Команда “Копировать” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы скопировать выбранный текст заключения врача или содержимое активного окна (графиков реограммы в буфер обмена).

Скопированные данные заменяют предыдущее содержание буфера обмена.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: CTRL+C

16. Команда “Вставить” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы вставить содержимое буфера обмена в заключение врача. В буфере обмена могу быть как текстовая информация, так и графические объекты: графики реограммы и др.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: CTRL+V

17. Команда “Удалить” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы удалить выделенный кусок документа: блок текста в заключении врача или участок записи реограммы.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

18. Команда “Выбрать Все” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы выделить **весь** текст заключения врача.

19. Команда “Найти” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы найти какой-либо текст в заключении врача. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Найти

Сокращенный вызов:

Панель управления:

20. Команда “Заменить” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы найти какой-либо текст в заключении врача и заменить его на другой. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Заменить

21. Команда “Найти Выделение” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы найти начало выделенного интервала записи реограммы.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

21. Команда “Найти Фрагмент” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы найти начало фрагмента записи реограммы (функциональной пробы).

Сокращенный вызов:

Панель управления:

22. Команда “Список Интервалов” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы открыть диалоговое окно Список Интервалов Реограммы для активного файла реограммы. Это диалоговое окно позволяет либо быстро найти обработанные интервал реограммы, либо удалить ненужные интервалы.

23. Команда “Добавить Метку” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы добавить метку пользователя или отключить режим добавления меток. После вызова этой команды выберите из соответствующего выпадающего меню тип добавляемой метки. При этом курсор мыши изменит форму на:

Переместите курсор мыши в соответствующее положение в окне реограммы и нажмите на левую кнопку. В случае, когда добавляется метка типа “Выделенный полосой канал” или “Выделенный контуром канал”, также следует указать ее горизонтальную длину. Для этого не отпуская левой кнопки переместите мышь по горизонтали на необходимое расстояние и лишь после этого отпустить левую кнопку.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

24. Команда “Удалить Метку” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы удалить метку пользователя или отключить режим удаления меток. При этом курсор мыши изменит форму на:

Поместите курсор мыши на удаляемую метку и нажмите на левую кнопку.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

25. Команда “Карточка Пациента” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы отредактировать карточку пациента для активного файла (документа). После вызова этой команды, на экране появляется диалоговое окно Редактирование Карточки Пациента.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

26. Команда “Базовые сопротивления” (Меню “Правка”)

Используйте эту команду, чтобы просмотреть базовые сопротивления электродов всех фрагментов (функциональных проб) для активного файла (документа).

27. Команда “Панели Инструментов, Стандартная” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы показать на экране (спрятать) Панель Инструментов, которая состоит из кнопок для наиболее часто используемых команд в WinReo, таких как “Печать”. Смотри Панель Инструментов, чтобы узнать, как ее использовать.

28. Команда “Панели Инструментов, Управления Вводом” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы показать на экране (спрятать) Панель Управления Вводом, которая состоит из кнопок, используемых для управление вводом и плавной прокруткой реограммы. Смотри Панель Управления Вводом, чтобы узнать, как ее использовать.

29. Команда “Панели Инструментов, Масштабов и Фильтров” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы показать на экране (спрятать) Панель Масштабов и Фильтров, позволяющую быстро переключать ряд параметров методики для активного окна реограммы или изменять его параметров. Смотри Панель параметров методики, чтобы узнать, как ее использовать.

30. Команда “Панели Инструментов, Изменить Стандартную” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы настроить стандартную панель управления: добавить удалить или переместить кнопки панели. После вызова этой команды на экране монитора появляется окно Настройка Панели Инструментов

31. Команда “Панели Инструментов, Изменить Панель Управления Вводом” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы настроить панель управления вводом: добавить удалить или переместить кнопки панели. После вызова этой команды на экране монитора появляется окно Настройка Панели Инструментов

32. Команда “Линейка состояния” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы показать на экране (спрятать) Линейку состояния, в которой описывается действие, которое будет выполнено если выбрать элемент меню, нажать кнопку Панели инструментов или других панелей, а также состояние отражается состояние клавиш Caps Lock, Num Lock и Scroll Lock. Смотри Линейка состояния, чтобы узнать, как ее использовать.

33. Команда “Панель Имен Каналов” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы показать на экране (спрятать) Панель имен каналов в активном окне реограммы, позволяющую выбрать канал для изменений и других операций. Смотри Панель имен каналов, чтобы узнать, как ее использовать.

34. Команда “Уменьшить Чувствительность” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы уменьшить чувствительность (вертикальный масштаб).

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: - (минус)

35. Команда “Увеличить Чувствительность” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы увеличить чувствительность (вертикальный масштаб).

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: + (плюс)

36. Команда “Уменьшить Скорость” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы уменьшить скорость (горизонтальный масштаб).

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: / (разледить)

37. Команда “Увеличить Скорость ” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы увеличить скорость (горизонтальный масштаб).

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: ***** (умножить)

38. Команда “Изменить Параметры Методики” (Меню “Вид”)

Используйте эту команду, чтобы выбрать (изменить) параметры методики. В частности, иногда требуется изменить граничные значения полосы пропускания цифровых фильтров, отключить ненужные каналы и изменить список используемых реографических показателей.

После вызова этой команды экране появляется диалоговое окно “Параметры методики”

Внимание!!! При выполнении этой команды, параметры методики задаются только для активного файла реограммы, но не записываются в список реографических методик. Если предполагается в дальнейшем использовать заданный набор параметров многократно, предпочтительнее сначала его определить в список реографических методик (см. команду Список Реографических Методик (Меню Настройка)).

Сокращенный вызов:

Панель управления:

39. Команда “Шрифт” (Меню “Формат”)

Используйте эту команду, чтобы изменить шрифт выделенного блока текста заключения врача. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Шрифт.

40. Команда “Абзац” (Меню “Формат”)

Используйте эту команду, чтобы изменить параметры форматирования выделенного абзаца текста в заключении врача. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Абзац.

41. Команда “Ввод Реограммы” (Меню “Запись”)

Используйте это команду, чтобы начать ввод реограммы в память компьютера и отображения ее в окне нового файла реограммы без записи сигналов на жесткий диск - режим мониторинга реограммы. Эта команда доступна для вызова только в том случае, если открыто новое окно реограммы (см. Команда Новый (Меню Файл)

Используйте команду Запись Функциональной Пробы (Меню Запись) для начала записи сигналов на жесткий диск.

Используйте Панель Масштабов и Фильтров для изменения скорости “движения бумаги”, чувствительности и полосы пропускания.

Используйте команду Закончить Ввод Реограммы (Меню Запись) для остановки ввода реограммы.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

42. Команда “Ввод Калибровки” (Меню “Запись”)

Используйте это команду, чтобы начать ввод калибровочного сигнала (0.5 Гц, 0.1 Ом) в память компьютера и отображения ее на окне нового файла реограммы без записи сигналов на жесткий диск. Эта команда доступна для вызова только в том случае, если открыто новое окно реограммы (см. Команда Новый (Меню Файл)

Повторное исполнение этой команды выключает ввод калибровочного сигнала и включает режим мониторинга реограммы.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

43. Команда “Запись Функциональной Пробы” (Меню “Запись”)

Используйте это команду, чтобы начать запись фрагмента реограммы на жесткий диск - режим записи реограммы. Эта команда доступна для вызова только в том случае, если открыто новое окно реограммы (см. Команда Новый (Меню Файл)

Повторное исполнение этой команды выключает режим записи реограммы на жесткий диск и включает режим мониторинга реограммы.

Используйте Панель Масштабов и Фильтров для изменения скорости “движения бумаги”, чувствительности и полосы пропускания.

Используйте команду Закончить Ввод Реограммы (Меню Запись) для остановки ввода и записи реограммы.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: Enter.

44. Команда “Приостановить Ввод Реограммы” (Меню “Запись”)

Используйте это команду, чтобы временно приостановить ввод, мониторинг и запись реограммы на жесткий диск. Участок записи реограммы при этом будет пропущен.

Используйте команду Ввод Реограммы (Меню Запись) для возобновления ввода, мониторинга и записи реограммы на жесткий диск.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

45. Команда “Закончить Ввод Реограммы” (Меню “Запись”)

Используйте это команду, чтобы закончить ввод, мониторинг и запись реограммы на жесткий диск, и перейти в режим просмотра реограммы (см. Окно Реограммы). Эта команда доступна для вызова, только если открыто новое окно реограммы (см. Команда Новый (Меню Файл)

До записи нового файла в базу данных режимы мониторинга и записи реограммы могут быть возобновлены командами Ввод Реограммы (Меню Запись) и Запись Функциональной Пробы (Меню Запись) соответственно.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: Esc.

46. Команда “Калибровка Усилителей” (Меню “Запись”)

Используйте эту команду для контроля калибровочных коэффициентов усилителей. После выполнения этой команды на экране появляется диалоговое окно Калибровка усилителей.

Внимание!!! Калибровка усилителей выполняется фирмой-производителем оборудования перед метрологической поверкой. В программе пользователю лишь дается возможность посмотреть калибровочные коэффициенты, но не изменять их.

Сокращенный вызов:

Панель управления:

47. Команда “Прокрутить в Конец” (Меню “Запись”)

Используйте эту команду, чтобы быстро прокрутить в окне реограмму влево

Сокращенный вызов:

Панель управления:

48. Команда “Проиграть в Конец” (Меню “Запись”)

Используйте эту команду, чтобы прокрутить в окне реограмму влево

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: ALT + стрелка влево

49. Команда “Проиграть в Начало” (Меню “Запись”)

Используйте эту команду, чтобы прокрутить в окне реограмму право

Сокращенный вызов:

Панель управления:

Сочетание клавиш: ALT + стрелка право

50. Команда “Прокрутить в Начало” (Меню “Запись”)

Используйте эту команду, чтобы быстро прокрутить в окне реограмму вправо

Сокращенный вызов:

Панель управления:

51. Команда “Обработать Реограмму” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы обработать выделенный с помощью вертикальных маркеров участок реограммы.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

52. Команда “Переместить N” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки N для данного канала данного обработанного реографического цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на интересующий канал в пределах плюс-минус 200 мс от ранее отмеченной точки N и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить N”. Точка N используется для корректировки изолинии, и, как правило, совпадает с тоской O. Однако, имеется возможность переместить эту точки влево до ближайшего локального минимума на реограмме. Положение точки N не влияет на временные параметру реограммы, но позволяет корректировать амплитудные показатели.

53. Команда “Переместить O” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки O для данного канала данного обработанного реографического цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на интересующий канал в пределах плюс-минус 200 мс от ранее отмеченной точки O и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить O”.

54. Команда “Переместить Q” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки Q для канала ЭКГ обработанного сердечного цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на канал ЭКГ в пределах плюс-минус 200 мс от ранее отмеченной точки Q и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить Q”.

55. Команда “Переместить A1” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки A1 для данного канала данного обработанного реографического цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на интересующий канал и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить A1”.

56. Команда “Переместить A” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки A для данного канала данного обработанного реографического цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на интересующий канал и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить A”.

57. Команда “Переместить M” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки M для данного канала данного обработанного реографического цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на интересующий канал и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить M”.

58. Команда “Переместить B” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки B для данного канала данного обработанного реографического цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на интересующий канал и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить B”.

59. Команда “Переместить I” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки I для данного канала данного обработанного реографического цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на интересующий канал и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить I”.

60. Команда “Переместить D” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, чтобы переместить положение точки D для данного канала данного обработанного реографического цикла. Перемещение точки выполняется следующим образом. Поставить курсор мыши на интересующий канал и нажать правую кнопку. Переместить курсов и требуемое положение по горизонтали и отпустить правую кнопку. Выбрать команду “Переместить D”.

61. Команда “Добавить начало волны” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Используйте эту команду, если пропущен один или несколько циклов реограммы. В этом случае имеется возможность поставить вручную положение начал реографических волн. Для этого поместите курсор мыши на начало данной волны и нажмите правую кнопку мыши, переместите курсора по горизонтали в требуемое положение и отпустите правую кнопку мыши. Выберите команду «Добавить начало волны» из всплывающего меню окна реограммы. После этого для всех каналов будет добавлено начало реографической волны. При этом, если в ряде каналов начало реографической волны было ранее найдено или задано, оно более не добавляется. Начало волны считается заданным, если оно находится в пределах плюс-минус 200 мс от положения курсора мыши. **После выделения начал реографических волн не забудьте переместить остальные точки реограммы, поскольку они будут поставлены произвольно!**

63. Команда “Удалить начало волны” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Если некорректно были выделены лишние реографические циклы, их можно убрать с помощью команды «Удалить начало волны» меню окна реограммы. Для этого поместите курсор мыши на начало данной волны нажмите и отпустите правую кнопку мыши. После чего выберете команду «Удалить начало волны». Начало волны и последующие за ним тоски реограммы будут удалены для указанного канала.

64. Команда “Удалить разметку канала” (Всплывающее меню Окна Реограммы)

Если некорректно размечены многие циклы одного канала, разметку для данного канала одного обработанного интервала можно удалить. Для этого поместите курсор мыши на соответствующий канал, нажмите и отпустите правую кнопку мыши. После чего выберете команду «Удалить разметку канала». После этого разметку канала можно выполнить вручную.

64. Команда “Окно Реограммы” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы активизировать Окно Реограммы для соответствующего Окна Заключения Врача или Окна Усредненных Циклов Реограммы

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

65. Команда “Заключение Врача” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы открыть (активизировать) окно Заключения врача для активного файла Реограммы. При открытии окна Заключения врача WinReo ищет соответствующий файл в рабочей папке базы данных реограммы (этот файл имеет то же имя, что и активный файл реограммы, но другое расширение - RTF). Если файл заключения врача найден, то он открывается, после чего его содержимое может быть прочитано и отредактировано в окне Заключения врача. Если же нет, то создается новый файл заключения врача, в который автоматически переносится Карточка пациента из базы данных.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

66. Команда “Усредненные Циклы Реограммы” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы открыть (активизировать) окно Усредненных Циклов Реограммы для активного файла реограммы.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

67. Команда “ Динамика Показателей Реограммы” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы открыть (активизировать) окно Динамики Реографических Показателей для активного файла реограммы.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

68. Команда “Вставить Карточку Пациента” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы вставить карточку пациента в текст заключения врача.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

69. Команда “Вставить Показатели Реограммы” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы вставить таблицы показателей реограммы и автоматическое заключение в текст заключения врача.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

70. Команда “Вставить Шаблон Заключения” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы вставить шаблон заключения в текст заключения врача.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

71. Команда “Сравнить реограммы” (Меню “Анализ”)

Используйте эту команду, чтобы сравнить реограммы двух независимых обследований. Результат работы этой команды зависит от того, какой окно является активным в данный момент. Если активным окном является окно заключения врача, то в текст заключения будет вставлена таблица сравнения реографических показателей. Во всех остальных случаях будет открыто новое окно усредненных реографических циклов, в котором будут олновременно выведены графики усредненной реограммы для двух выбранных интервалов. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Сравнение реограмм,

72. Команда “Установить Базу” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы открыть существующие или создать новые базы данных реограммы. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Настройка Баз Данных, состоящее из трез “закладок”. Переходя от “закладки” к “закладке” задайте параметры Баз исходных данных, параметры окна Список Обследований, Условие поиска записей по совокупности признаков

73. Команда “Предпочтения.” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы установить параметры графического вывода для окна реограммы. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Предпочтения.

74. Команда “Список Реографических Методик” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы изменить параметры методики в списке реографических методик. После вызова этой команды экране появляется диалоговое окно “Список Реографических Методик”.

75. Команда “Таблицы Нормального Кровяного Давления” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы изменить таблицы нормального кровяного давления. После вызова этой команды экране появляется диалоговое окно “Таблицы Нормального Кровяного Давления”.

76. Команда “Список Фрагментов” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы задать список имен фрагментов для Панели Управления Вводом. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Список Имен Фрагментов.

77. Команда “Список Меток” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы определить 10 меток пользователя для Панели Меток. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Список Меток

78. Команда “Список Шаблонов Заключений” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы задать список или изменить список шаблонов заключения врача. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое Список Шаблонов Заключений.

79. Команда “Таблицы Нормативных Показателей” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы задать Таблицы Нормативных Показателей реограммы.После вызова этой команды на экране появляется диалоговое Таблицы Нормативных Показателей.

80. Команда “Формулировки Автоматического Заключения” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы изменить Формулировки Автоматического Заключения.После вызова этой команды на экране монитора появляется диалоговое окно Формулировки Автоматического Заключения.

81. Команда “Титул Организации” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы ввести название Вашей организации, которое в дальнейшем будет выводиться при печати в верхней строке листа. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Название Организации.

82. Команда “Конфигурация Оборудования” (Меню “Настройка”)

Используйте эту команду, чтобы установить или изменить параметры конфигурации Вашего оборудования. После вызова этой команды на экране появляется диалоговое окно Установка Параметров Оборудования.

83. Команда “Расположить Каскадом” (Меню “Окна”)

Используйте это команду, чтобы расположить открытые окна в виде стопки перекрытых.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

84. Команда “Расположить по Горизонтали” (Меню “Окна”)

Используйте это команду, чтобы расположить открытые окна по горизонтали не перекрывая их.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

85. Команда “Расположить по Вертикали” (Меню “Окна”)

Используйте это команду, чтобы расположить открытые окна по вертикали не перекрывая их.

Сокращенный вызов:

Панель инструментов:

86. Команда “Упорядочить Иконки” (Меню “Окна”)

Используйте это команду, чтобы упорядочить “Иконки” для “Уменьшенных“ окон в нижней части основного окна.

87. Команда “Разделить” (Меню “Окна”)

Используйте это команду, чтобы разделить активное окно на две половины.

88. Команда 1, 2, ... (Меню “Окна”)

WinReo показывает список открытых документов (файлов) в нижней части меню. Выберите документ, который Вы хотели бы сделать активным.

89. Команда “Вызов Справки” (Меню “Помощь”)

Используйте эту команду, чтобы вызвать справочную систему WinReo.

90. Команда “О Программе” (Меню “Помощь”)

Используйте эту команду, чтобы получить информацию о номере версии данной копии программы WinReo.

91. Команда “Справка по Контексту” (Меню “Помощь”)

Используйте эту команду, чтобы получить справку о некотором окне или органе управления WinReo. Когда Вы выберите эту команду нажатием на соответствующую кнопку Панели инструментов, курсор мыши измениться: около стрелки появится вопрос. Далее подведите измененный курсор мыши к интересующему объекту WinReo, например, к другой кнопке Панели инструментов, и нажмите на левую кнопку мыши. Соответствующий раздел справочной системы будет показан.

Сокращенный вызов

Панель инструментов:

Сочетание клавиш: SHIFT+F1

92. Строка заголовка

Строка заголовка расположена у верхней границы окна WinReo, окон документов (файлов) или диалоговых окон. Она содержит имя приложения (WinReo), имя файла или имя диалогового окна соответственно.

Чтобы переместить окно, поместите курсор мыши на строку заголовка, нажмите левую кнопку мыши и двигайте ее.

В строке заголовка могут быть следующие элементы

- Пиктограмма приложения, вызывающая системное меню приложения. Расположена в левом верхнем углу окна.
- Пиктограмма приложения, вызывающая системное меню документа. Расположена в левом верхнем углу окна.
- Кнопка увеличения окна на весь экран. Расположена в правом верхнем углу окна.
- Кнопка уменьшения окна в “Иконку”. Расположена в правом верхнем углу окна.
- Кнопка восстановления размера окна после его увеличения на весь экран или уменьшения в “Иконку”. Расположена в правом верхнем углу окна.
- Кнопка закрытия окна или приложения. Расположена в правом верхнем углу окна.
- Имя приложения.
- Имя документа.
- Имя диалогового окна.

93. Полосы прокрупки

Расположены на правой и на нижней границе окна. Кнопка полосы прокрутки указывает ни положение видимой части документа. Вы можете использовать мышь, чтобы просмотреть другие части документа.

94. Команда размер (Системное меню)

Используйте эту команду, чтобы вызвать режим изменения размера окна с помощью клавиатуры.

После того как курсор мыши изменился:

1. Нажмите клавиши НАПРАВЛЕНИЯ (клавиши-стрелки влево, вправо, вверх или в них), чтобы выбрать границу окна, которую Вы хотите переместить.
2. Нажмите клавиши НАПРАВЛЕНИЯ, чтобы переместить границу.
3. Нажмите клавишу ENTER, когда окно станет желаемого размера.

95. Команда размер (Системное меню)

Используйте эту команду, чтобы вызвать режим перемещения окна с помощью клавиатуры.

Сокращенный вызов
Сочетание клавиш: CTRL+F7

96. Команда уменьшить (Системное меню)

Используйте эту команду, чтобы уменьшить окно до “Иконки”

Сокращенный вызов

Мышь: Используйте кнопку в строке заголовка.
Сочетание клавиш: ALT+F9

97. Команда увеличить (Системное меню)

Используйте эту команду, чтобы увеличить окно приложения до размеров экрана или окно документа до размеров окна приложения.

Сокращенный вызов

Мышь: Используйте кнопку в строке заголовка или поместите курсор мыши на строку заголовка и дважды нажмите на левую кнопку мыши.

Сочетание клавиш: CTRL+F10.

98. Команда следующее (Системное меню)

Используйте эту команде, чтобы активизировать следующее окно документа (в порядке их открытия).

Сокращенный вызов

Сочетание клавиш: CTRL+F6

99. Команда предыдущее (Системное меню)

Используйте эту команде, чтобы активизировать предыдущее окно документа (в порядке их открытия).

Сокращенный вызов

Сочетание клавиш: SHIFT+CTRL+F6

100. Команда закрыть (Системное меню)

Используйте эту команду, чтобы закрыть активное окно документа или приложения.

Сокращенный вызов

Мышь: Используйте кнопку в строке заголовка.

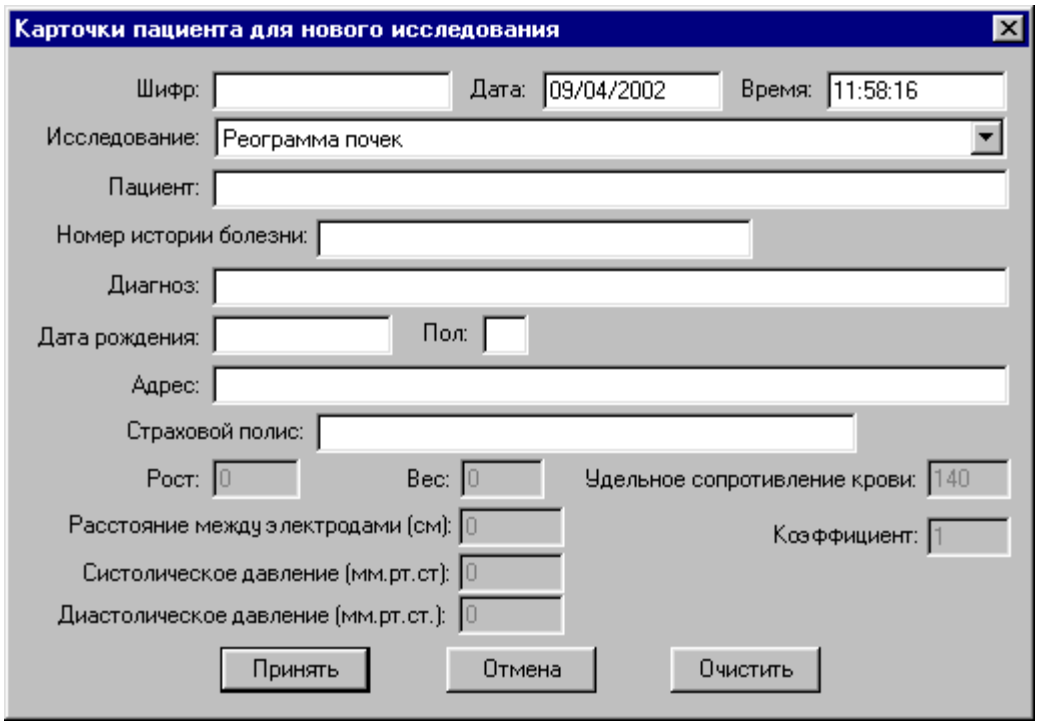
Сочетание клавиш: CTRL+F4 - закрыть документ
ALT+F4 - закрыть окно приложения

101. Команда восстановить (Системное меню)

Используйте эту команду, чтобы восстановить размер ранее уменьшенного до “Иконки” или увеличенного до экрана окна.

Описание работы диалоговых окон

1. Диалоговое окно “Карточка Пациента для Нового Исследования”



Шифр: Шифр записи реограммы - произвольный текст, длиной до 10-ти символов, облегчающий впоследствии поиск записи в базе данных.

Дата: Дата начала регистрации реограммы - заполняется автоматически. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат даты: ДД/ММ/ГГГГ.

Время: Время начала регистрации реограммы - заполняется автоматически. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат записи времени: ЧЧ:ММ:СС.

Исследование: Выберите тип исследования из списка реографических методик (см. команда “Список Реографических Методик” меню “Настройка”).

Пациент: Фамилия, имя и отчество пациента.

Номер истории болезни: Номер истории болезни

Диагноз: Диагноз (краткое название заболевания) Более полное описание болезни может быть включено в Заключение врача

Дата рождения: Дата рождения пациента. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат даты: ДД/ММ/ГГГГ. **ВНИМАНИЕ!!! Это поле заполняется обязательно для успешной работы автоматического заключения.**

Пол: Пол пациента (М или Ж). **ВНИМАНИЕ!!! Это поле заполняется обязательно для успешной работы автоматического заключения.**

Адрес: Адрес пациента

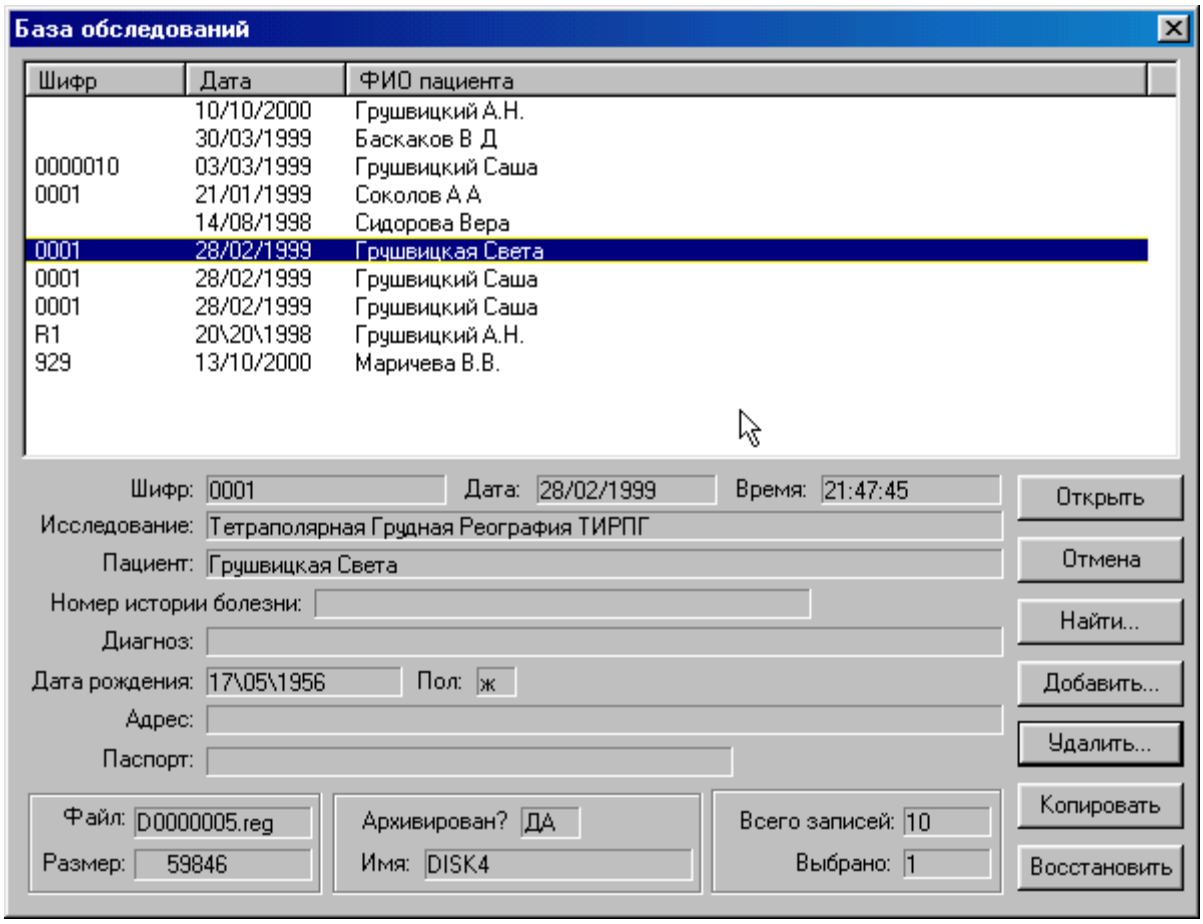
Паспорт: Паспорт пациента (или номер страхового полиса).

Заполнение всех перечисленных полей в карточке пациента необязательно, однако в дальнейшем это информация может быть полезна при поиске необходимой записи в базе данных. Также необходимо иметь в виду, что все перечисленные данные о пациенте будут автоматически переноситься в Заключение врача.

Дополнительно для некоторых реографических методик, в частности, Тетраполярной Грудной Реографии по Кубичеку и Интегральной Реографии Тела по Тищенко, необходимо также заполнить числовые поля **Рост, Вес, Расстояние между электродами (см), Систолическое давление (мм.рт.ст.), Диастолическое давление (мм.рт.ст.), Удельное сопротивление крови и "Коэффициент"**, значения которых используются при вычислении реографических показателей. Подробнее смотри описание реографических показателей и многочисленные методические руководства.

Используйте кнопку **«Очистить»**, чтобы стереть ранее введенные данные пациента.

2. Диалоговое окно "База Обследований"



Для облегчения архивирования и поиска файлов реограммы в программе WinReo имеется база данных. Кроме того, имеется возможность создать сразу несколько баз данных для файлов одного типа для того, чтобы группировать данные по каким-либо признакам, например, по году обследования. Используйте команду Установить Базу (Меню Настройка). для создания новой базы данных или выбора уже существующей.

Каждая база данных состоит из файла-списка обследований и файлов данных. Каждая запись файла-списка обследований состоит из карточки пациента, имени файл данных и служебной информации. Каждой записи в файле-списке обследований соответствует только один файл данных. Файлы данных могут находиться как в рабочем каталоге (папке) на жестком диске, так и в архиве на сменных магнитных носителях. Рабочий каталог для файлов данных может быть также расположен и на сменных носителях большой емкости, например на магнитооптических дисках. Поиск данных осуществляется по файлу-списку обследований, что существенно упрощает и ускоряет выбор соответствующей записи.

Функции работы с базой данных программы WinReo позволяют:

1. Добавить новый файл в базу данных после окончания. (см. Команда Сохранить (Меню Файл)).
2. Добавить ранее записанный файл данных.
3. Отсортировать записи (карточки пациента) по любому признаку (полю).
4. Отобрать список записей по совокупности признаков.
5. Скопировать или перенести файл в архив.
6. Скопировать из архива в рабочую папку ранее перенесенный туда файл.
7. Удалить файл данных и/или запись из базы данных.

В верхней части диалогового окна “База обследований” расположен список записей: каждой строке соответствует одна запись в файле-списке обследований, каждой колонке - одно поле из карточки пациента. Список одновременно отображаемых полей, а также их порядок может быть изменен и задается с помощью команды: Установить Базу (Меню Настройка).

После открытия диалогового окна “База обследований” список записей не отсортирован: первая строка соответствует последнему добавленному в базу данных обследованию и т.д.

Чтобы **отсортировать** список записей по какому-либо признаку, подведите курсор мыши на соответствующий заголовок колонки и нажмите на левую кнопку.

Чтобы **выбрать** запись из списка для дальнейших операций, подведите курсор мыши на соответствующую строку таблицы и нажмите на левую кнопку. Выбранная строка будем отмечена полосой.

Слева внизу диалогового окна “База обследований” расположена карточка пациента, соответствующая выбранной записи (см. Диалоговое окно Редактирование Карточки Пациента), а также дополнительный информация о файле данных.

В поле **“Файл”** выводится имя файла данных (файла реограммы), соответствующего выбранной записи.

В поле **“Размер”** выводится размер файла данных в байтах, соответствующего выбранной записи, если он находится в рабочем каталога. В противном случае выводится строка: “Не найден”

В поле **“Архивирован?”** выводится слово “Да”, если соответствующий выбранной записи файл данных ранее копировался в архив, в противном случае печатается слово “Нет”

В поле **“Имя”** выводится имя диска-архива.

В поле **“Всего записей”** выводится количество найденных записей в базе данных, соответствующих условию поиска.

В поле **“Выбрано”** выводится количество “выбранных” записей, если в базе данных допускается множественный выбор.

Справа внизу диалогового окна “База обследований” расположены кнопки управления:

Кнопка **“Открыть”** предназначена для открытия файла данных (файла реограммы), соответствующего выбранной записи, в новом окне. Также файл данных будет открыт, если

подвести курсор мыши на соответствующую строку таблицы и дважды быстро нажать на левую кнопку. Диалоговое окно “База обследований” при этом закрывается.

Кнопка **“Отмена”** закрывает диалоговое окно “База обследований” без открытия файла данных.

Кнопка **“Найти...”** вызывает функцию **автоматического поиска записей** по совокупности признаков. При этом открывается диалоговое окно Условие Поиска Записей.

Кнопка **“Добавить...”** вызывает функцию **добавления файла данных** в базу. Добавление файла в базу данных используется в двух случаях. Во-первых, если необходимо добавить файл в базу, который ранее в нее не был записан. Эта ситуация может возникнуть, если ранее этот файл данных после обследования был сохранен командой Сохранить Как..., либо если файл был принесен с другого реографа (разумеется, что формат файла должен быть соответствующим). Во-вторых, если появилась необходимость создать новую базу данных, например, вследствие утраты старой.

После вызова команды добавления... открывается диалоговое окно Открыть файл. Используя стандартный интерфейс Windows 95 для поиска файлов в папках (каталогах), найдите один или несколько интересующий файлов данных по имени для добавления в базу данных и нажмите кнопку **“Принять”** (или **“ОК”**).

Кнопка **“Удалить”** вызывает функцию **удаления записей и файлов данных**. При этом открывается диалоговое окно Удаление Записи и Файла Данных из Архива.

Кнопка **“Копировать”** вызывает функцию **копирования файлов данных из рабочего каталога в “Архив”**. При этом открывается диалоговое окно Архивирование Файла Данных.

Кнопка **“Восстановить”** вызывает функцию **копирования файлов данных из “Архива” в рабочий каталог**. При этом открывается диалоговое окно Копирование Файла Данных из Архива.

3. Диалоговое окно “Условие Поиска Записей”

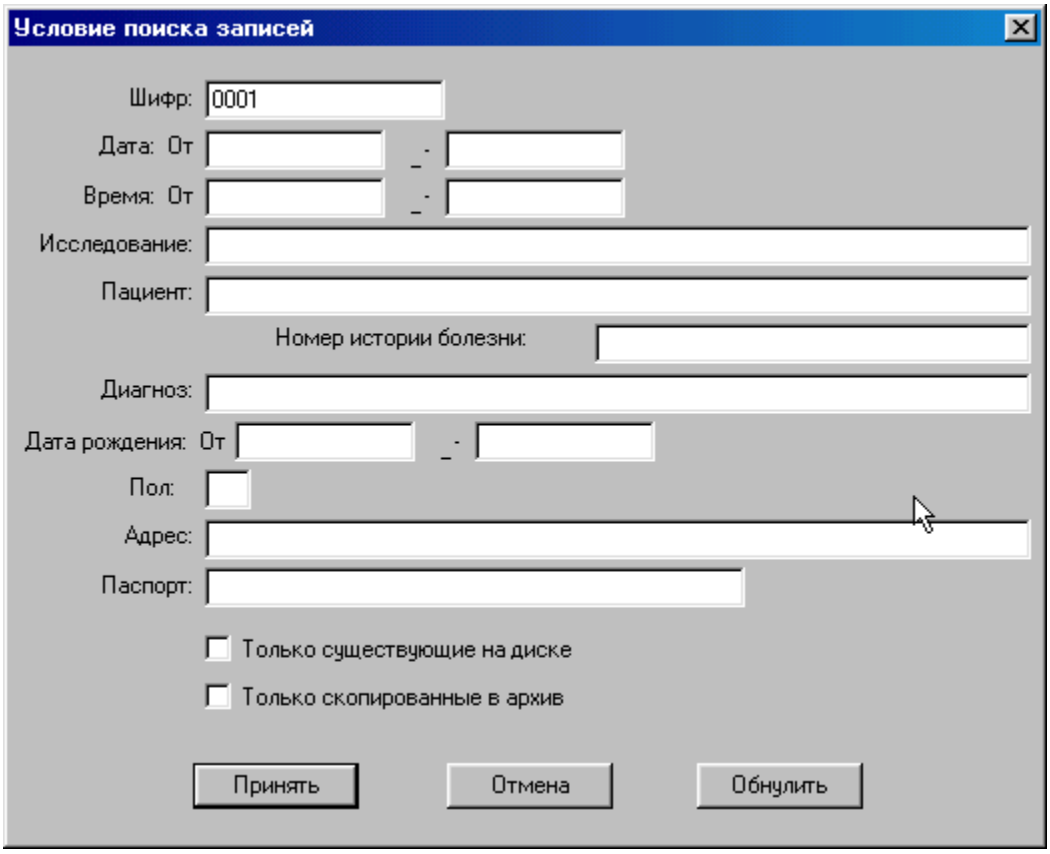
Диалоговое окно “Условие Поиска Записей” позволяет задать совокупность признаков, являющихся фильтром при чтении базы данных. Иными словами, в списке будут присутствовать только те записи, которые удовлетворяют заданному условию, а остальные будут игнорироваться. Совокупность признаков для отбора записей сохраняется и используется каждый раз, когда открывается окно “База Обследований”. Такая логика работы позволяет всегда работать только с некоторым подмножеством записей в базе (например, только с данными, полученными в последний месяц). Однако это может быть и источником ошибок, в результате которых не удается найти интересующие данные. Поэтому, прежде всего, следует проверить условие поиск, если из базы данных “исчезли” записи.

Каждая строка в диалоговом окне “Условие Поиска Записей” задает один признак для отбора записей. Запись считается удовлетворяющей условию поиска, если в ней присутствуют все заданные признаки. Если в каком-либо поле признак не задан (в поле одни пробелы), данное условие игнорируется.

Ниже перечислены все возможные условия для поиска:

В поле **Шифр** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных. Если заданный текст короче записанного в базе данных, то ищется “подстрока в строке”. Кроме того, размер символов игнорируется. Наконец, пробелы справа и слева от текста удаляются. Например, пусть в условии для поиска задан следующий текст: “ АБВ ”. Тогда записи в базе данных, у которых в поле Шифр записаны следующие строки: “АБВ”, “абв”, “АбВХХХХ”, “ХХХХХаБв”, “ХХХАБВХХХ” будут удовлетворять условию поиска.

В полях **Дата От ... - До** задается интервал дат регистрации реограммы, например, текущий год. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат даты: ДД/ММ/ГГГГ.



В полях **Время От ... - До:** задается интервал времени начала регистрации реограммы, например, только до полудня. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат записи времени: ЧЧ:ММ:СС.

В поле **Исследование:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

В поле **Пациент:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных, например, фамилия (см. Поле **Шифр**).

В поле **Номер истории болезни:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

В поле **Диагноз:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

В полях **Дата рождения От ... - До:** задается интервал дат рождения пациента, например, с 01/01/1950 по 31/12/1959. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат даты: ДД/ММ/ГГГГ.

В поле **Пол:** указывается пол пациента: буквы М или Ж

В поле **Адрес:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

В поле **Паспорт:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

Если отмечено поле **только существующие на диске**, будут отбираться записи из базы данных, для которых соответствующие файлы данных (файлы реограммы) находятся в рабочем каталоге. Внимание! Использование этого условия может существенно замедлить поиск записей в базе данных.

Если отмечено поле **только скопированные в архив**, будут отбираться записи из базы данных, для которых файлы данных (файлы реограммы) хотя бы раз копировались в архив.

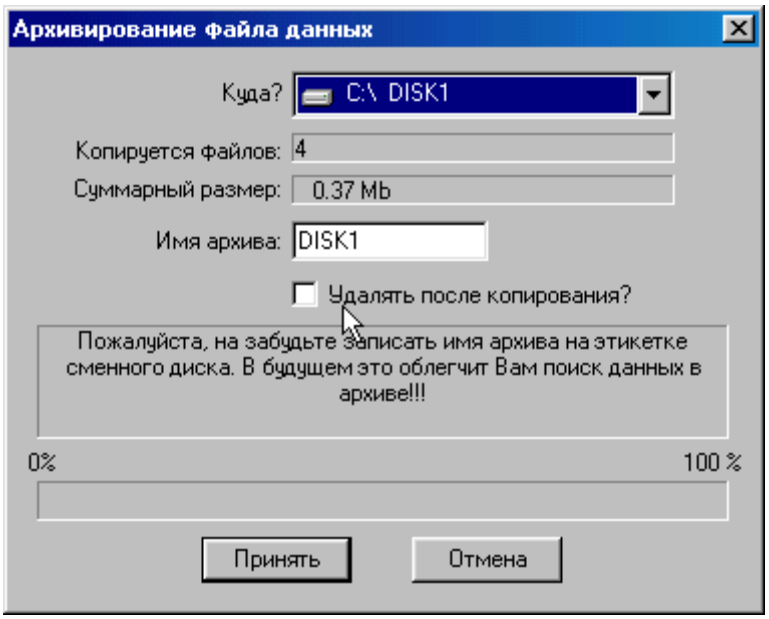
Кнопка "**Принять**" устанавливает условие для поиска базы данных.

Кнопка "**Обнулить**" стирает все заданные условия поиска записей.

4. Диалоговое окно "Архивирование Файла Данных"

Архивирование файла данных означает, что выбранный файл будет "скопирован" на заданный диск. Если файл данных имеет больший размер, чем свободное пространство на выбранном диске, например, при копировании на дискету, то он будет разбит на несколько частей, а процедура копирования последовательно запросит необходимое количества сменных дисков.

Внимание! При копировании в архив на носители малой емкости изменяется формат файла данных. Используйте команду Копирование Файла Данных из Архива для восстановления файла данных в рабочем каталоге базы данных.



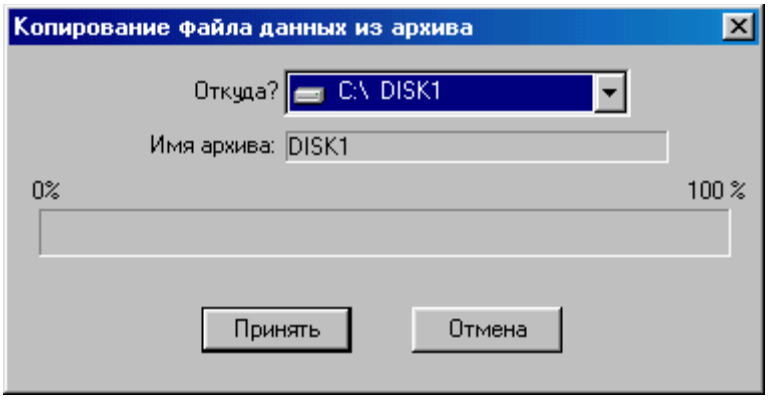
Поле **Куда? -** выберите диск, на который будет копироваться файл данных.

Поле **Имя архива –** задайте имя тома, диска.

Отметьте поле **"Удалять после копирования?",** если Вы хотите удалить файл данных из рабочего каталога.

5. Диалоговое окно “Копирование Файла Данных из Архива”

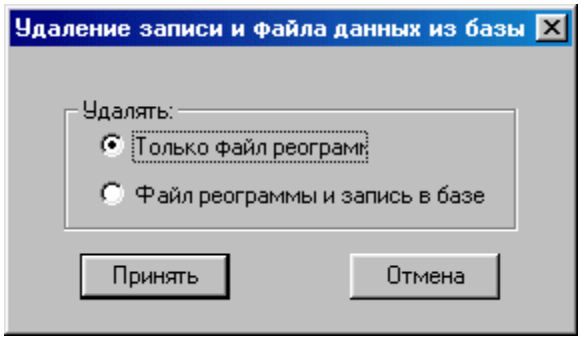
Копирование файла данных из архива означает, что для выбранной записи файл данных будет скопирован в рабочий каталог с заданного диска, если ранее он был туда заархивирован (см. Архивирование Файла Данных). Если файл данных расположен на нескольких дискетах, то они будут последовательно запрашиваться при копировании.



Откуда? - выберите диск, с которого будет копироваться файл данных.

6. Диалоговое окно “Удаление Записи и Файла Данных из Базы”

Будьте внимательны при использовании этой команды!!! В результате ошибочных действий важные **данные могут быть безвозвратно потеряны**.



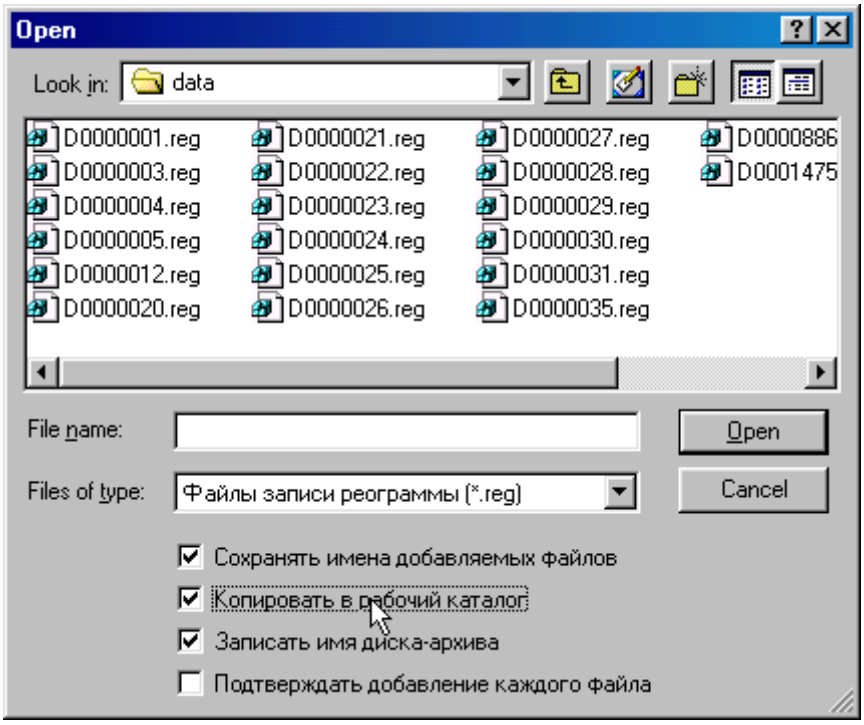
Прежде всего, укажите, что следует удалить:

Удалений “**Только файла данных**”, как правило, используется для освобождения места на жестком диске, но только если этот файл ранее был скопирован в архив.

Удаление “**Файла данных и записи в базе данных**”, как правило, используется только для **пробных записей**, но не для реальных обследований.

7. Диалоговое окно “Добавление Файлов в Базу Данных”

Выберите один или несколько файлов реограммы, которые необходимо добавить в базу данных.



Следующие поля дают возможность задать, какой файл следует открыть:

Имя файла

Тип или имя выбранного файла, который Вы хотите открыть. В это поле автоматически будет подставляться имя файла, выбранного из списка.

Тип файлов

Выберите тип файла, который вы хотите открыть. В список файлов будут выводиться только файлы выбранного типа.

Следующие типы файлов допустимы.

*.REO - файл реограммы,

*.RTF - файл заключения врача,

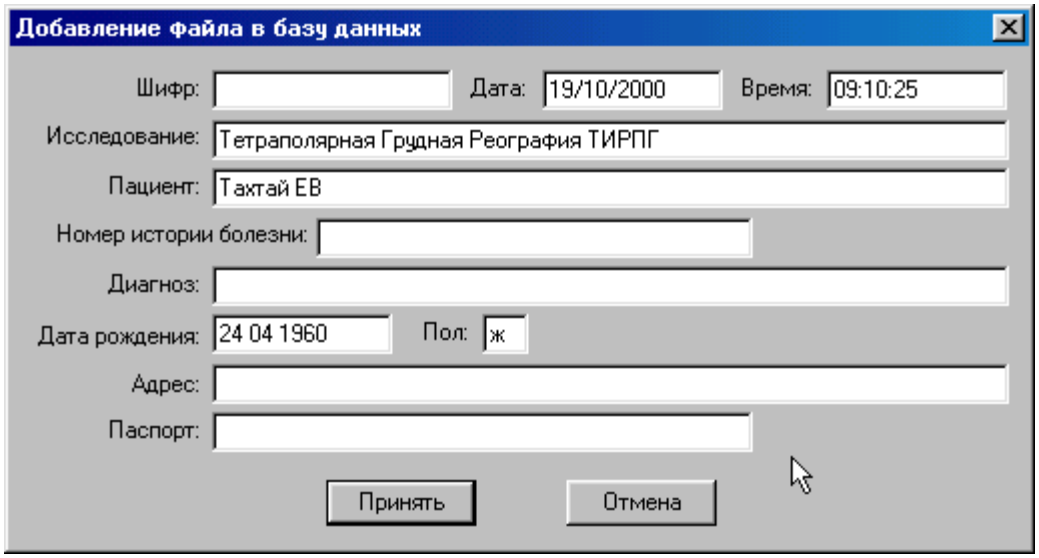
Папка

Выберите папку (на каком-либо диске или в сети), где должен быть расположен файл, который Вы хотите открыть.

Укажите с помощью соответствующих кнопок, как следует добавлять файл в базу данных: следует ли стараться **сохранять имена добавляемых файлов**, надо ли **копировать файлы данных** в рабочий каталог, требуется ли **записать имя диска-архива** в базу данных и, наконец, хотите ли Вы **подтверждать добавление каждого файла**.

Если задано подтверждение добавления каждого файла, на экране монитора появляется диалоговое окно Добавление файла в базу данных

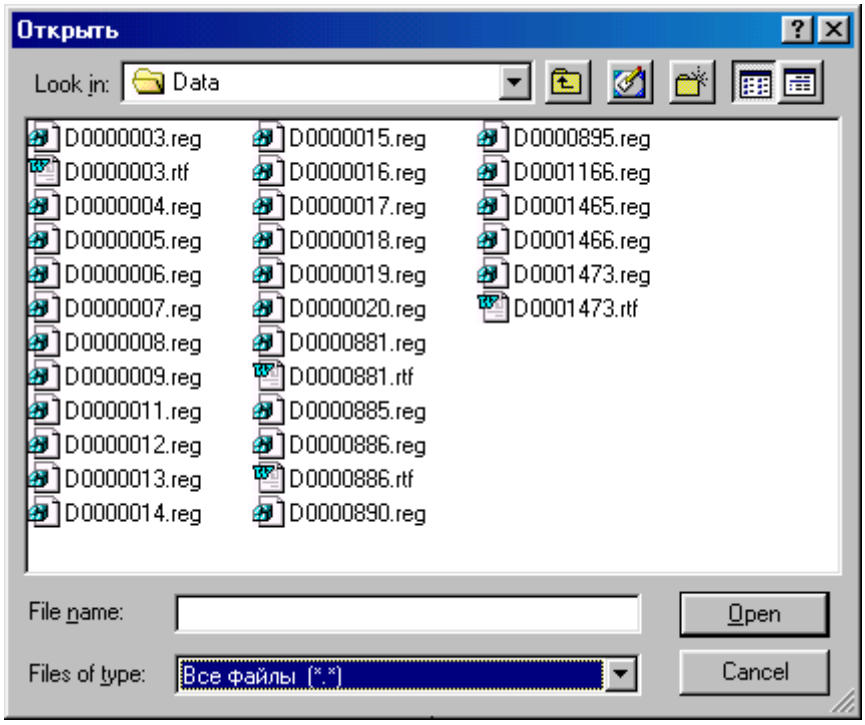
8. Диалоговое окно “Добавление Файлов в Базу Данных”



Нажмите кнопку «Принять», если Вы хотите добавить данный файл реограммы в базу.

9. Диалоговое окно “Открыть Файл”

Следующие поля дают возможность задать, какой файл следует открыть:



Имя файла

Тип или имя выбранного файла, который Вы хотите открыть. В это поле автоматически будет подставляться имя файла, выбранного из списка.

Тип файлов

Выберите тип файла, который вы хотите открыть. В список файлов будут выводиться только файлы выбранного типа.

Следующие типы файлов допустимы.

*.REO - файл реограммы,

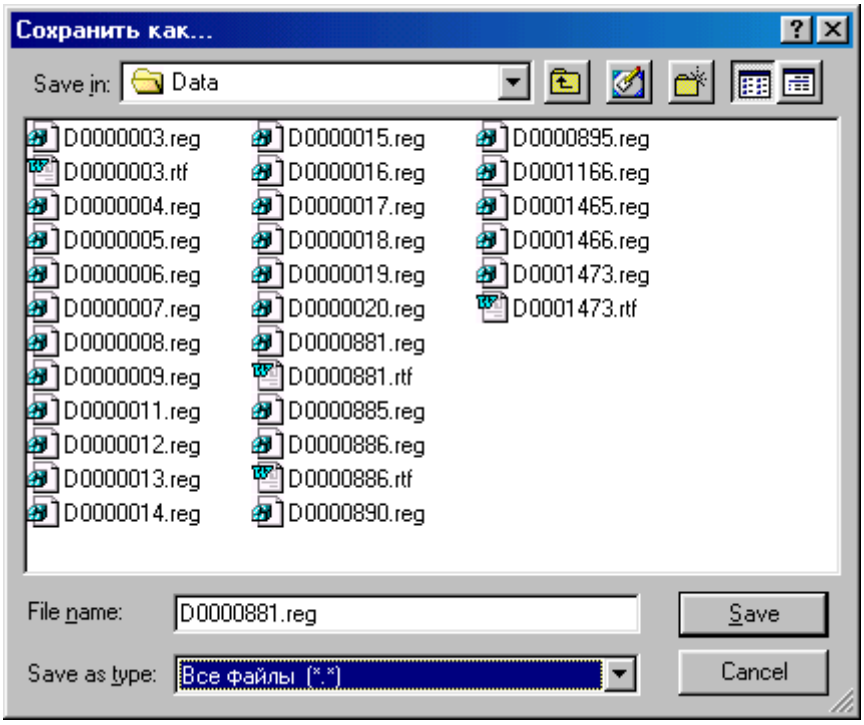
*.RTF - файл заключения врача,

Папка

Выберите папку (на каком-либо диске или в сети), где должен быть расположен файл, который Вы хотите открыть.

10. Диалоговое окно “Сохранить Файл как”

Следующие поля дают возможность задать, какой файл следует открыть:



Имя файла

Введите новое имя файла с предлагаемым расширением.

Используются следующие расширения файлов

*.REO - файл реограммы,

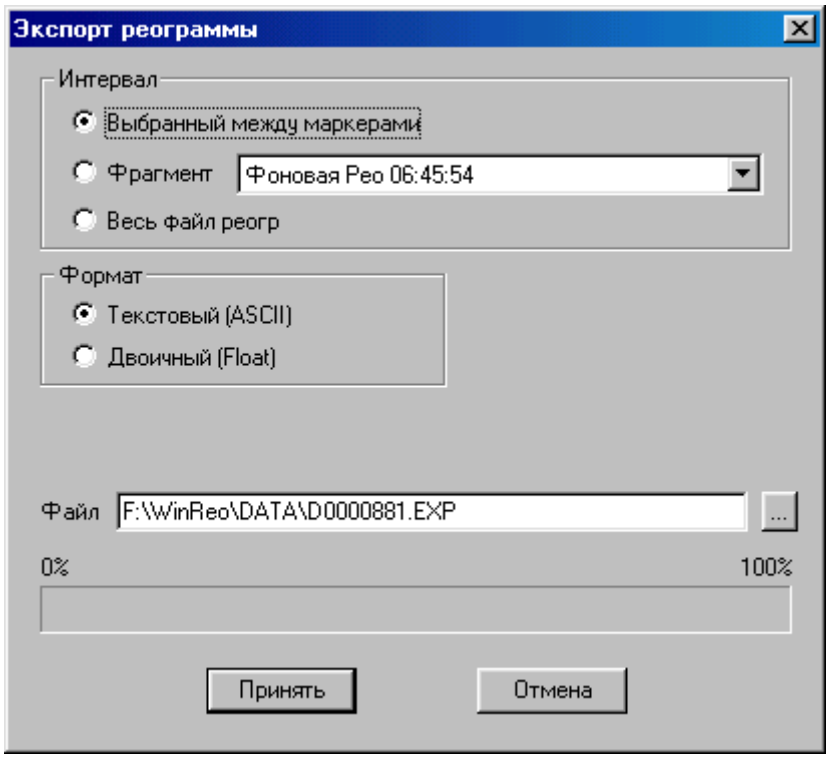
*.RTF - файл заключения врача,

Папка

Выберите папку (на каком-либо диске или в сети), в которую будет записан новый файл.

11. Диалоговое окно “Экспорт реограммы”

Экспорт реограммы используется для записи данных в файл в формате, удобном для чтения из другими приложениями.



Интервал

Определите, какой отрезок реограммы Вы хотите экспортировать.

Выбранный между маркерами	Экспортировать только отрезок реограммы, отмеченный вертикальными маркерами
Фрагмент	Экспортировать выбранный из списка фрагмент записи реограммы
Весь файл	Экспортировать весь файл

Формат

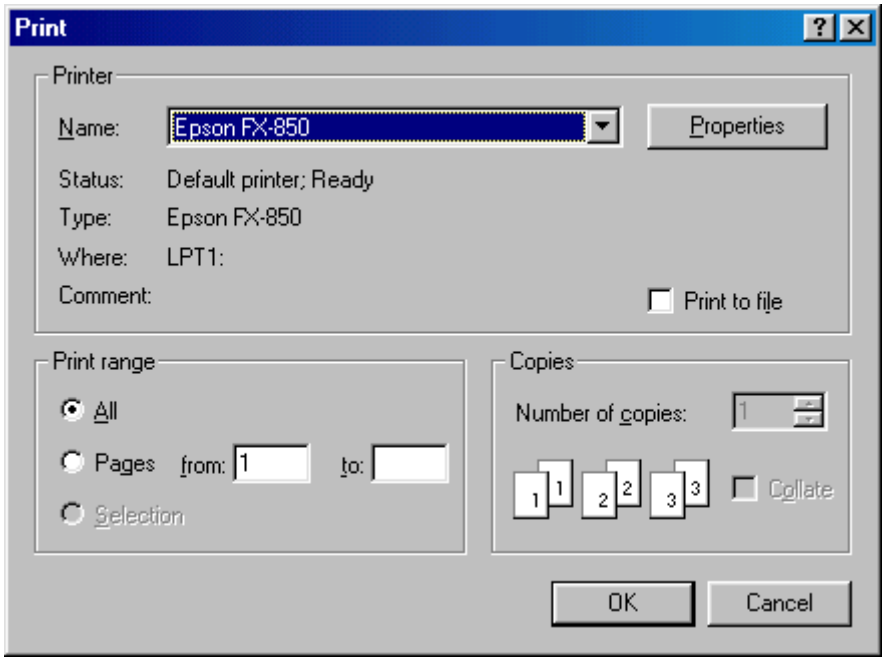
Определите формат файла, в который будет экспортироваться отрезок реограммы.

Текстовый (ASCII)	В текстовом формате каждая колонка соответствует каналу, строка – временному отсчету. В файл записываются не исходные данные, а реформированные и отфильтрованные в соответствии с параметрами методики.
Двоичный (Float)	В двоичном формате каждому значению соответствует 4 байта. Данные записываются в следующей последовательности: <S1C1> <S1C2> ... <S1Cn> <S2C1> <S2C2> ... <S2Cn>, где Si - i-й временной отсчет, а Cj - j-й канал. В файл записываются не исходные данные, а реформированные и отфильтрованные в соответствии с параметрами методики.

Файл

Задайте полное имя файла для экспорта. Используйте кнопка **“...”**, расположенную справа от поля-имени, чтобы выбрать необходимую папку на диске.

12. Диалоговое окно “Печать”



Следующие поля дают возможность задать, как содержимое окна должно быть распечатано.

Принтер

Это активный принтер и его подключение. Выберите команду “**Свойства**”, чтобы изменить принтер и его подключение.

Свойства

Вызывает диалоговое окно “Свойства принтера”, с помощью которого Вы можете задать дополнительные параметры для принтера.

Печатать

Определите страницы, которые Вы хотите распечатать:

Все	Печатать все содержимое.
Выделенный фрагмент	Печатать выделенный текст.
Страницы с ... - по ...	Печатать диапазон страниц, заданный в полях “с” и “по”.

Число копий

Определите число копий, которое вы хотите напечатать.

Разобрать

Автоматически отсортировать копии по номерам страниц.

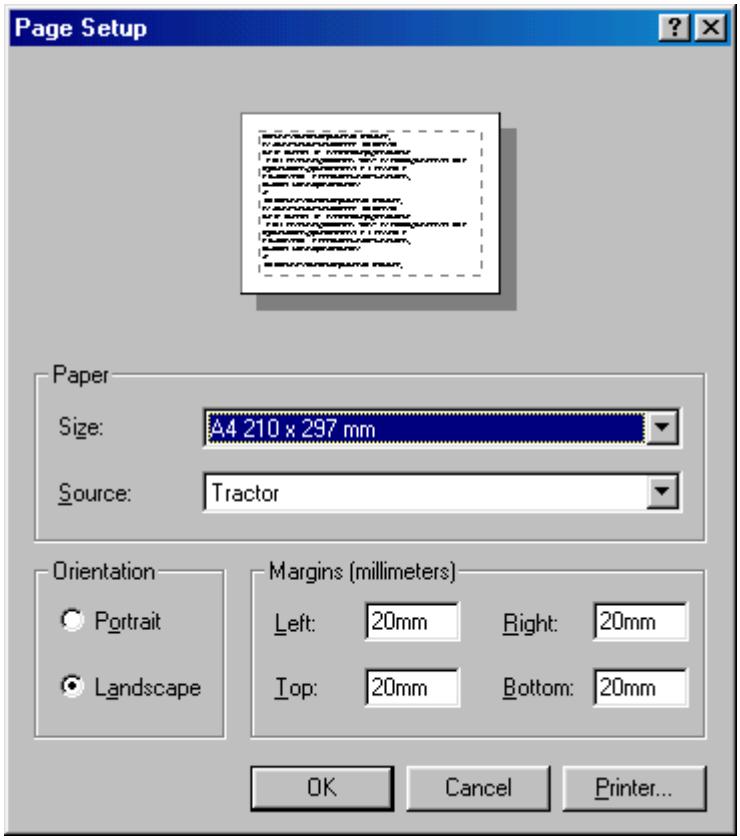
13. Диалоговое окно “Процесс Печати”

Это диалоговое окно будет расположено на экране в течение времени, пока WinReo выполняет вывод на принтер. Номера страниц показывают стадию работы функции печати.

Чтобы остановить вывод на принтер, нажмите кнопку “**Отмена**”.

14. Диалоговое окно “Макет страницы”

С помощью этого диалогового окна задаются параметры страницы, используемые программой WinReo по умолчанию.



Следующие поля дают возможность задать параметры страницы для печати.

Бумага:

Выберите подходящий размер бумаги, и способ ее подачи.

Ориентация:

Выберите подходящую ориентацию печати на листе бумаги.

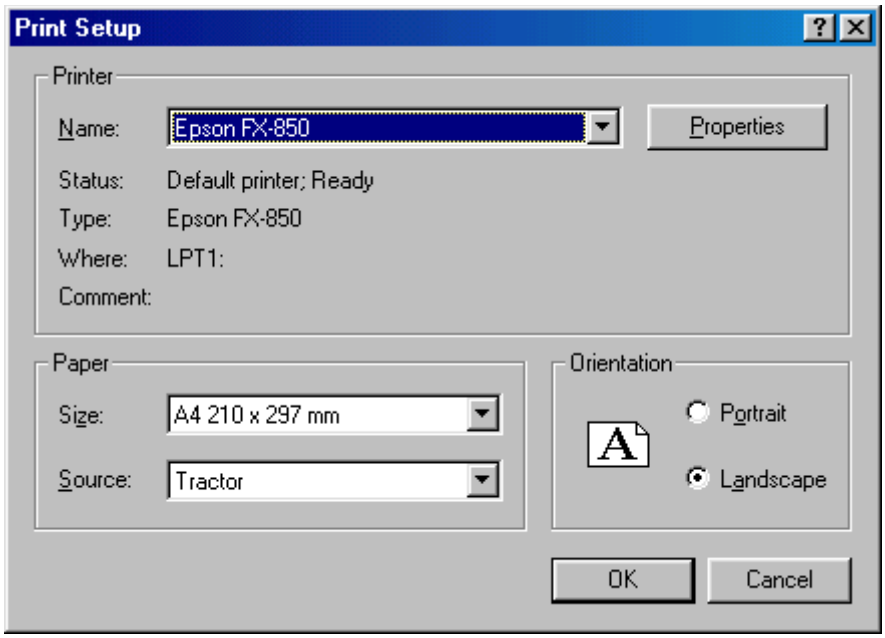
Поля:

Задайте размеры левого, правого, верхнего и нижнего полей в миллиметрах.

Принтер...

Используйте команду **Принтер** для выбора принтера и установки его параметров.

15. Диалоговое окно “Установка принтера”



Следующие поля дают возможность задать принтер и его параметры.

Принтер

Выберите принтер, который Вы хотите использовать.

Свойства

Вызывает диалоговое окно “Свойства принтера”, с помощью которого Вы можете задать дополнительные параметры для принтера.

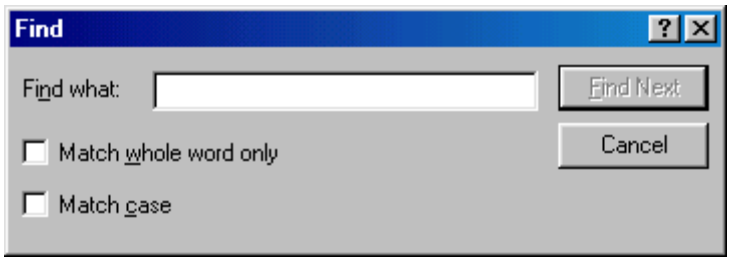
Бумага:

Выберите подходящий размер бумаги, и способ ее подачи.

Ориентация:

Выберите подходящую ориентацию печати на листе бумаги.

16. Диалоговое окно “Найти”



Образец:

Задайте образец строки для поиска.

Только слово целиком:

Укажите, должен ли образец строки рассматриваться как целое слово.

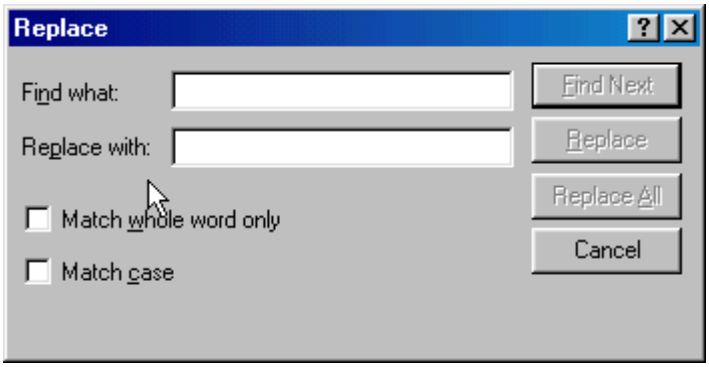
С учетом регистра:

Укажите, следует ли различать строчные и заглавные буквы в образце строки и тексте.

Найти далее:

Используйте эту команду, чтобы перейти к следующему строке, идентичной образцу.

17. Диалоговое окно “Заменить”



Образец:

Задайте образец строки для поиска и замены.

Заменить на:

Задайте строку, на которую следует заменить встретившийся образец в тексте заключения.

Только слово целиком:

Укажите, должен ли образец рассматриваться как слово.

С учетом регистра:

Укажите, следует ли различать строчные и заглавные буквы в образце и тексте.

Найти далее:

Используйте эту команду, чтобы перейти к следующему строке, идентичной образцу.

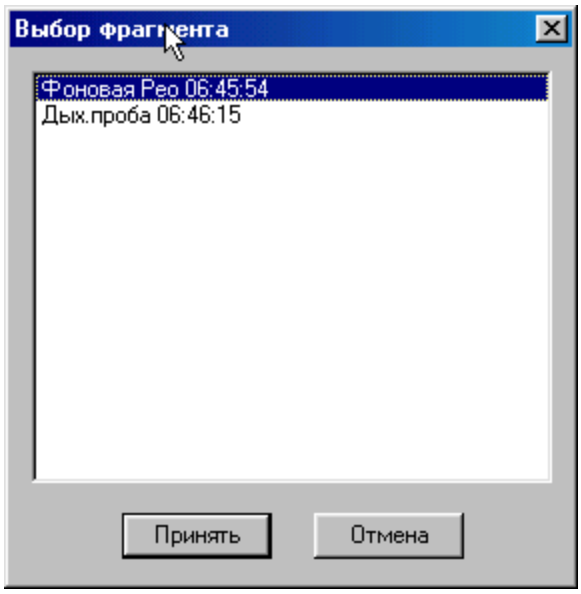
Заменить:

Используйте эту команду, чтобы произвести замену найденной строки в тексте и возобновить поиск.

Заменить все:

Используйте эту команду, чтобы найти и заменить все строки, идентичные образцу.

18. Диалоговое окно “Выбор Фрагмента”



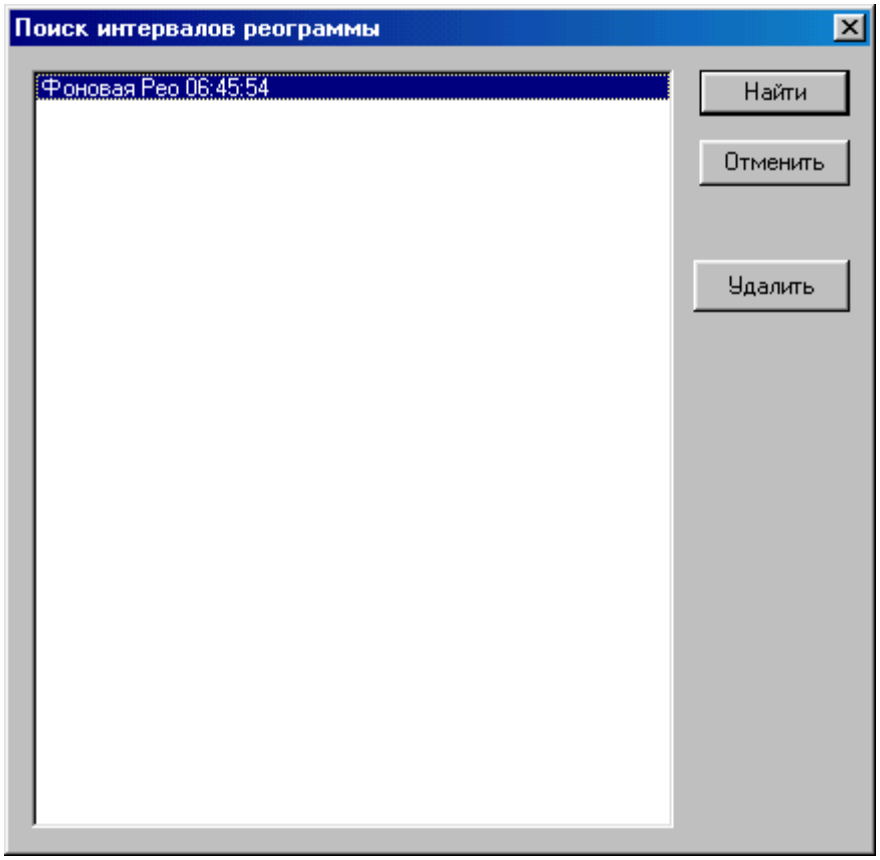
Выберите соответствующий фрагмент и нажмите кнопку **“Принять”**. Также можно выбрать фрагмент, если подвести к его имени курсор мыши и дважды нажать на левую кнопку.

19. Диалоговое окно “Список Интервалов Реограммы”

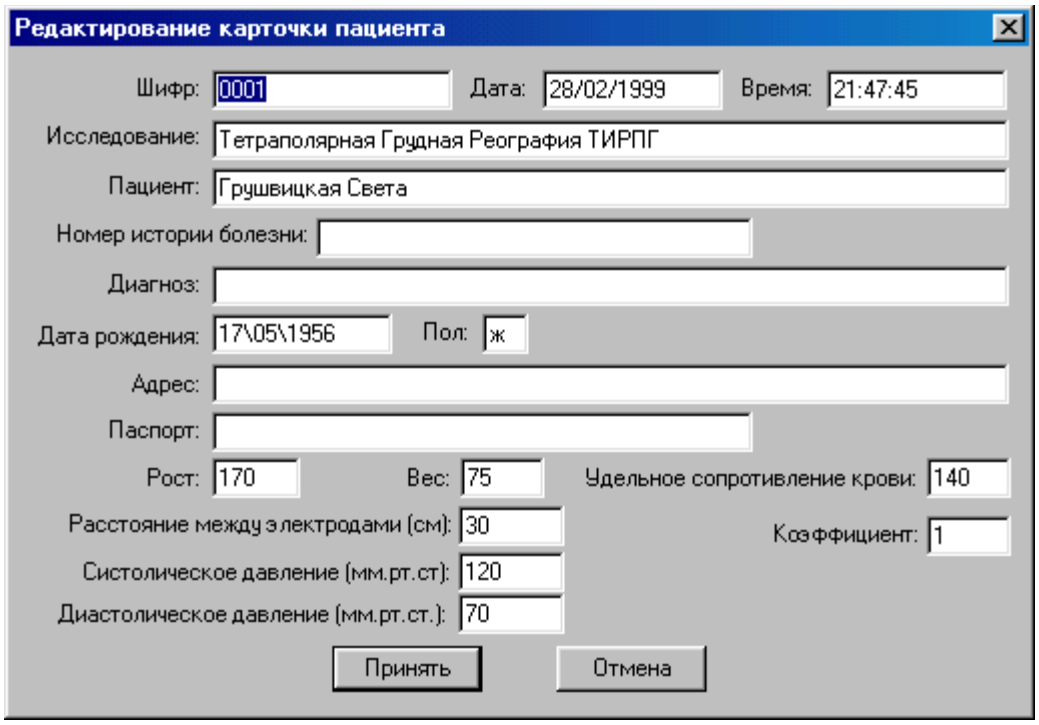
Это диалоговое окно используется для быстрого позиционирования в окне реограммы на начало обработанного интервала или для удаления ненужных интервалов реограммы.

Выберите соответствующий интервал и нажмите кнопку **“Найти”**, чтобы отобразить его в окне реограммы Также можно выбрать интервал реограммы, если подвести к его имени курсор мыши и дважды нажать на левую кнопку.

Для удаления интервала, выберите его и нажмите на кнопку **“Удалить”**.



20. Диалоговое окно “Редактирование Карточки Пациента”



Используйте это диалоговое окно для редактирования данных в карточке пациента

Шифр: Шифр записи РЕО - произвольный текст, длиной до 10-ти символов, облегчающий впоследствии поиск записи в базе данных.

Дата: Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат даты: ДД/ММ/ГГГГ.

Время: Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат записи времени: ЧЧ:ММ:СС.

Исследование: Название исследование.

Пациент: Фамилия, имя и отчество пациента.

Номер истории болезни: Номер истории болезни

Диагноз: Диагноз (краткое название заболевания) Более полное описание болезни может быть включено в Заключение врача

Дата рождения: Дата рождения пациента. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат даты: ДД/ММ/ГГГГ.

Пол: Пол пациента (М или Ж)

Адрес: Адрес пациента

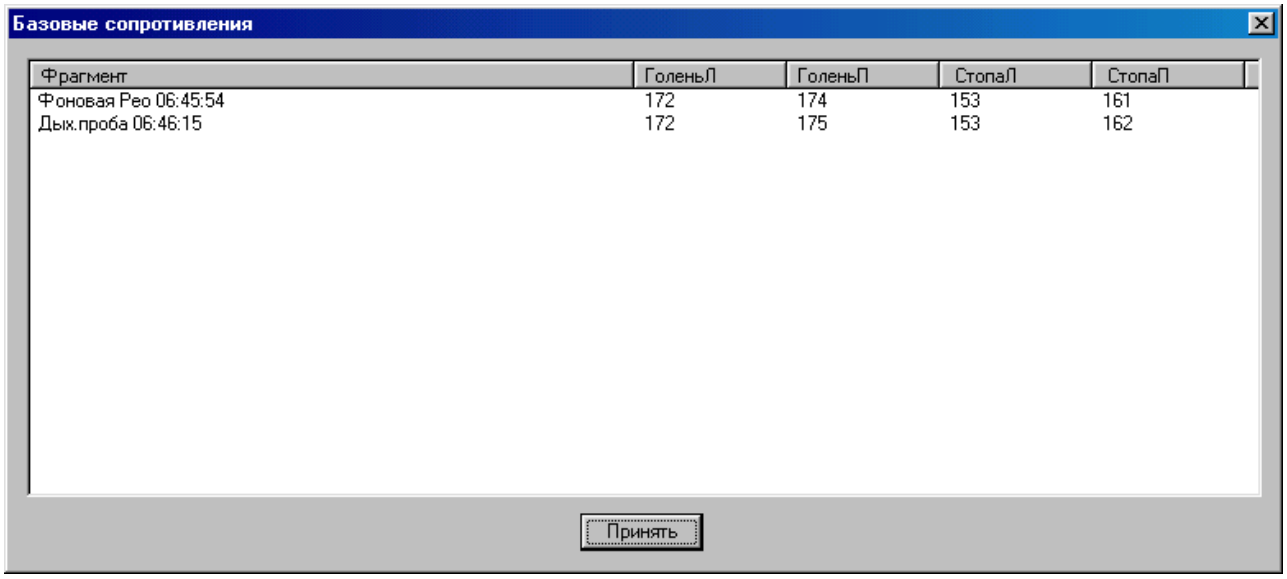
Паспорт: Паспорт пациента (или номер страхового полиса).

Заполнение всех перечисленных полей в карточке пациента необязательно, однако в дальнейшем это информация может быть полезна при поиске необходимой записи в базе данных. Также необходимо иметь ввиду, что все перечисленные данные о пациенте будут автоматически переноситься в Заключение врача.

Дополнительно для некоторых реографических методик, в частности, Тетраполярной Грудной Реографии по Кубичеку и Интегральной Реографии Тела по Тищенко, необходимо также заполнить числовые поля **Рост, Вес, Расстояние между электродами (см), Систолическое давление (мм.рт.ст.), Диастолическое давление (мм.рт.ст.), Удельное**

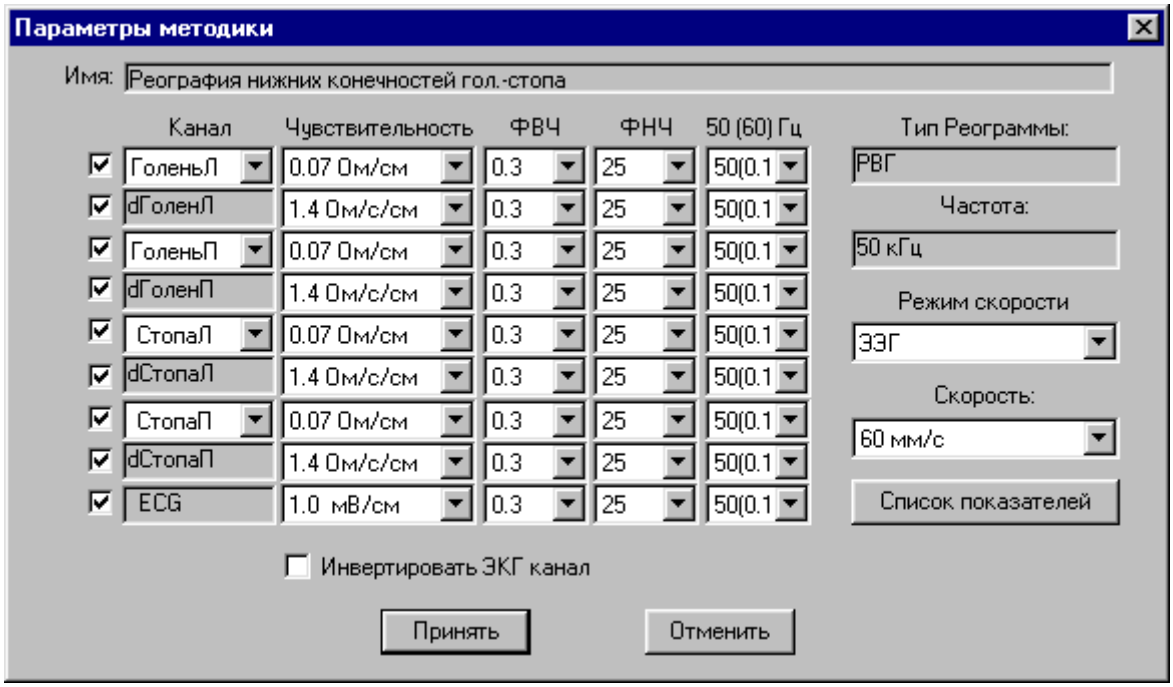
сопротивление крови и “Коэффициент”, значения которых используются при вычислении реографических показателей. Подробнее смотри описание реографических показателей и многочисленные методические руководства.

21. Диалоговое окно “Базовые Сопротивления”



В этом диалоговом окне выводится таблица базовых сопротивлений для каждого фрагмента (функциональной пробы) и каждого отведения.

22. Диалоговое окно “Параметры Методики”



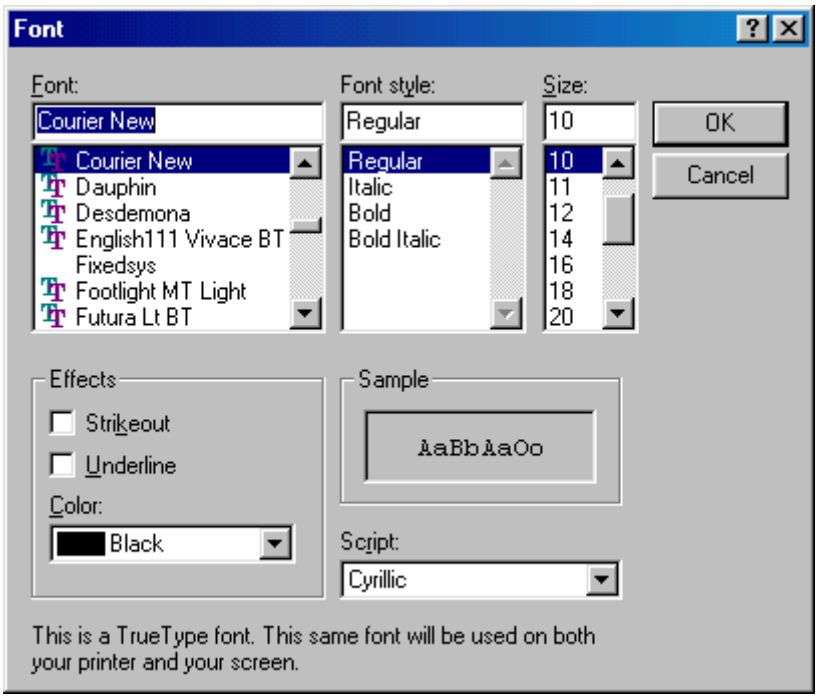
В левой части диалогового окна расположена таблица каналов. В этой таблице каналов можно отметить, какие (и в каком порядке) каналы будут использованы для вывода в окне и обработки. Кроме того, можно изменить для канала в отдельности “Чувствительность”, “ФВЧ” - нижнюю граничную частоту, “ФНЧ” - верхнюю граничную частоту, а также включить сетевой режекторный фильтр.

Поле **“Режим скорости”** задает список горизонтальных масштабов (мм/с), традиционно используемый либо в электроэнцефалографах (60, 30, 15, 7.5, 3.75, 1.875 - чаще применяемый для реоэнцефалограммы), либо в электрокардиографах (50, 25, 12.5, 6.25, 3.125, 1.6525 - используемый для других реографических методик).

Поле **“Скорость”** используется для задания горизонтального масштаба вывода реограммы

Кнопка **“Список показателей”** используется, чтобы **открыть Диалоговое окно “Список Показателей”**, в котором определяются списки показателей реограммы, которые будут включены в **Таблицы показателей реограммы** и **Таблицы сравнения показателей реограммы**.

23. Диалоговое окно “Шрифт”



Используйте органы управления этого окна, чтобы задать параметры шрифта

Шрифт:

Выберите тип шрифта из списка.

Начертание:

Выберите стиль шрифта (нормальный, курсив, жирный)

Размер:

Выберите размер шрифта.

Атрибуты:

Задайте атрибуты (зачеркнутый и подчеркнутый) и цвет шрифта.

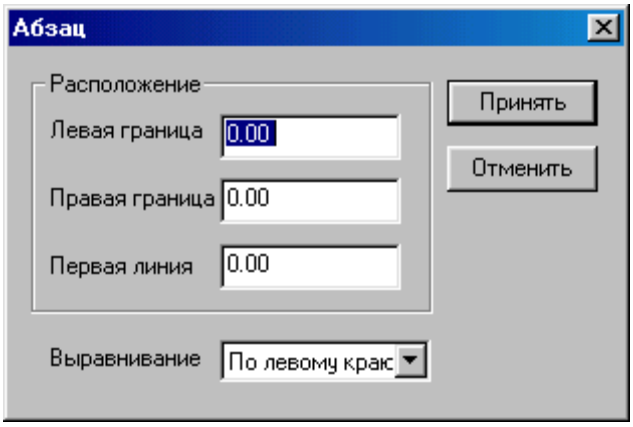
Образец:

Проверьте внешний вид шрифта.

Набор символов:

Выберите набор символов шрифта.

24. Диалоговое окно “Абзац”



Используйте органы управления этого окна, чтобы задать параметры форматирования абзаца.

Расположение:

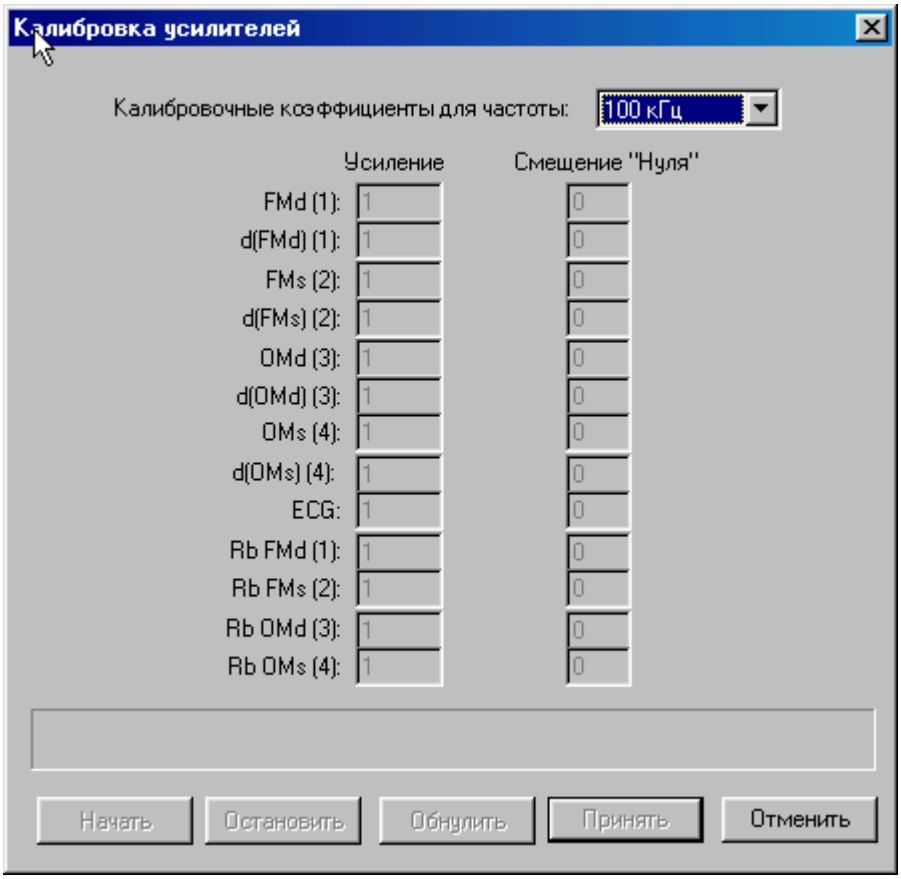
Левая граница	Величина отступа абзаца от левого поля в сантиметрах
Правая граница	Величина отступа абзаца от правого поля в сантиметрах
Первая линия	Величина отступа первой строки абзаца от левого поля в сантиметрах

Выравнивание:

Выберите тип выравнивание границ абзаца из следующего списка:
по левому краю, по правому краю и по центру.

25. Диалоговое окно “Калибровка Усилителей”

Внимание!!! Калибровка усилителей выполняется фирмой-производителем оборудования перед метрологической поверкой. В программе пользователю лишь дается возможность посмотреть калибровочные коэффициенты, но не изменять их.



Следующие поля позволяют посмотреть таблицу корректировочных коэффициентов.

Калибровочные коэффициенты для частоты:

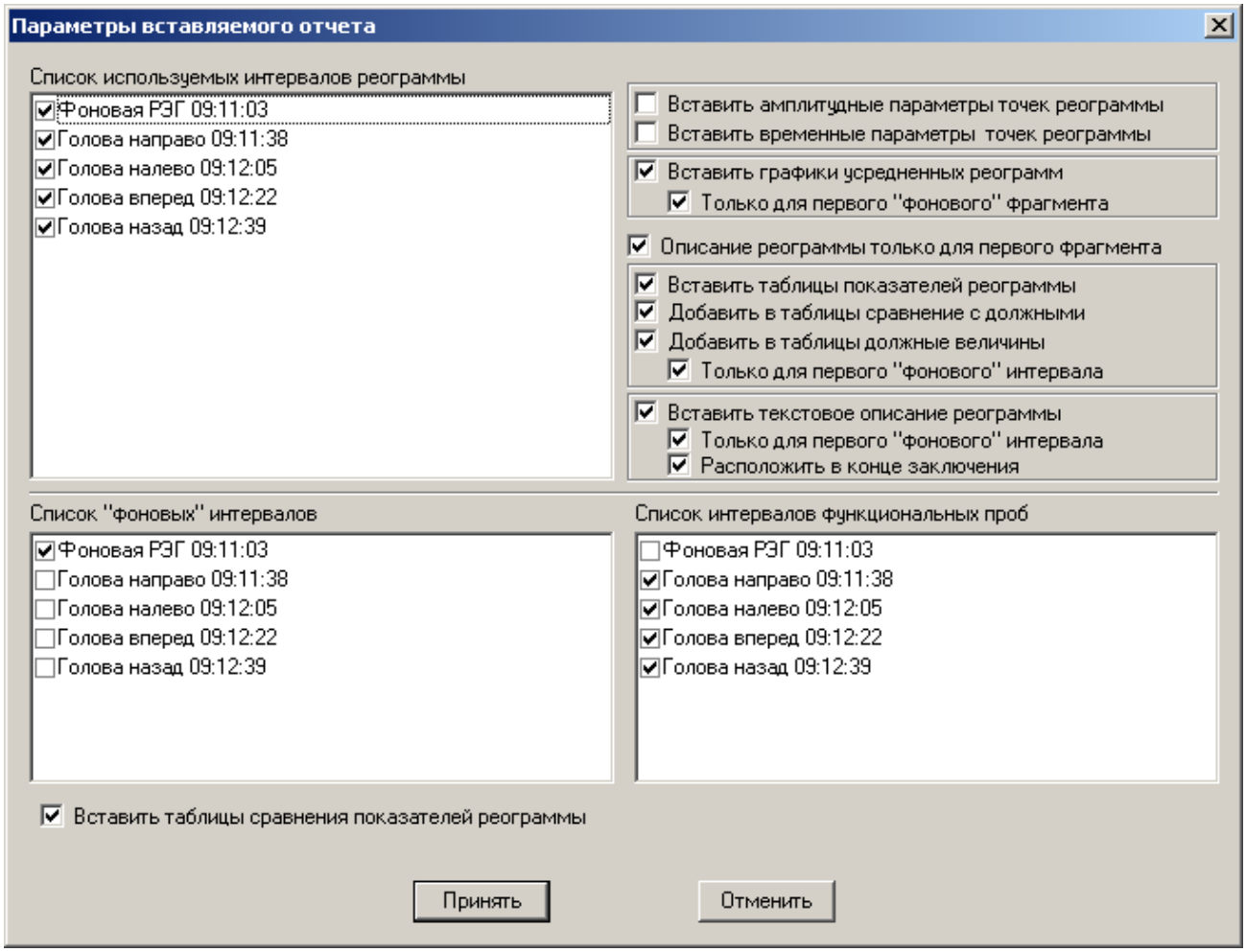
Выберите частоту из списка

Таблица коэффициентов коррекции и параметров:

Таблица расположена непосредственно под полем “**Калибровочные коэффициенты для частоты**”.

26. Диалоговое окно “Параметры Вставляемого Отчета”

С помощью этого диалогового окна пользователю предоставляется возможность задать структуру вставляемого в текст заключения отчета о результатах обработки реограммы. В верхней половине окна расположены поля, позволяющие определить, какие таблицы показателей реограммы и для каких обработанных интервалов необходимо вставить в текст заключения. В нижней части окна находятся поля, позволяющие задать, какие таблицы сравнения показателей реограммы разных функциональных проб следует вставить в текст заключения.



В поле **“Список используемых интервалов реограммы”** следует отметить интервалы, для которых будут вставляться таблицы показателей.

Отметьте поле «**Вставить амплитудные параметры реограммы**», если требуется вставить в текст заключения таблицы **Амплитудных параметров.**

Отметьте поле «**Вставить временные параметры реограммы**», если требуется вставить в текст заключения таблицы **Временных параметров.**

Отметьте поле «**Вставить графики усредненных реограмм**», если требуется вставить в текст заключения картинки, на которых нарисованы усредненные реограммы Отметьте поле «**Только для первого фонового фрагмента**», расположенное сразу за полем «**Вставить графики усредненных реограмм**», если графики усредненных реограмм следует вставлять только для первого из отмеченных интервалов.

Поле «**Описание реограмм только для первого фрагмента**» определяет, будет ли вставлено только одно описание, или будут вставлены описания для всех отмеченных интервалов.

Поле **“Вставить таблицы показателей реограммы”** определяет, будут или не будут вставлены данные таблицы в текст заключения.

Поле **“Добавить в таблицы сравнения с должными”** определяет, будут ли вместе с числовыми значениями добавлены символы «<» или «>», если соответствующий показатель меньше нижней граничной должной величины или больше верхней соответственно.

Поле **“Добавить в таблицы должные величины”** определяет, будут ли вставлены в таблицы показателей реограммы должные величины, если они определены в **“Таблицах нормативных значений показателей”.**

Поле **“Только для первого “фонового” интервала”** указывает, будут ли вставлены должные величины в таблицы показателей реограммы только для первого интервала в списке, или же в каждую таблицу.

Поле **“Вставить текстовое описание реограммы”** определяет, будет ли после таблиц вставлено автоматическое текстовое заключение, если оно определено в “**Списке формулировок автоматического заключения**”. Следует отметить, что текстовое заключение вставляется только в том случае, когда для данного реографического показателя определены как должные величины, так и список формулировок. Исключение составляют ряд показателей Тетраполярной грудной реографии по Кубичеку, для которых ряд должных величин может быть вычислен автоматически.

Поле **“Только для первого “фонового” интервала”** указывает, будут ли вставлено автоматическое текстовое заключение только для первого интервала в списке, или же после каждой таблицы показателей реограммы.

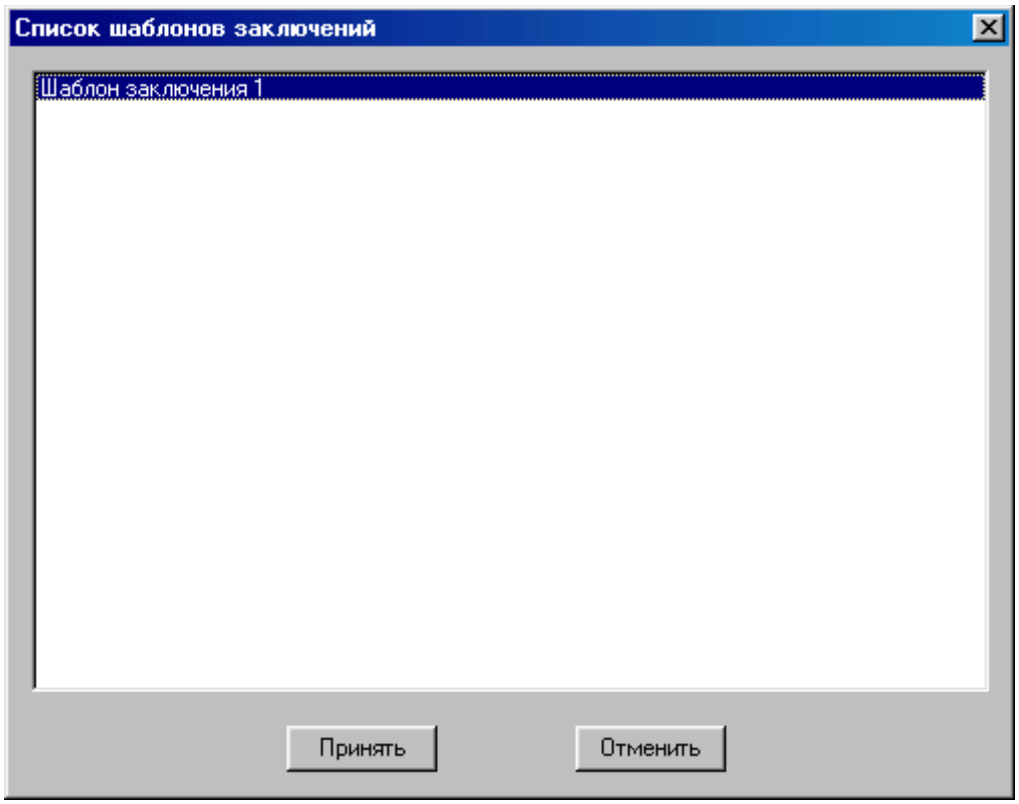
Поле «Расположить в конце заключения» определяет, будет ли текстовое заключение вставляться сразу после таблиц показателей реограмм, или в самом конце вставляемого отчета.

Поле **“Вставить таблицы сравнения показателей реограммы”** задает, будут ли вставлены соответствующие таблицы в текст заключения.

Поле **“Список “фоновых” интервалов”** позволяет определить интервалы, с которыми будут сравниваться показатели реограммы, вычисленные для интервалов функциональных проб.

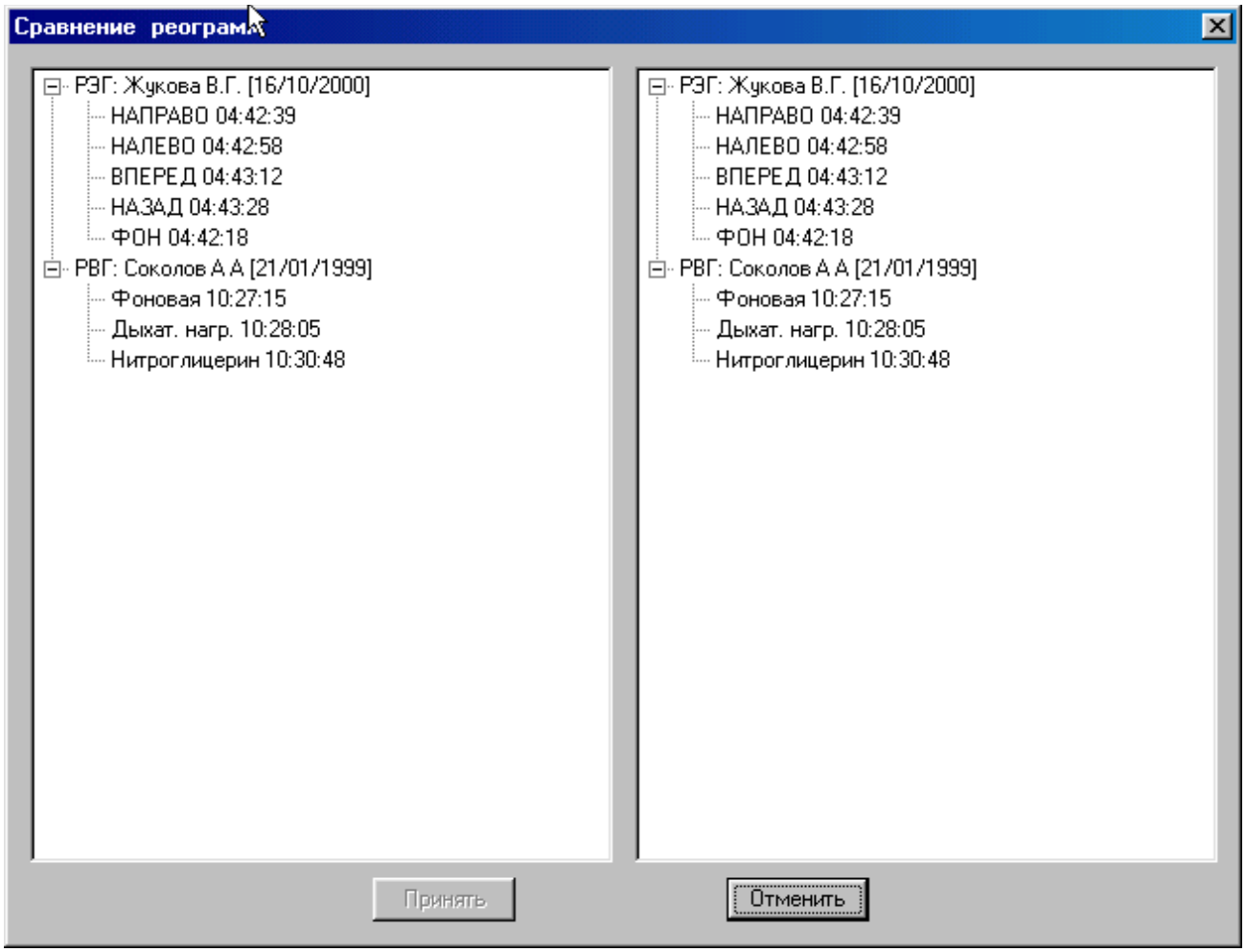
Поле **“Список интервалов функциональных проб”** позволяет определить интервалы, реографические показатели которых будет сравниваться с показателями в “фоновых” фрагментах.

27. Диалоговое окно “Список Шаблонов Заключений”



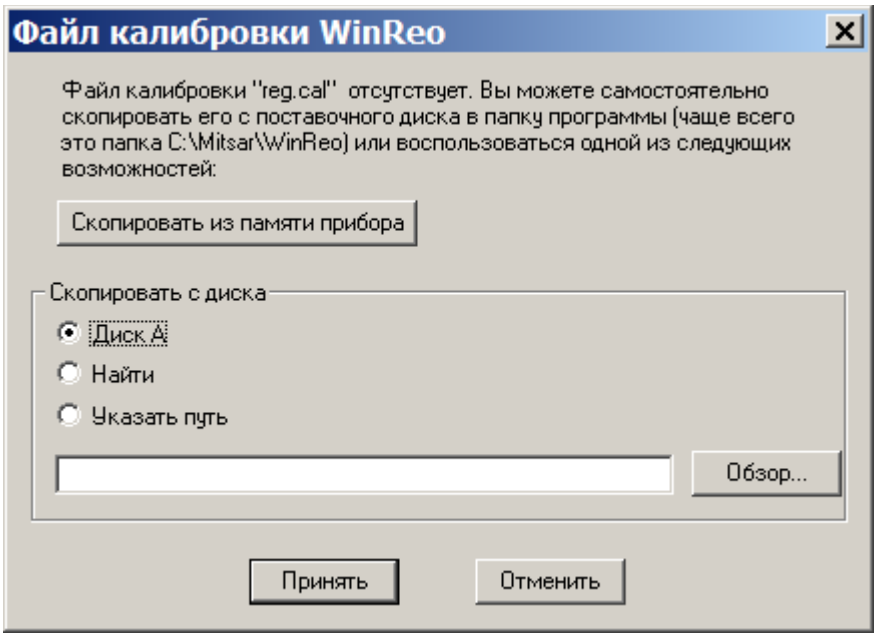
В этом диалоговом окне расположен список имен шаблонов заключения врача. Выберите нужный шаблон из списка и нажмите кнопку **“Принять”**. Также можно выбрать шаблонов заключения врача, если подвести к его имени курсор мыши и дважды нажать на левую кнопку.

28. Диалоговое окно “Сравнение реограмм”



Слева и справа в окне расположены два одинаковых списка открытых файлов реограммы вместе со списками обработанных интервалов. Выберите необходимые интервалы реограммы одного или разных файлов реограммы и нажмите кнопку «Принять». Программа автоматически проверяет возможность сравнения различных реограмм. Реограммы должны иметь одинаковый тип (например, РЭГ). Кроме того списки регистрируемых каналов также должны быть одинаковы. Если файлы реограммы «несравнимы», кнопка «Принять» неактивна.

29. Диалоговое окно “Файл калибровки”



Это диалоговое окно появляется на экране монитора автоматически, если в момент вызова программы WinReo в рабочем каталоге файл калибровок REG.CAL не был найден. Укажите местоположение файла калибровок и нажмите кнопку **«Принять».** Файл REG.CAL будет автоматически скопирован в рабочий каталог.

ВНИМАНИЕ!!! Файл калибровок REG.CAL поставляется фирмой производителем вместе с реографом на компакт диске, он также содержится во внутренней памяти прибора. При копировании калибровочного файла с поставочного диска обязательно сравните серийные номера файла и прибора – они должны совпадать. Ни в коем случае не используйте файл REG.CAL от другого реографа – это может привести к значительным погрешностям измерения параметров реограммы. В случае необходимости обратитесь к фирме производителю, для того чтобы она переслала Вам файл калибровок или провела метрологическую экспертизу прибора.

30. Диалоговое окно “Настройка Баз Данных: Базы исходных данных”

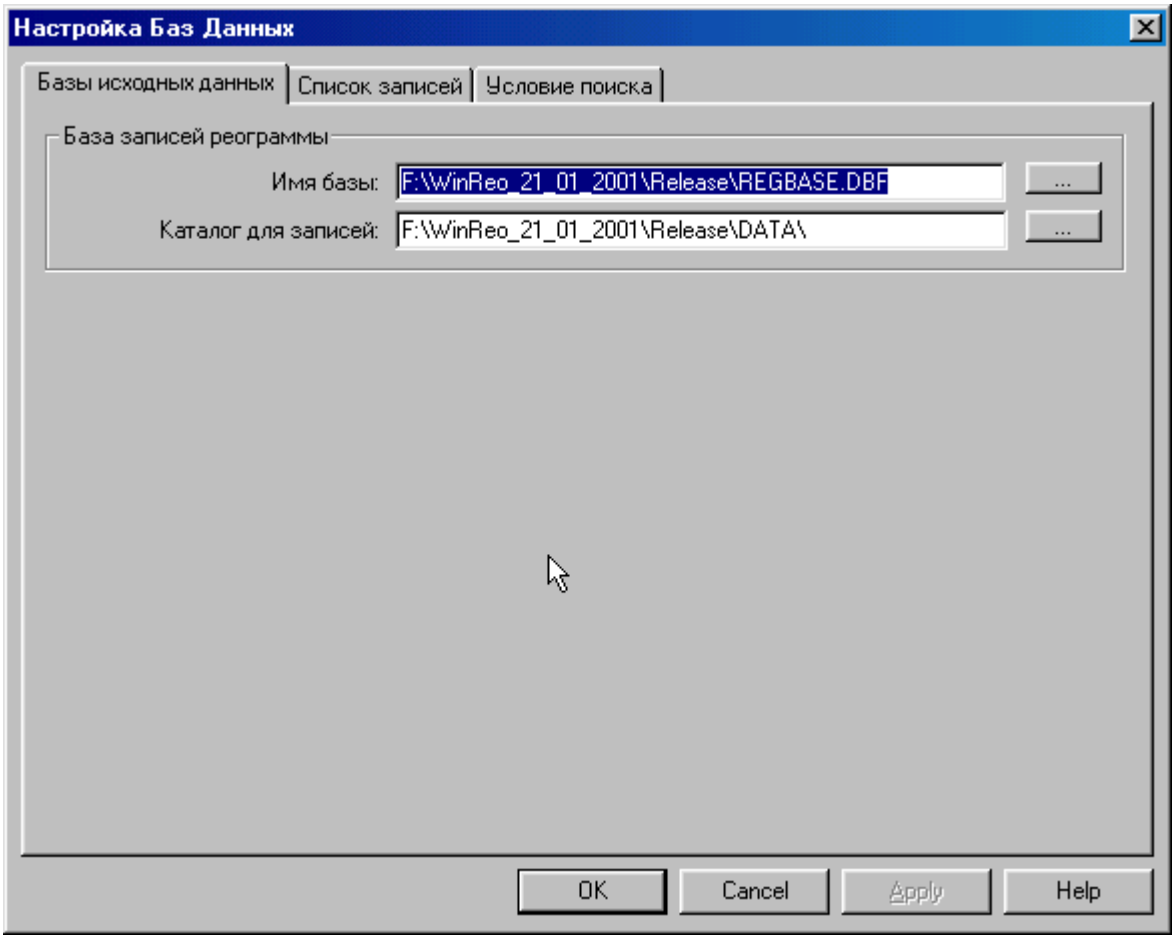
Имя базы записей реограммы

Введите полное имя базы записей реограммы или используйте кнопку “**...**”, расположенную справа от имени, чтобы полистать папки на дисках.

Каталог для записей реограммы

Введите полное имя каталога для записей реограммы или используйте кнопку “**...**”, расположенную справа от имени, чтобы выбрать соответствующую папку на дисках.

Могут быть заданы имена как для существующих файлов и каталогов, так и для несуществующих. В последнем случае несуществующие файлы баз данных и каталоги будут автоматически созданы после нажатия кнопок “**ОК**” или “**Применить**”, если конечно это возможно.



31. Диалоговое окно “Настройка Баз Данных: Список обследований”

В этом диалоговом окне задается таблица полей для списка записей диалогового окна База Обследований.

Список полей

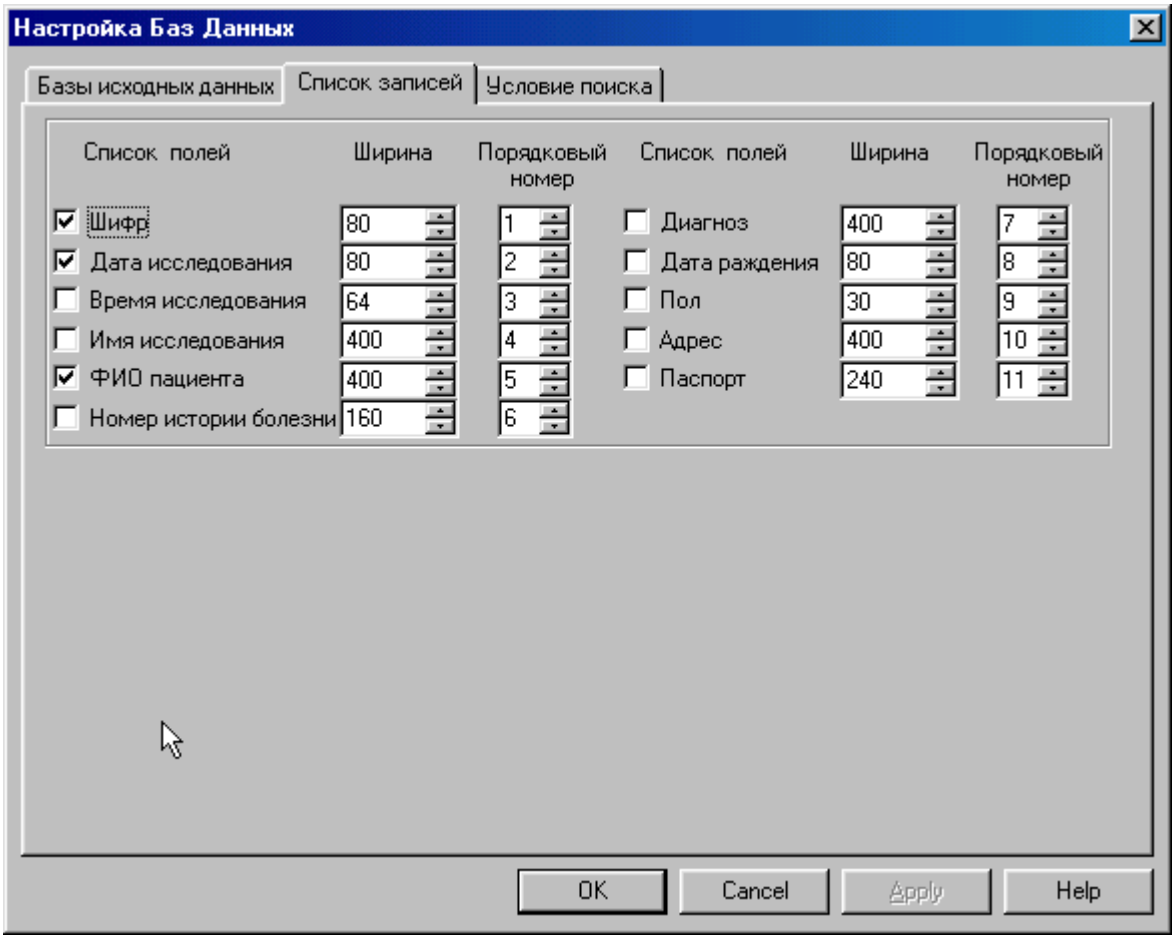
Отметьте, какие поля Вы хотели бы использовать в таблице списка записей.

Ширина

Укажите, какую ширину в пикселях должны иметь колонки для соответствующих полей в таблице записей.

Порядковый номер

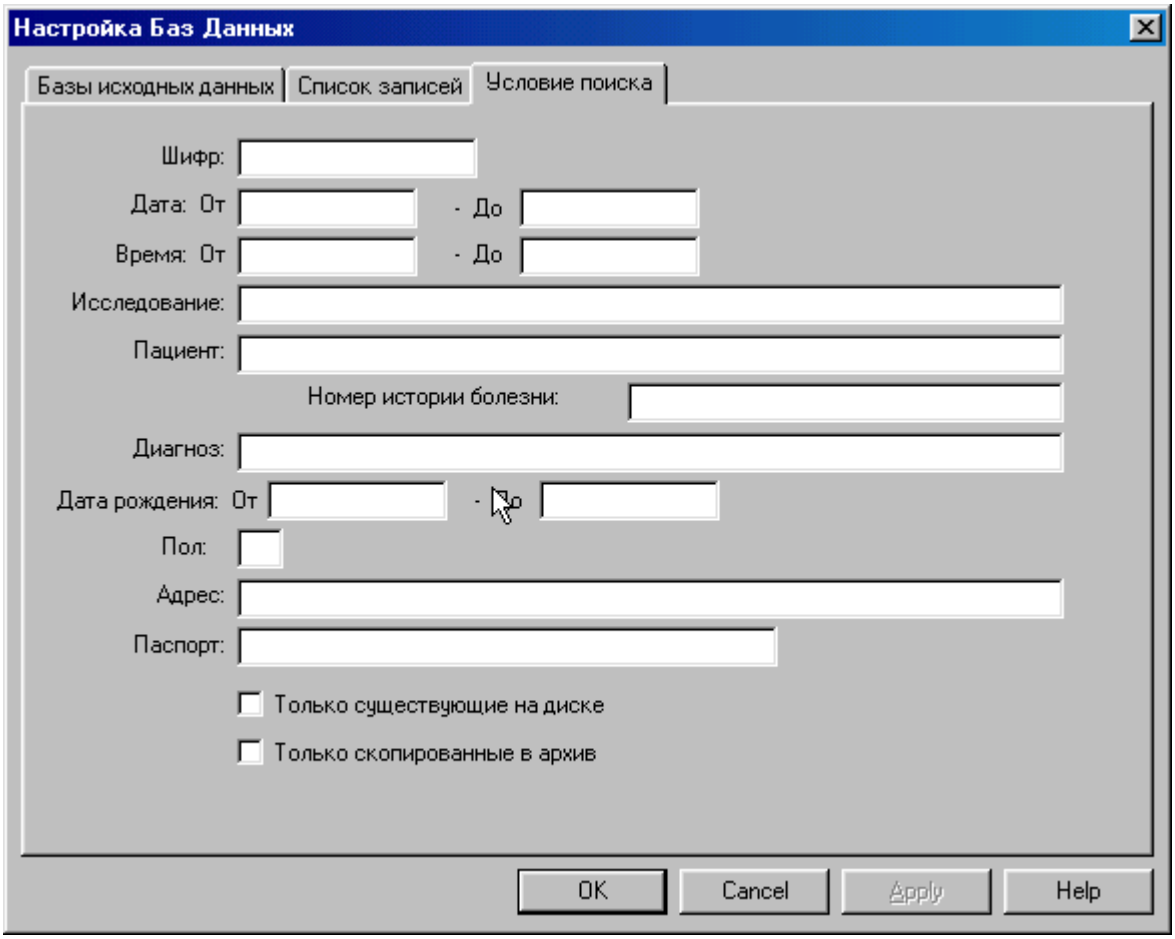
Задайте порядковый номер колонки для каждого из используемых полей в таблице списка записей.



32. Диалоговое окно “Настройка Баз Данных: Условие поиска”

Это диалоговое окно позволяет задать совокупность признаков, являющихся фильтром при чтении базы данных. Иными словами, в списке будут присутствовать только те записи, которые удовлетворяют заданному условию, а остальные будут игнорироваться. Совокупность признаков для отбора записей сохраняется и используется каждый раз, когда открывается окно “База Обследований”. Такая логика работы позволяет всегда работать только с некоторым подмножеством записей в базе (например, только с данными, полученными в последний месяц). Однако, это может быть и источником ошибок, в результате которых не удается найти интересующие данные. Поэтому, прежде всего, следует проверить условие поиск, если из базы данных “исчезли” записи.

Каждая строка в диалоговом окне “Условие Поиска Записей” задает один признак для отбора записей. Запись считается удовлетворяющей условию поиска, если в ней присутствуют все заданные признаки. Если в каком-либо поле признак не задан (в поле одни пробелы), данное условие игнорируется.



Ниже перечислены все возможные условия для поиска:

В поле **Шифр** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных. Если заданный текст для поиска короче записанного в базе данных, то ищется “подстрока в строке”. Кроме того, размер символов игнорируется. Наконец, пробелы справа и слева от текста удаляются. Например, пусть в условии для поиска задан следующий текст: “ АБВ ”. Тогда записи в базе данных, у которых в поле Шифр записаны следующие строки: “АБВ”, “абв”, “АбВХХХХ”, “ХХХХХаБв”, “ХХХАБВХХХ” будут удовлетворять условию поиска.

В полях **Дата От ... - До** задается интервал дат регистрации реограммы, например, текущий год. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат даты: ДД/ММ/ГГГГ.

В полях **Время От ... - До:** задается интервал времени начала регистрации реограммы, например, только до полудня. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат записи времени: ЧЧ:ММ:СС.

В поле **Исследование:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

В поле **Пациент:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных, например, фамилия (см. Поле **Шифр**).

В поле **Номер истории болезни:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

В поле **Диагноз:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

В полях **Дата рождения От ... - До:** задается интервал дат рождения пациента, например, с 01/01/1950 по 31/12/1959. Для успешной работы функции автоматического поиска записей в базе данных по признакам используйте следующий формат даты: ДД/ММ/ГГГГ.

В поле **Пол:** указывается пол пациента: буквы М или Ж

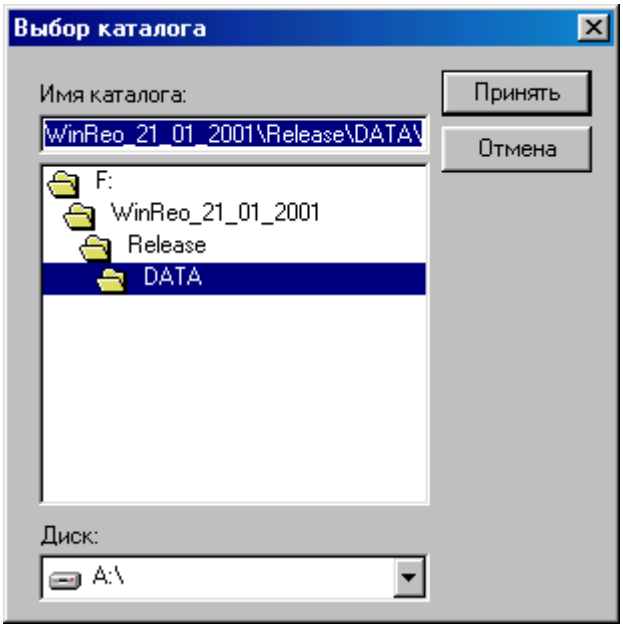
В поле **Адрес:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

В поле **Паспорт:** задается произвольный текст, который должен быть записан в соответствующем поле базы данных (см. Поле **Шифр**).

Если отмечено поле **Только существующие на диске**, будут отбираться записи из базы данных, для которых соответствующие файлы данных (файлы реограммы) находятся в рабочем каталоге. Внимание! Использование этого условия может существенно замедлить поиск записей в базе данных.

Если отмечено поле **Только скопированные в архив**, будут отбираться записи из базы данных, для которых файлы данных (файлы реограммы) хотя бы раз копировались в архив.

33. Диалоговое окно “Выбор Каталога”



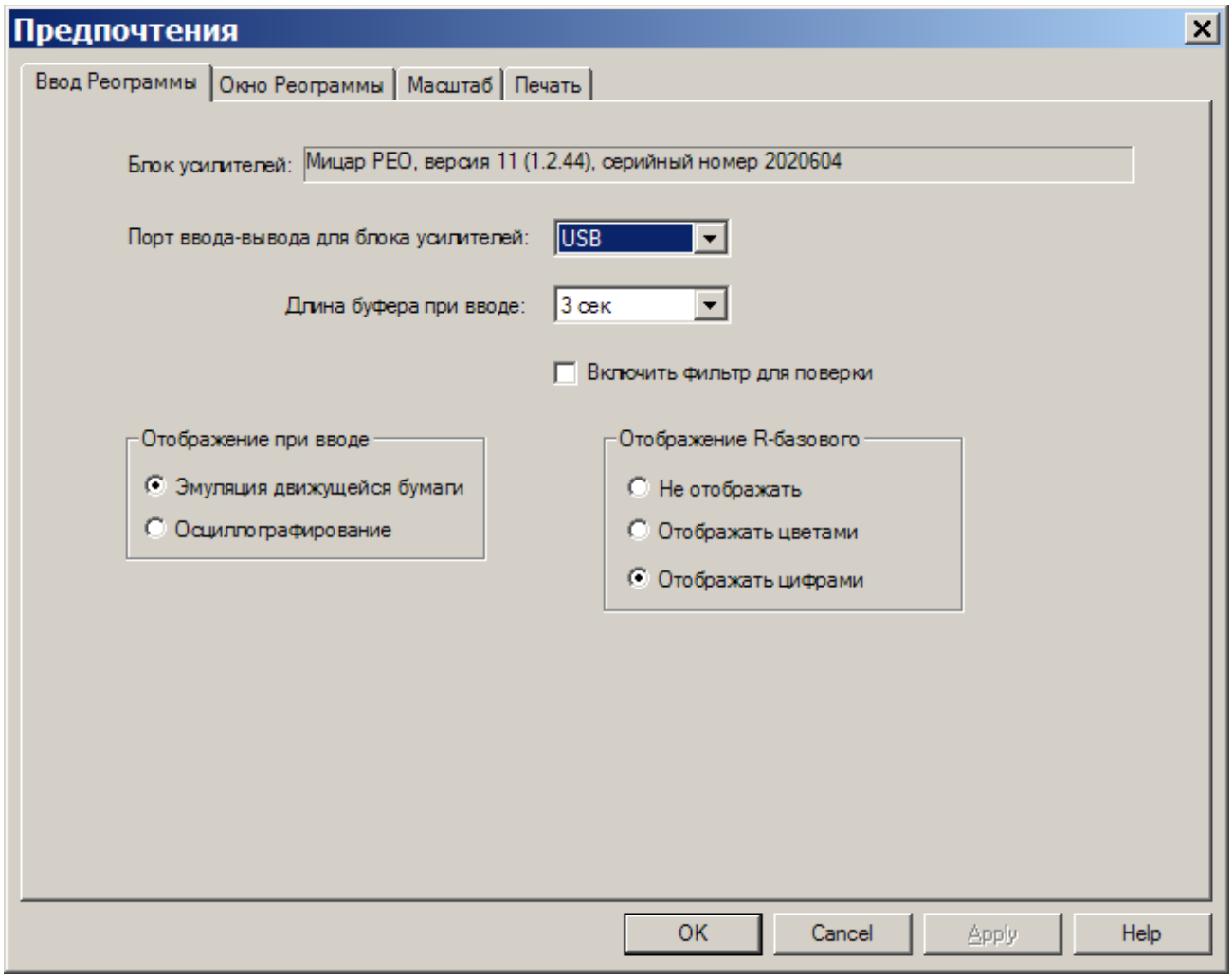
Имя каталога

Введите имя каталога, или поищите соответствующую папку с помощью списка, расположенного ниже.

Диск

Выберите диск, на котором Вы предполагаете найти папку.

34 Диалоговое окно “Предпочтения: Ввод Реограммы”



Используйте следующие переключатели, чтобы установить используемые для окна реограммы при регистрации новых данных.

Блок усилителей

В это поле выводится название блока усилителей, для которого предназначена данная программа

Порт ввода-вывода

Установите бадрес порта ввода-вывода, к которому подключен блок усилителей.

Включить фильтр для поверки

Комплексы Мицар-Рео сконструированы с учётом многолетнего опыта эксплуатации реографов во множестве клиник. Параметры подобраны так, чтобы обеспечить наиболее быстрое восстановление ввода качественного сигнала после артефактов, связанных с движениями пациента. К сожалению, эта полезная функциональность усложняет жизнь при периодических метрологических поверках, основывающихся на документах, написанных для предыдущего поколения реографов. Это поле нужно для того, чтобы отключить быстрое успокоение и гарантировать прохождение метрологической поверки.

Отображение реограммы при вводе

Выберите режим отображения реограммы при вводе.

Эмуляция движущейся бумаги	Горизонтальная прокрутка содержимого окна реограммы при вводе справа налево.
Осцилографирование	Перерисовка окна реограммы слева направо. Может быть использована, если быстродействия компьютера недостаточно, чтобы обеспечить плавную прокрутку содержимого окна реограммы.

Отображение R-базового

Выберите режим отображения базового сопротивления электродов при вводе.

Не отображать	Не рисовать.
Отображать цветами	Рисовать небольшие закрашенные квадраты
Отображать цифрами	Рисовать прямоугольники, внутри которых выводятся значения базовых сопротивлений электродов.

35. Диалоговое окно “Предпочтения: Окно Реограммы”

Выбор цвета:

Этот список используется для выбора элемент окна, для которого будет изменяться цвет. Под списком расположена кнопка с цветным прямоугольником внутри, используемая для вызова диалогового окна Выбор Цвета

Временная сетка (период):

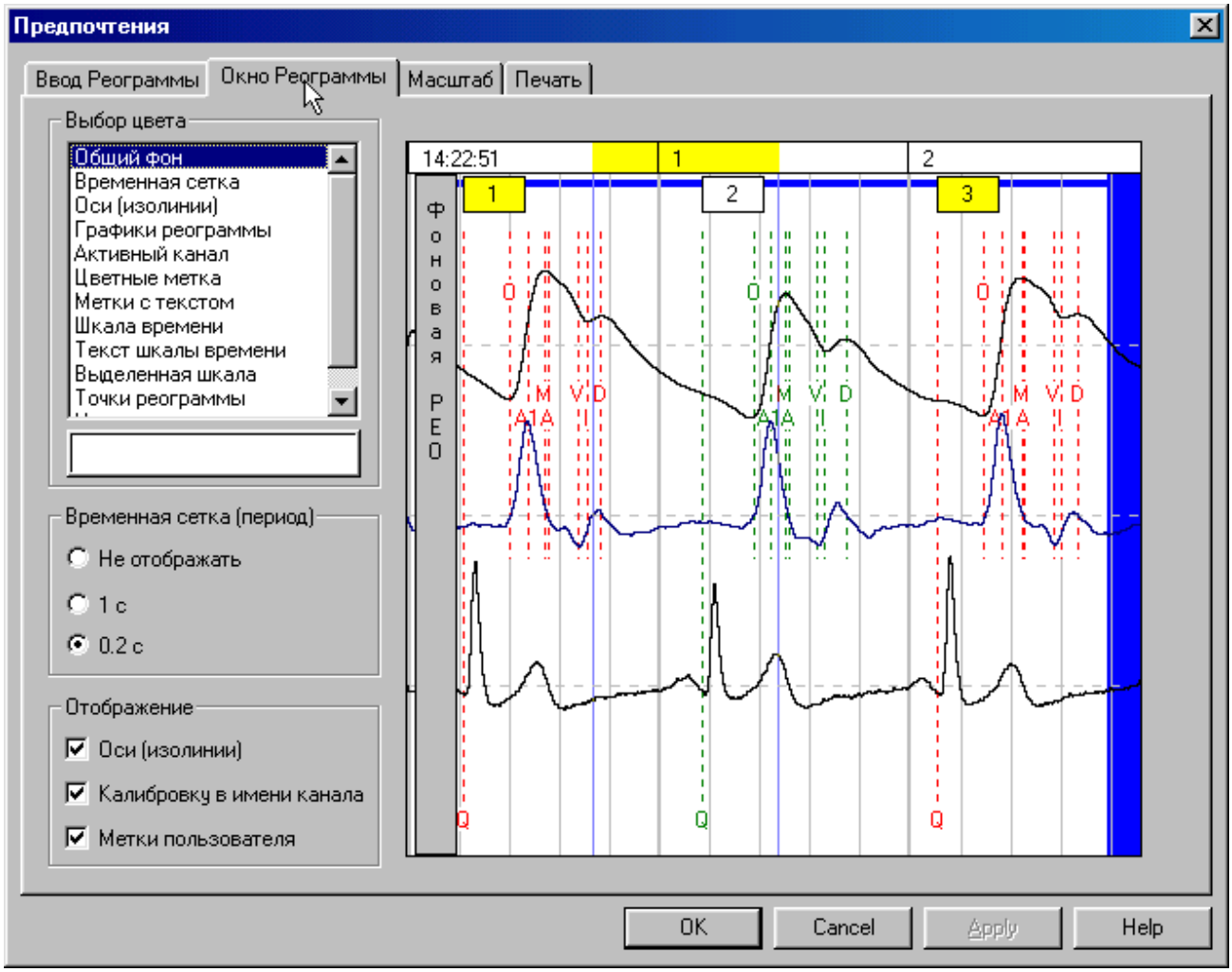
Выберите внешний вид сетки (вертикальных линий) для окна реограммы и печати.

Не отображать	Сетку в окне реограммы и при печати не рисовать.
Период 1 с	Рисовать грубую сетку с периодом 1 секунда.
Период 200 мс	Рисовать мелкую сетку с периодом 200 миллисекунд.

Отображение:

Отметьте, какие графические элементы должны дополнительно присутствовать в окне реограммы.

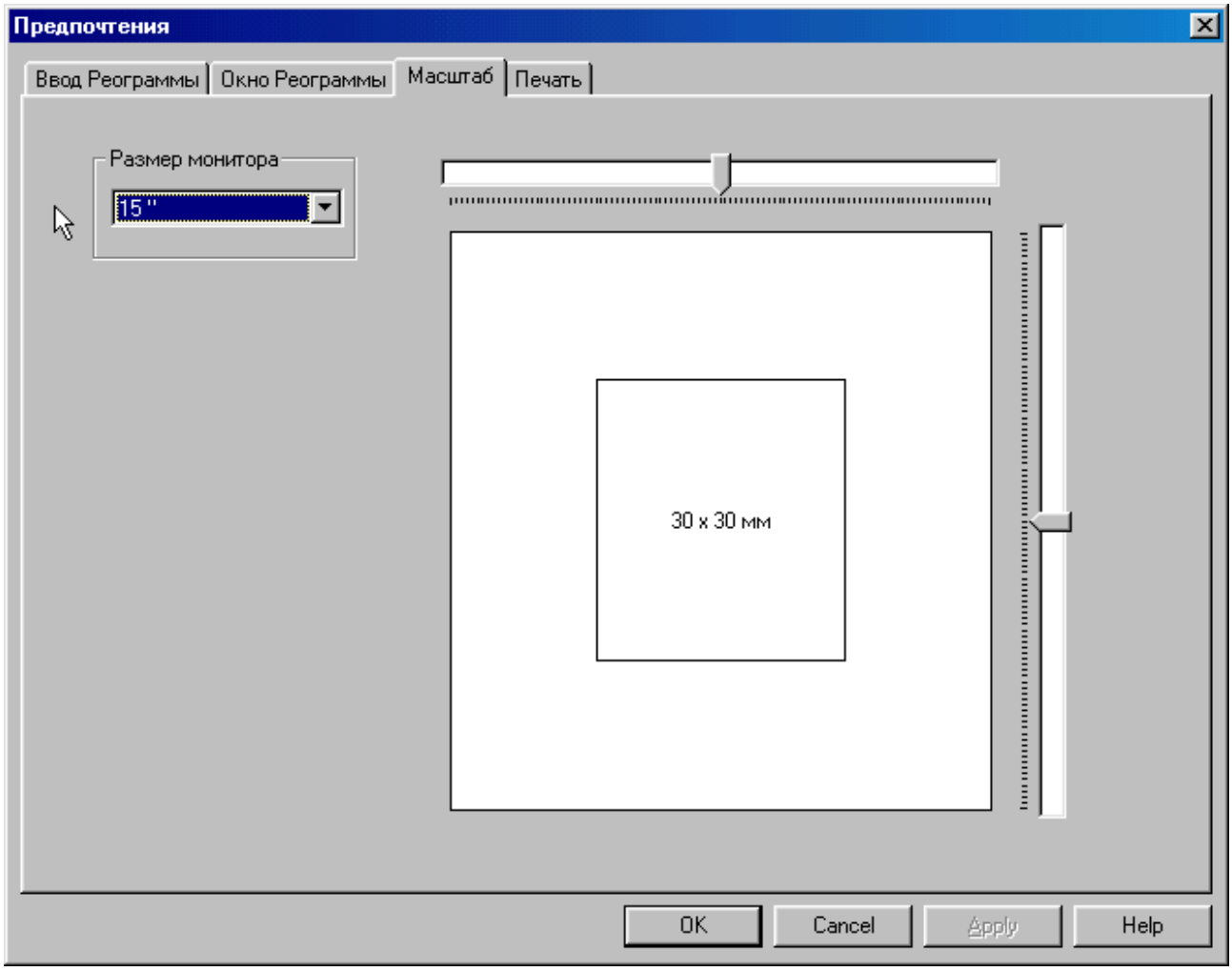
Оси (Изолинии)	Горизонтальные пунктирные линии, отображающие положение “нуля” для каждого канала в окне реограммы
Калибровку в имени канала	Дополнительные числа, равные чувствительности (числу микровольт на сантиметр), расположенные справа от имен каналов в Панели имен каналов.
Метки пользователя	Графические объекты, позволяющие отметить “интересные участки записи реограммы.



36. Диалоговое окно “Предпочтения: Масштаб”

Размер монитора

Установите размер монитора, подключенного к Вашему компьютеру. Далее, с помощью двух движков измените размеры квадрата так, чтобы его высота и ширина были в точности равны 30мм. Это обеспечит правильность горизонтального и вертикального масштабов на экране монитора.



37. Диалоговое окно “Предпочтения: Печать”

Ориентация бумаги для окна реограммы

Выберите ориентацию бумаги для печати реограмм.

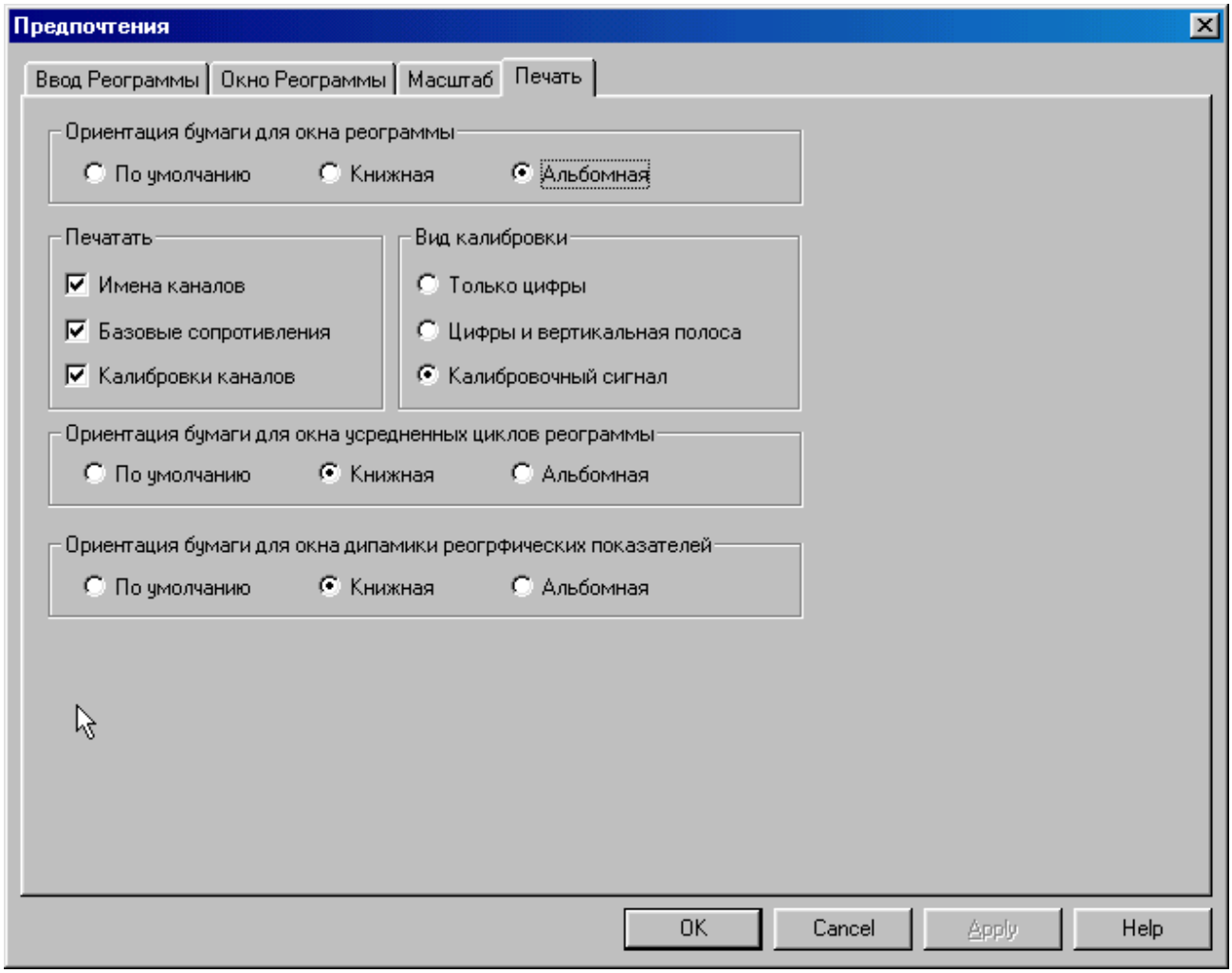
Печатать:

Отметьте, какие графические элементы должны дополнительно присутствовать при печати реограммы.

Имена каналов	Следует ли печатать имена каналов с левого края каждого листа.
Базовые сопротивления	Следует ли печатать базовые сопротивления для реографических каналов
Калибровки	Следует ли нарисовать условный калибровочный сигнал, отражающий чувствительность и полосу пропускания каналов реограммы. Калибровка печатается на последнем листе и увеличивает длину выбранного интервала на 60 мм.

Вид калибровки:

Выберите стиль калибровки для печати реограмм.



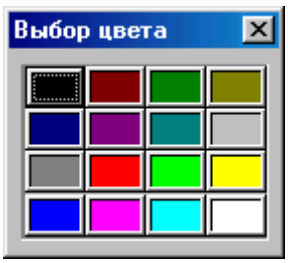
Ориентация бумаги для окна усредненных циклов реограммы

Выберите ориентацию бумаги для графиков усредненных циклов реограммы

Ориентация бумаги для окна динамики реографических показателей

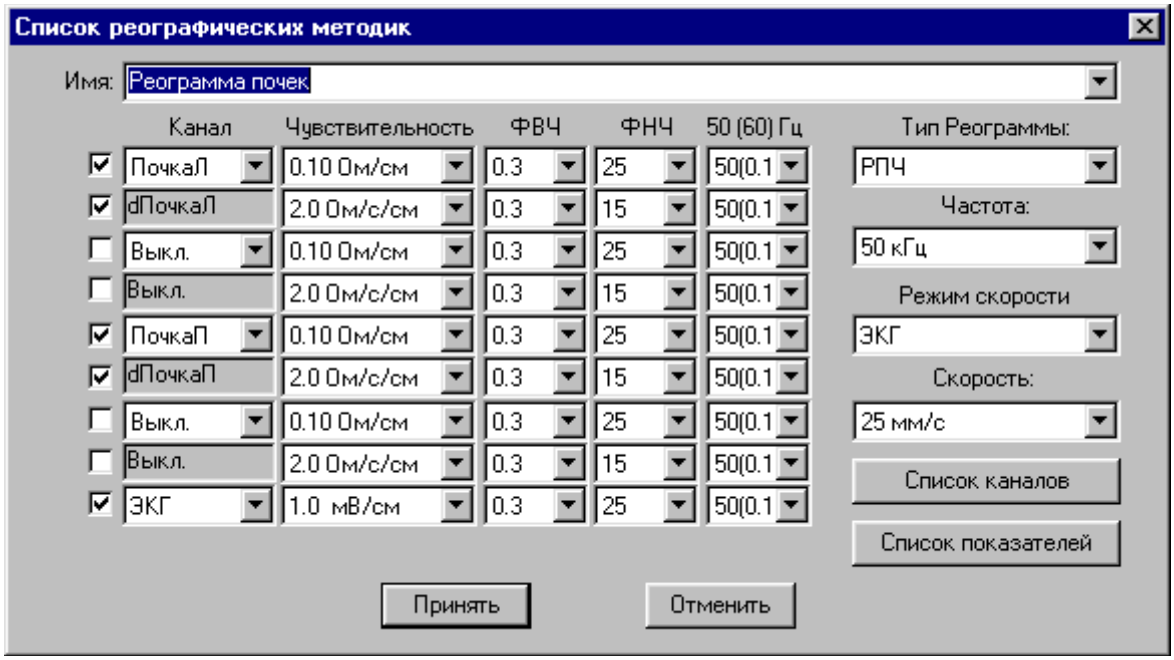
Выберите ориентацию бумаги для графиков динамики реографических показателей.

38. Диалоговое окно “Выбор цвета”



Просто нажмите на кнопку с требуемым цветом.

39. Диалоговое окно “Список Реографических Методик”



Поле **“Имя**” используется для выбора методики из списка или изменения ее имени.

В левой части диалогового окна расположена таблица каналов. В этой таблице каналов можно отметить, какие каналы будут использованы для регистрации, вывода в окне и обработки. Кроме того, можно изменить для канала в отдельности “Чувствительность”, “ФВЧ” - нижнюю граничную частоту, “ФНЧ” - верхнюю граничную частоту, а также включить режекторный фильтр.

Поле **“Тип Реограммы”** используется для задания типа реограммы:

РЭГ – реоэнцефалограммы,

РОГ – реоофтальмограмма,

РВГ – реовазограмма,

ТИРПГ – тетраполярная грудная реография по Кубичеку,

ИРГТ – интегральная реография тела по Тищенко,

РЛА – реография легочной артерии,

РГГ – реография печени,

РПЖ – реография престательной железы.

Поле **“Частота”** используется для задания частоты зондирующего тока.

Поле **“Режим скорости”** задает список горизонтальных масштабов (мм/с), традиционно используемый либо в электроэнцефалографах (60, 30, 15, 7.5, 3.75, 1.875 - чаще применяемый для реоэнцефалограммы), либо в электрокардиографах (50, 25, 12.5, 6.25, 3.125, 1.6525 - используемый для других реографических методик).

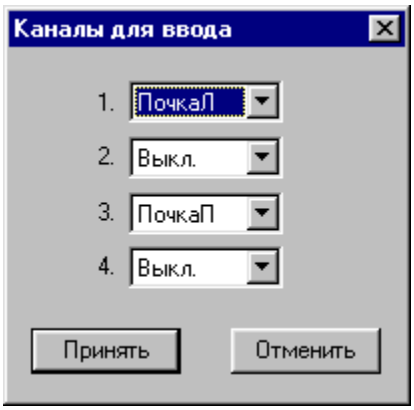
Поле **“Скорость”** используется для задания горизонтального масштаба вывота реограммы

Кнопка **“Список каналов”** используется, чтобы задать список каналов, используемых в данной реографической методике. После нажатия на эту кнопку на экране монитора появляется **диалоговое окно «Каналы для ввода»**

Кнопка **“Список показателей”** используется, чтобы **открыть Диалоговое окно “Список Показателей”**, в котором определяются списки показателей реограммы, которые

будут включены в **Таблицы показателей реограммы** и **Таблицы сравнения показателей реограммы**.

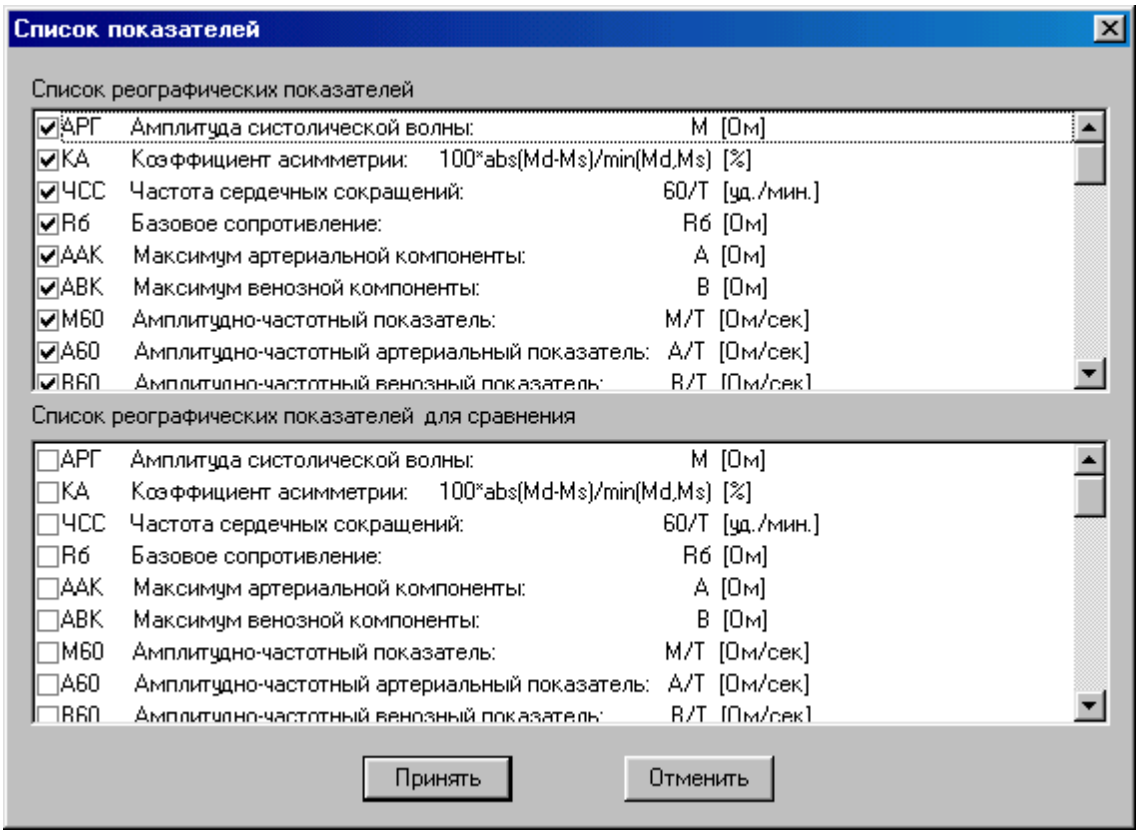
40. Диалоговое окно “Каналы для ввода”



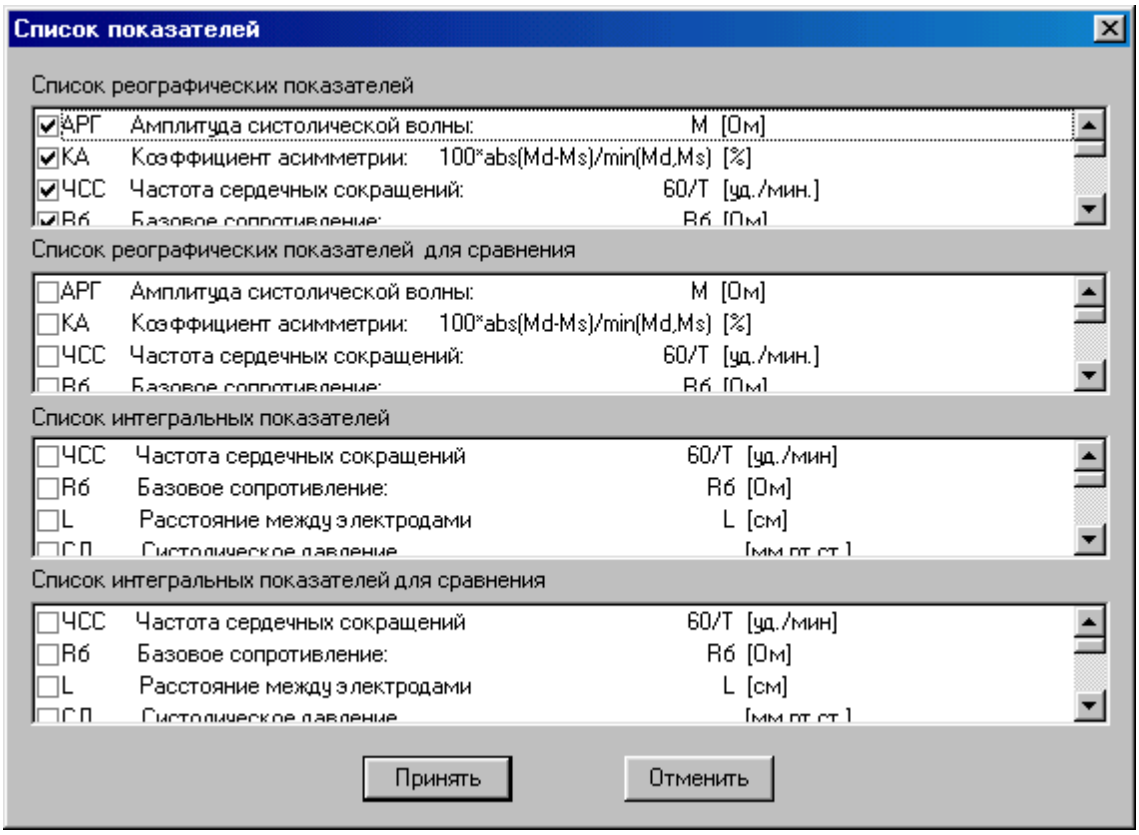
В этом окне задается соответствие между физическими входами блока усилителей (1, 2, 3, 4) и именами каналов для данной реографической методики

41. Диалоговое окно “Список Показателей”

В этом окне отдельно определяются списки показателей реограммы, которые будут включены в **Таблицы показателей реограммы** и **Таблицы сравнения показателей реограммы**.



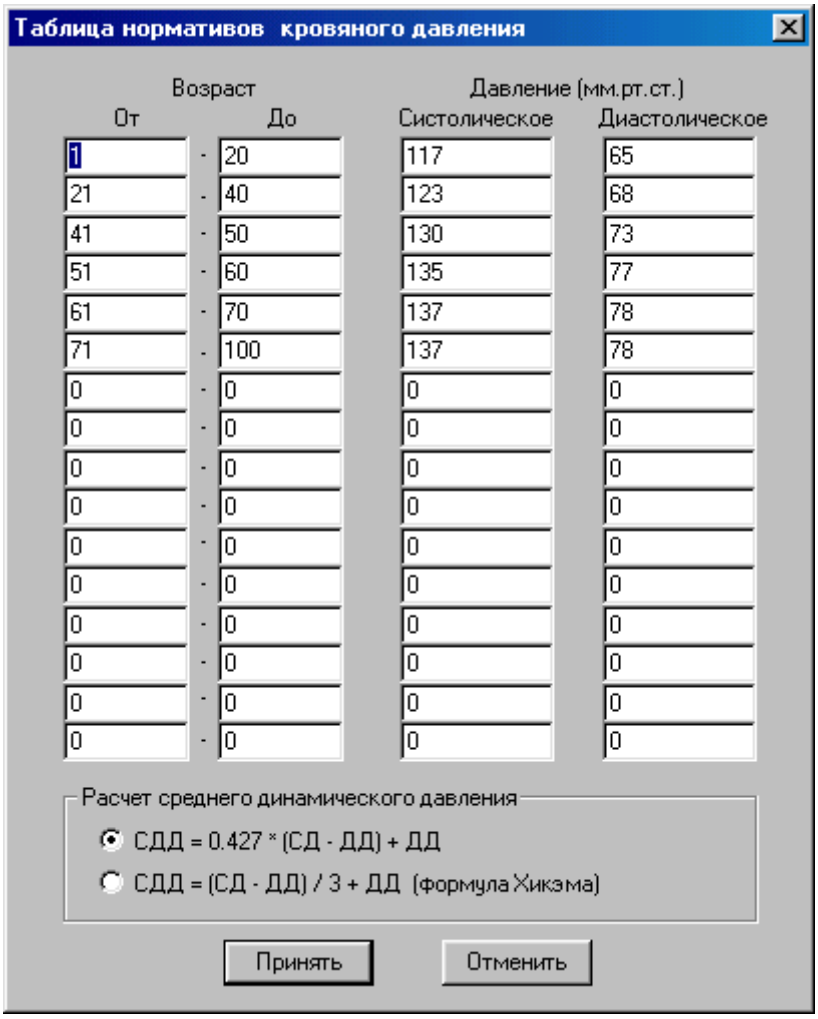
Для методик Тетраполярной грудной реографии по Кубичеку и Интегральной реографии тела по Тищенко дополнительно определяются списки интегральных показателей.



Отметьте галочками те реографические показатели, которые следует включить в таблицы.

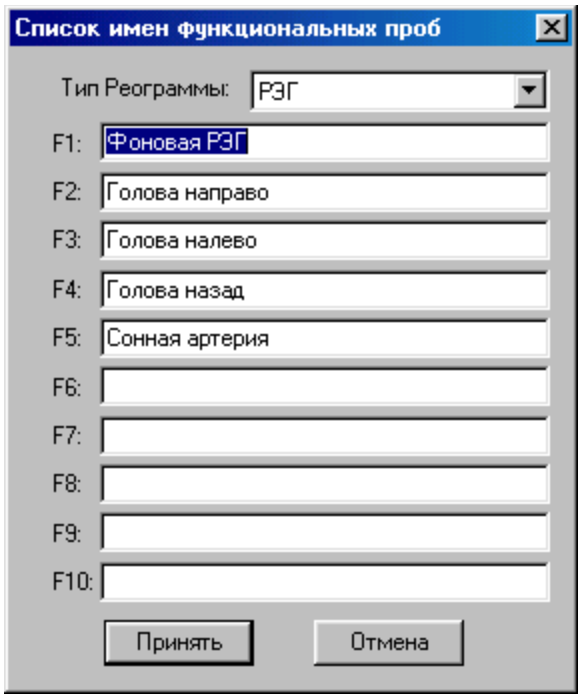
42. Диалоговое окно “Таблица Нормативов Кровяного Давления”

Для каждой (произвольной: задаваемой пользователем) возрастной группы задается нормативная величина артериального систолического давления, артериального диастолического давления. Возрастные группы не должны перекрываться и их следует располагать в порядке возрастания.



Ниже расположены кнопки, позволяющие выбрать формулу для расчета среднего динамического давления. Выберите ту формулу, которая Вам кажется более правильной при работе с тетраполярной грудной реограммой по Кубичеку.

43. Диалоговое окно “Список Имен Фрагментов”



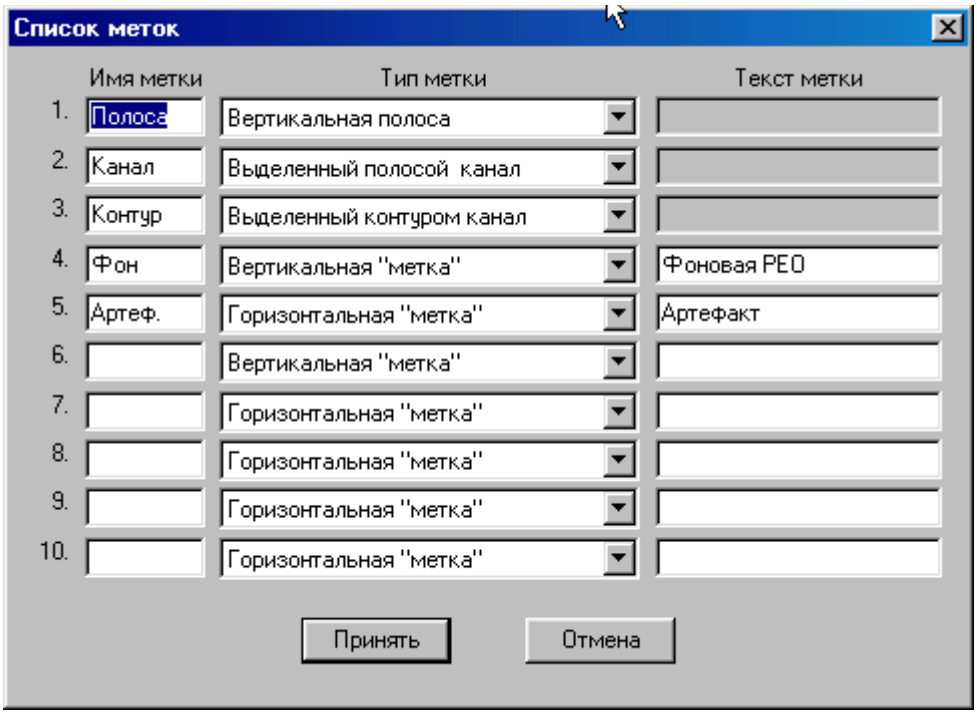
Поле **“Тип Реограммы”** используется для задания типа реограммы:

РЭГ – реоэнцефалограммы,
РОГ – реоофтальмограмма,
РВГ – реовазограмма,
ТИРПГ – тетраполярная грудная реография по Кубичеку,
ИРГТ – интегральная реография тела по Тищенко,
РЛА – реография легочной артерии,
РГГ – реография печени,
РПЖ – реография престательной железы.

Для каждого типа реограммы задается свой список функциональных проб.

В полях **F2-F11** введите список имен фрагментов (фуккциональных проб) см. Панель Управления Вводом.

44. Диалоговое окно “Список Меток”



Используйте это диалоговое окно, чтобы определить 10 меток пользователя для Панели Меток.

Имя метки

Введите имя метки, которое будет выводиться в кнопках Панели меток.

Тип метки

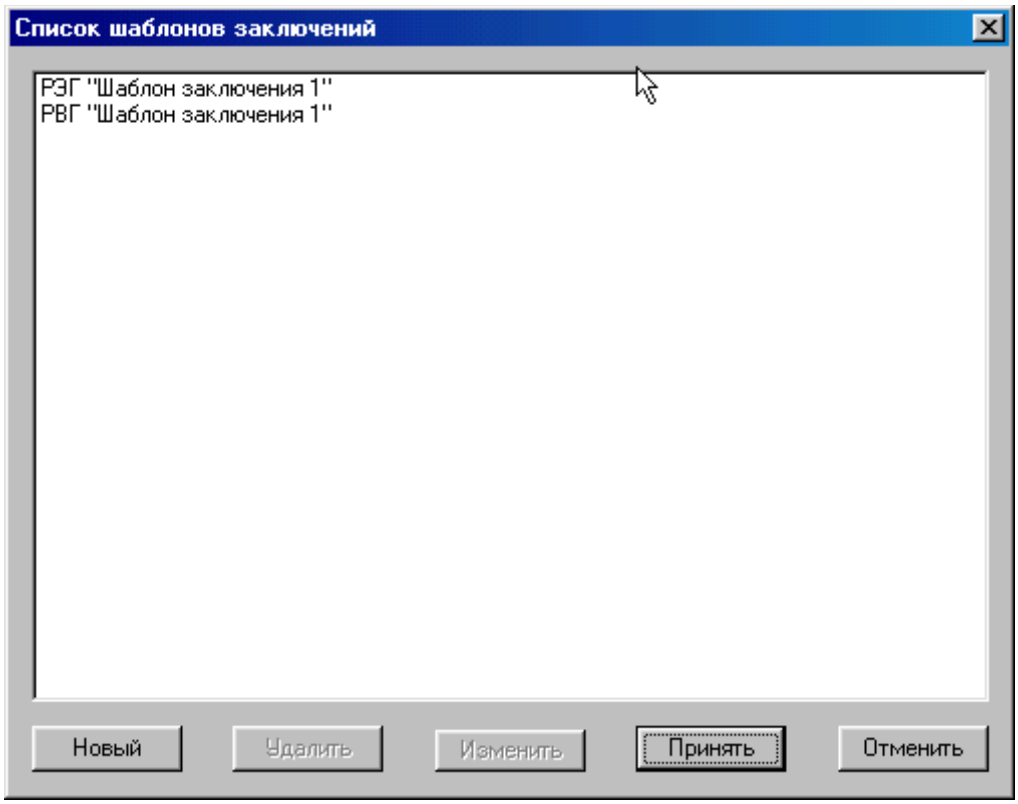
Задайте тип метки. WinReo использует 5 типов меток пользователя:

Вертикальная полоса	Вертикальная синяя “прозрачная” полоса без текста.
Выделенный полосой канал	Горизонтальная синяя “прозрачная” полоса без текста. Длина метки задается пользователем при маркировке.
Выделенный контуром канал	Прямоугольник, выделенный границами синего цвета. Длина метки задается пользователем при маркировке.
Вертикальная “метка”	Вертикальная серая “непрозрачная” полоса и текстом.
Горизонтальная “метка”	Горизонтальная серая “непрозрачная” полоса и текстом. Положение по вертикали задается пользователем при маркировке.

Текст метки

Введите текст для соответствующей метки. Текст может быть введен для **Вертикальной “метки”** и **Горизонтальной “метки”**.

45. Диалоговое окно “Список Шаблонов Заключений”



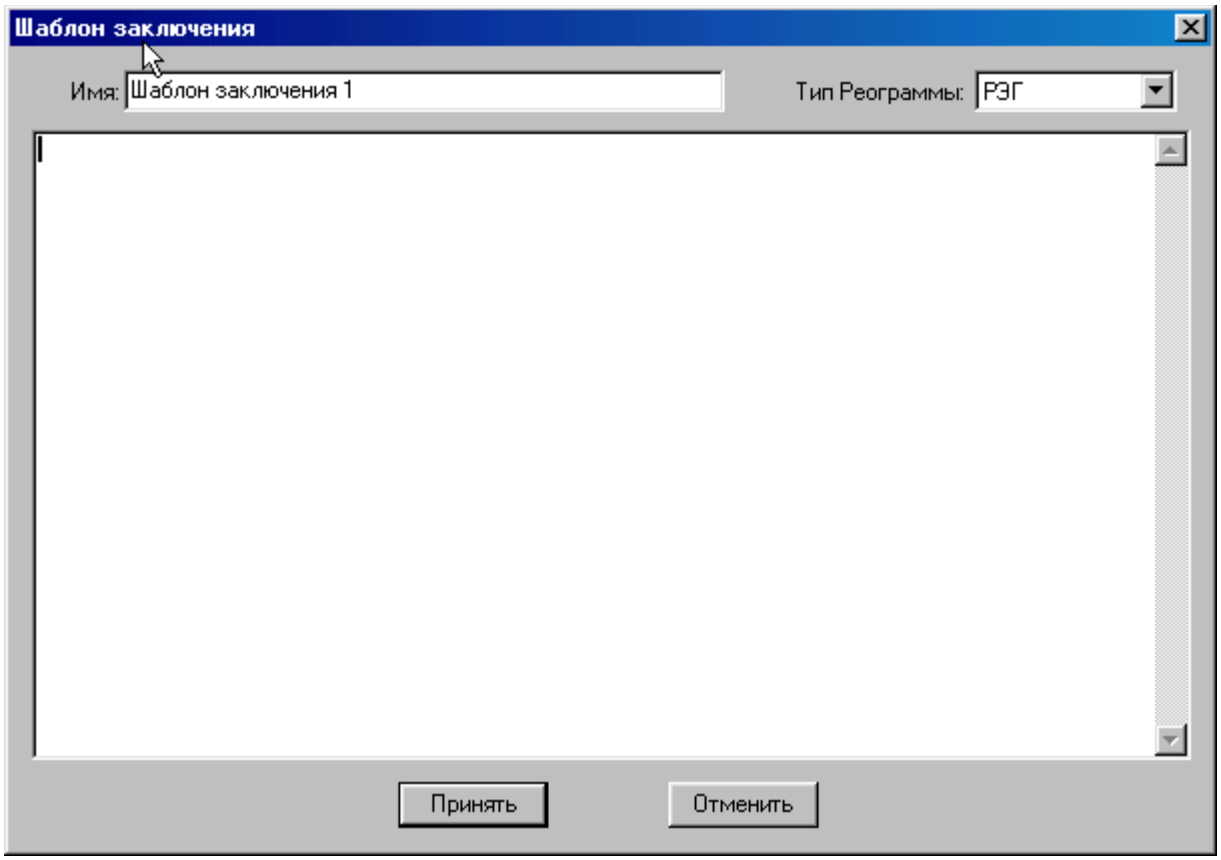
Это диалоговое окно используется для создания (изменения) списка шаблонов заключений врача. В верхней части окна находится список шаблонов заключений. Выберите соответствующее имя для изменения шаблона заключения или удаления его из списка.

Кнопка **“Новый”** используется для добавления нового шаблона заключения в список. После нажатия на нее появляется диалоговое окно “Шаблон Заключения”.

Кнопка **“Удалить”** используется для удаления выбранного шаблона заключения из списка.

Кнопка **“Изменить”** используется для изменения выбранного шаблона заключения. После нажатия на нее появляется диалоговое окно “Шаблон Заключения”.

46. Диалоговое окно “Шаблон Заключения”



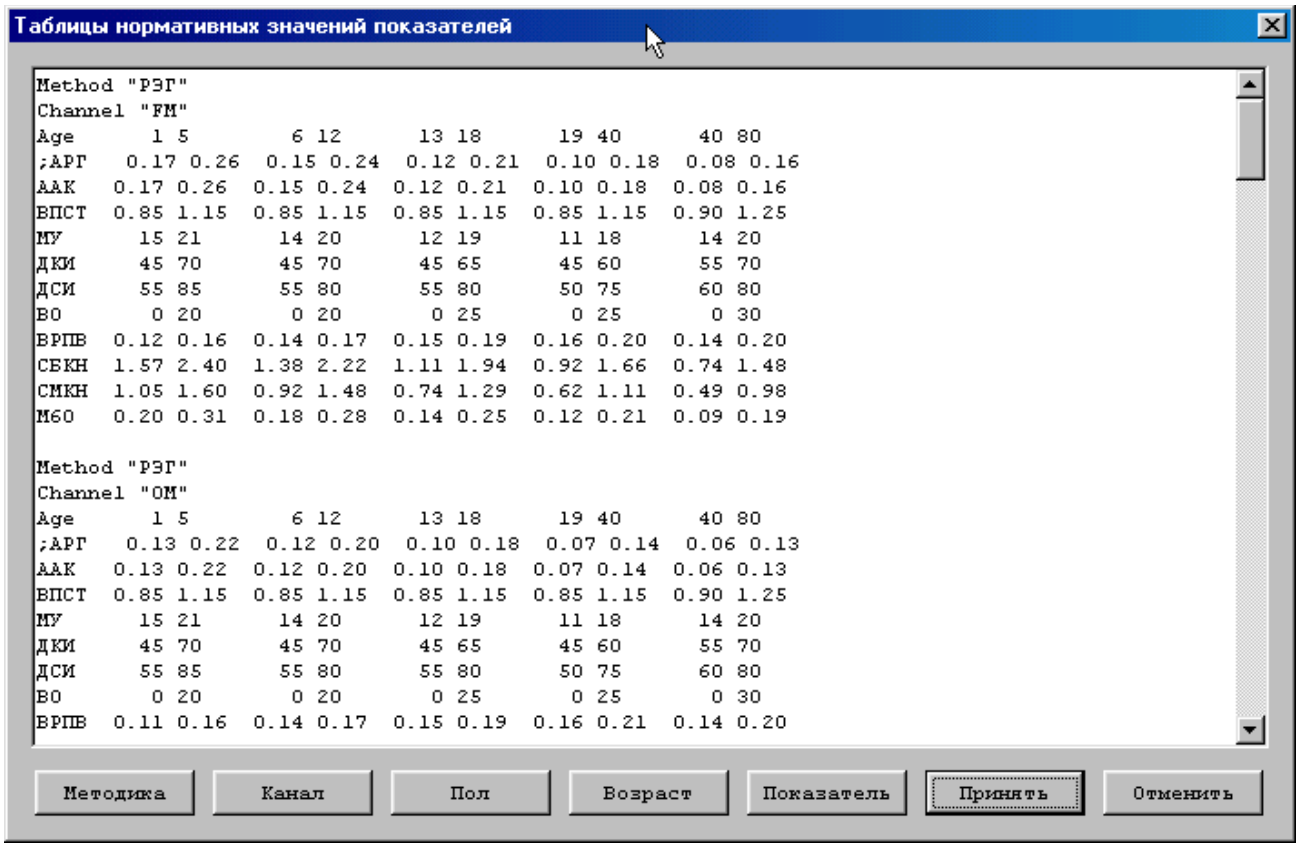
Поле “**Имя”** используется для задания текстового имени шаблона заключения.

Поле **“Тип Реограммы”** используется для задания типа реограммы:

РЭГ – реоэнцефалограммы,
РОГ – реоофтальмограмма,
РВГ – реовазограмма,
ТИРПГ – тетраполярная грудная реография по Кубичеку,
ИРГТ – интегральная реография тела по Тищенко,
РЛА – реография легочной артерии,
РГГ – реография печени,
РПЖ – реография престательной железы.

Ниже расположен поле текстового редактора, в которое можно ввести произвольный текст шаблона заключения.

47. Диалоговое окно “Таблицы Нормативных Значений Показателей”



Таблицы нормативных значений реографических показателей задаются отдельно для каждого типа реограммы (Method) и отведения (Channel). Каждая таблица начинается с строки задания типа реограммы (например, Method "РЭГ"), следующая строка задает отведение (например, Channel "FM"), в третьей строке задаются возрастные группы. Эта строка начинается со слова Age после которого парами чисел (с и до) задаются не перекрывающиеся возрастные группы с порядке возрастания. Ниже располагаются собственно нормативных значений реографических показателей. Для каждого реографического показателя в отдельности и для каждой возрастной группы задаются границы (с и до) допустимых (нормативных) значений. Примеры таблицы нормативных значений реографических показателей представлены ниже.

```
Method "РЭГ"
Channel "FM"
Age      1 5        6 12      13 18      19 40      40 80
;АРГ   0.17 0.26  0.15 0.24  0.12 0.21  0.10 0.18  0.08 0.16
ААК   0.17 0.26  0.15 0.24  0.12 0.21  0.10 0.18  0.08 0.16
ВПСТ  0.85 1.15  0.85 1.15  0.85 1.15  0.85 1.15  0.90 1.25
МУ      15 21      14 20      12 19      11 18      14 20
ДКИ     45 70      45 70      45 65      45 60      55 70
ДСИ     55 85      55 80      55 80      50 75      60 80
ВО       0 20       0 20       0 25       0 25       0 30
ВРПВ  0.12 0.16  0.14 0.17  0.15 0.19  0.16 0.20  0.14 0.20
СБКН  1.57 2.40  1.38 2.22  1.11 1.94  0.92 1.66  0.74 1.48
СМКН  1.05 1.60  0.92 1.48  0.74 1.29  0.62 1.11  0.49 0.98
```

```
M60   0.20 0.31  0.18 0.28  0.14 0.25  0.12 0.21  0.09 0.19
```

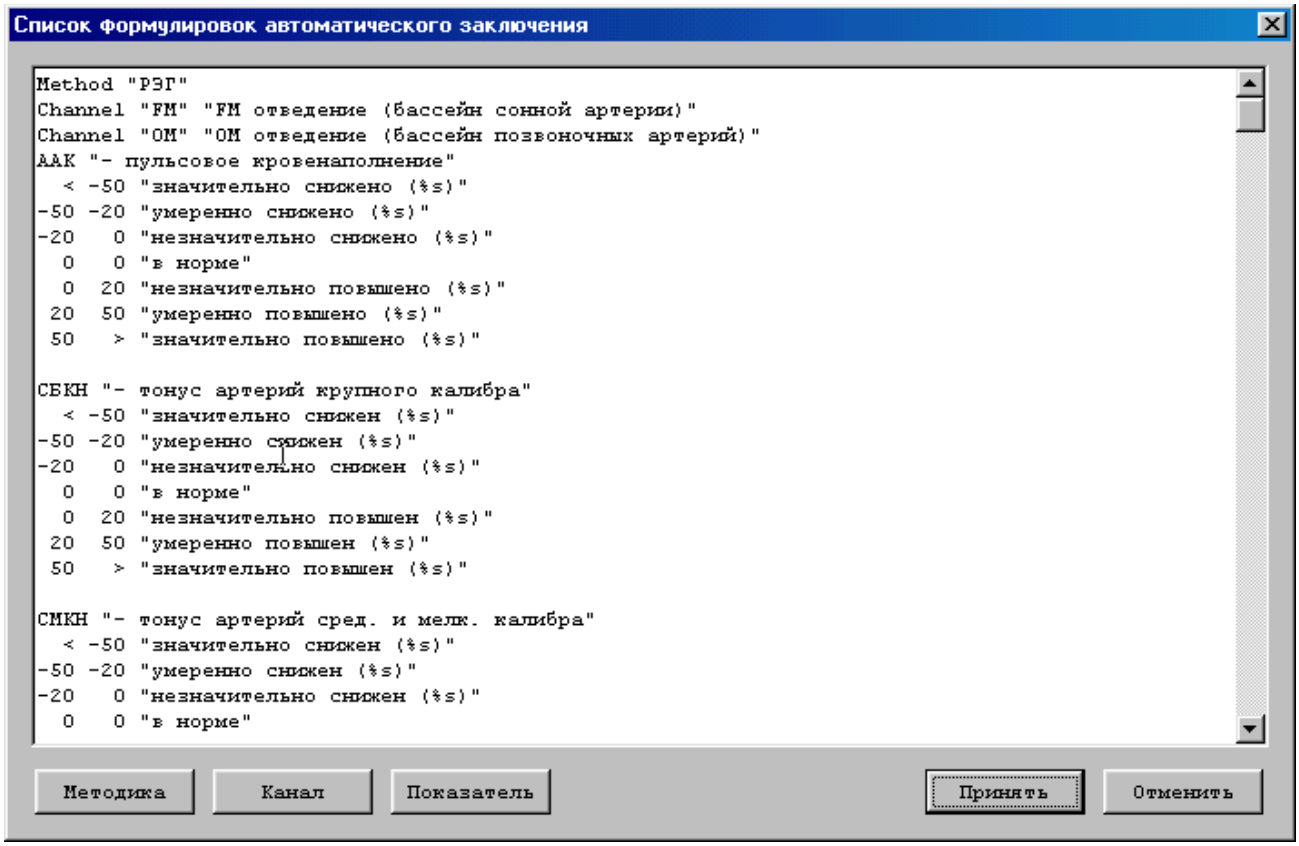
Для облегчения оформления таблиц нормативных значений реографических показателей используются пять кнопок-команд описываемого диалогового окна: **“Методика”, “Канал”, “Пол”, “Возраст”** и **“Показатель”**.

Если вы хотите вставить новую таблицу, поместите каретку курсор в конец текста и выполните команду **“Методика”**. После ее вызова на экране монитора появится диалоговое окно “Выбор методики”. Выберите требуемый тип реограммы. В текст таблиц будет вставлена строка “Method ...”. Теперь выполните команду “**Канал**”. На экране монитора появится диалоговое окно “Выбор канала”. Выберите соответствующее имя отведения. В текст таблиц будет вставлена строка “Channel …”. Далее нажмите кнопку **“Пол”**, если существуют различия в нормативных показателях для мужчин и женщин. В текст таблиц будет вставлена строка “Gender …”. Далее нажмите кнопку **“Возраст”**. В текст таблиц будет вставлена строка “Age …”, в которой будет определен только одна возрастная группа. Добавьте необходимое число возрастных групп в эту строку и определите их границ. Далее нажмите кнопку **“Показатель”**. После ее вызова на экране монитора появится диалоговое окно “Выбор параметра”. Выберите требуемый параметр и вручную задайте для каждой возрастной группы нижнюю и верхнюю границы должных значений. Последняя операция добавления показателей может быть выполнена несколько раз.

По окончании редактирования таблиц нормативных значений реографических показателей выполните команду “Принять” для сохранения последних изменений. Таблицы нормативных значений реографических показателей записываются в файл TABLES.RES.

ВНИМАНИЕ: При редактировании таблиц нормативных значений реографических показателей **не допускайте отклонений от описанного формата**. Любые изменения формата таблиц или ошибки в именах строк и сокращенных наименований показателей могут привести к **невозможности их использования** при автоматизированном оформлении заключения врача (в частности, при вставке таблиц показателей реограммы и ее текстового описания).

48. Диалоговое окно “Список Формулировок Автоматического Заключения”



Словарь автоматического текстового описания параметров реограммы задается для каждого типа реограммы (методики) в отдельности. Каждый “словарь” начинается со строки, определяющей тип реограммы (например, Method “РЕГ”). Далее определяется список отведений. Каждому отведению соответствует одна строка, начинающаяся со слова Channel, после которого через пробел в кавычках задается краткое наименование отведения (например, “FM”). После краткого наименования отведения через пробел в кавычках задается полное наименование отведения.

После того как все отведения определены, для каждого используемого показателя в отдельности задается словарь автоматического текстового описания параметров реограммы. В первой строке словаря для одного показателя реограммы задается его краткое наименование, за которым через пробел в кавычках следует соответствующий ему произвольных текст (или его полное наименование). Далее в каждой последующей строке задаются критерии выбора фраз. Каждый из критериев начинается с интервала величины отклонения данного показателя от нормативных значений, после которого через пробел в кавычках следует соответствующая ему формулировка. (формулы расчета отклонения показателя от нормативных значений Вы найдете в разделе “Расчетные формулы для показателей реограммы”) В интервалах величины отклонения показателя от нормативных значений допустимо использовать символы < и >, соответствующие минус и плюс бесконечности. Если все “критерии” для данного показателя определены, то ниже могу определяться другие словари для других показателей данного типа реограммы и данного списка отведений. Пример словаря автоматического заключения представлен ниже.

```
Method "РЭГ"
```

```
Channel "FM" "FM отведение (бассейн сонной артерии)"
Channel "OM" "OM отведение (бассейн позвоночных артерий)"
AAK "- пульсовое кровенаполнение"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

СБКН "- тонус артерий крупного калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

СМКН "- тонус артерий сред. и мелк. калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

МУ "- эластические свойства артерий"
  < -50 "значительно повышены (%s)"
-50 -20 "умеренно повышены (%s)"
-20   0 "незначительно повышены (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно снижены (%s)"
 20  50 "умеренно снижены (%s)"
 50   > "значительно снижены (%s)"

ДКИ "- сопротивление артериол"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ДСИ "- сопротивление посткапиляров и венул"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"
```

```
ВО "- венозный отток"
  <   0 "не изменен (%s)"
  0   0 "не изменен"
  0  40 "незначительно затруднен (%s)"
 40  80 "умеренно затруднен (%s)"
 80   > "значительно затруднен (%s)"
```

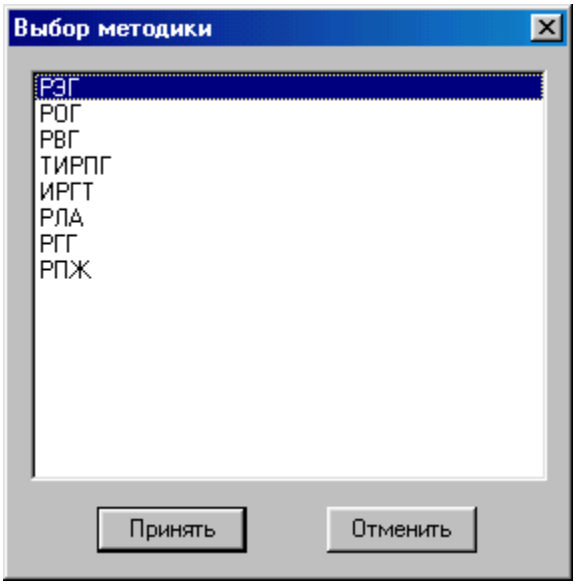
Для облегчения оформления словарей автоматического текстового описания параметров реограммы используются три кнопки-команды описываемого диалогового окна: **“Методика”, “Канал”,** и **“Показатель”.**

Если вы хотите вставить новую таблицу, поместите каретку курсор в конец текста и выполните команду **“Методика”**. После ее вызова на экране монитора появится диалоговое окно “Выбор методики”. Выберите требуемый тип реограммы. В текст таблиц будет вставлена строка “Method ...”. Теперь выполните команду “**Канал**”. На экране монитора появится диалоговое окно “Выбор канала”. Выберите соответствующее имя отведения. В текст таблиц будет вставлена строка “Channel …”. Далее нажмите кнопку **“Показатель”.** После ее вызова на экране монитора появится диалоговое окно “Выбор параметра”. Выберите требуемый параметр, после чего в текст будет добавлено “стандартное” описание реограммы, которое Вы можете изменить вручную. Последняя операция добавления показателей может быть выполнена несколько раз.

По окончании редактирования словарей автоматического текстового описания параметров реограммы выполните команду “Принять” для сохранения последних изменений. Текст словарей автоматического текстового описания параметров реограммы записываются в файл CRITER.RES.

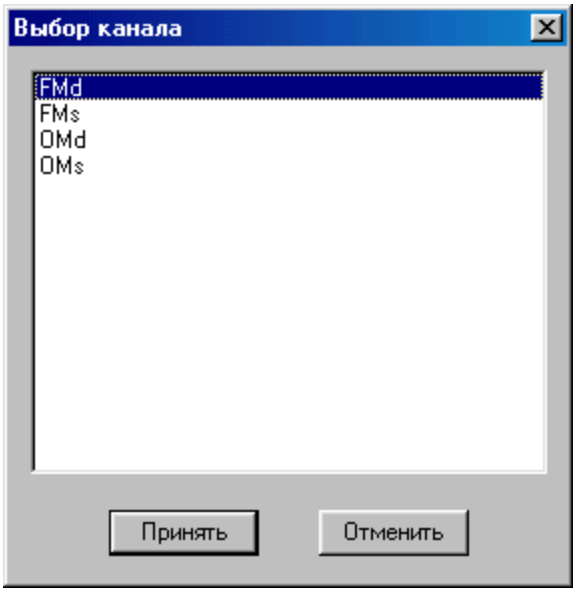
ВНИМАНИЕ: При словарей автоматического текстового описания параметров реограммы **не допускайте отклонений от описанного формата**. Любые изменения формата или ошибки в именах строк и сокращенных наименований показателей могут привести к **невозможности их использования** при автоматизированном оформлении заключения врача.

49. Диалоговое окно “Выбор методики”



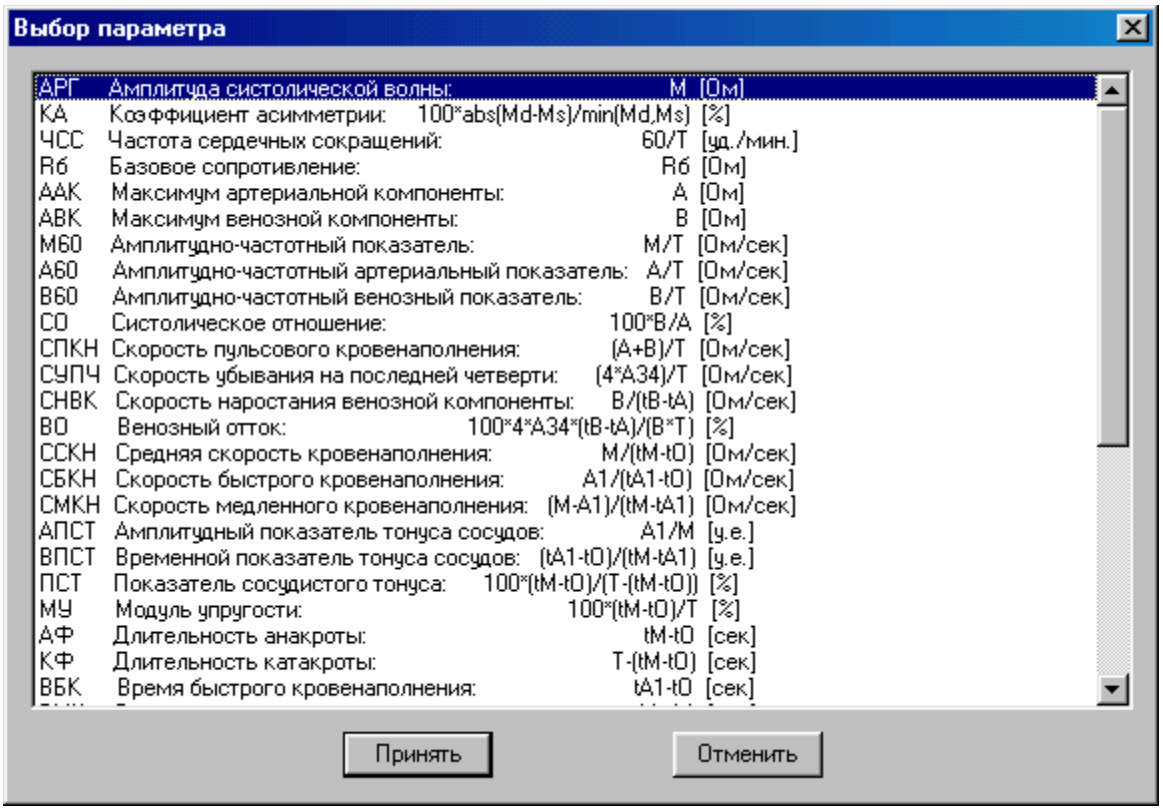
Выберите соответствующее имя методики и нажмите кнопку **“Принять”**. Также можно выбрать имя методики, если подвести к его имени курсор мыши и дважды нажать на левую кнопку.

50. Диалоговое окно “Выбор канала”



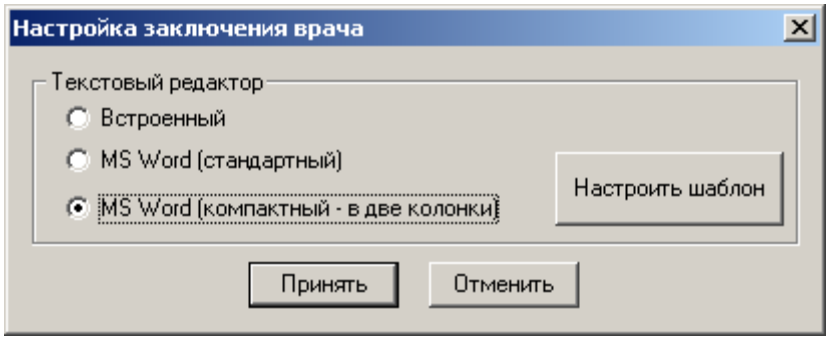
Выберите соответствующее имя отведения и нажмите кнопку **“Принять”**. Также можно выбрать имя отведения, если подвести к его имени курсор мыши и дважды нажать на левую кнопку.

51. Диалоговое окно “Выбор параметра”



Выберите соответствующее имя показателя реограммы и нажмите кнопку **“Принять”**. Также можно выбрать показателя реограммы, если подвести к его имени курсор мыши и дважды нажать на левую кнопку.

52. Диалоговое окно “Настройка заключения врача”

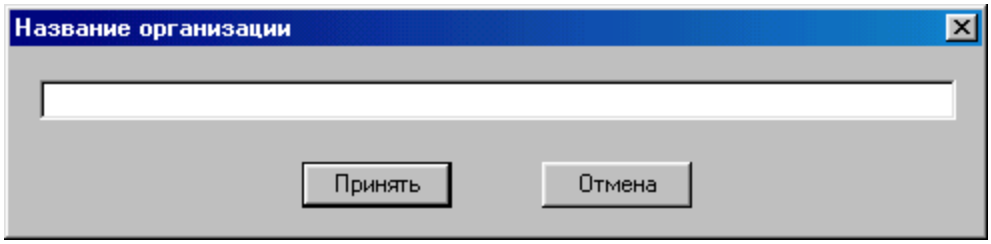


Выберите текстовый редактор, который Вы предпочитаете использовать для оформления заключения. Если выбран текстовый редактор MS Word, имеется возможность настроить формат заключения с помощью кнопки «Настроить шаблон». При этом вызывается редактор MS Word, в котором автоматически открывается соответствующий файл формата заключения, используемый в дальнейшем при **первоначальном** открытии заключения.

Внимание!!! В существующих по умолчанию файлах формата заключения параметры страницы, размеры шрифтов и количество колонок подобраны таким

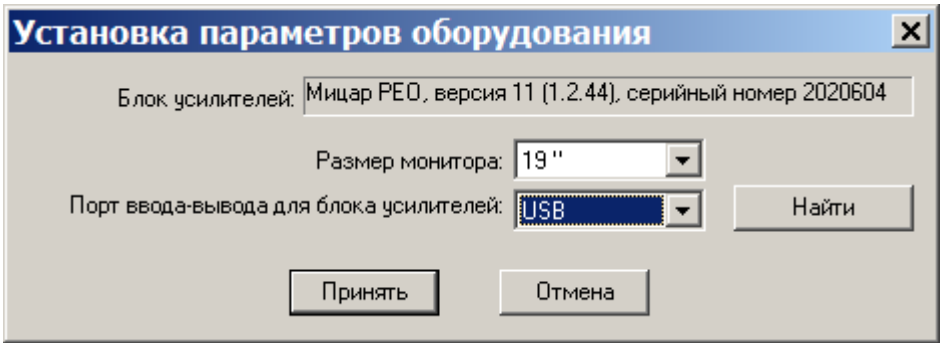
образом, что вставляемые рисунки и таблицы будут полностью видимыми. Не рекомендуется без крайней необходимости изменять эти параметры. В том же случае, если требуется изменить заголовок заключения или добавить необходимые реквизиты организации, просто замените первую строчку с текстом «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» на требуемый текст или добавьте ниже сразу за строкой с текстом «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» еще несколько строчек, не удаляя или заменяя последней строки формата.

53. Диалоговое окно “Название Организации”



Введите название Вашей организации, которое в дальнейшем будет выводиться при печати в верхней строке листа.

54. Диалоговое окно “Установка Параметров Оборудования”



Блок усилителей

В это поле выводится название блока усилителей, для которого предназначена данная программа

Размер монитора

Установите размер монитора, подключенного к Вашему компьютеру.

Порт ввода-вывода

Установите порта ввода-вывода, к которому подключен блок усилителей.

Приложения

Приложение 1. Расчетные формулы для показателей реограммы

1. Обозначения параметров характерных точек реограммы:

tO	- время начала реографической волны
A1, tA1	- точка, соответствующая максимальной скорости кровенаполнения
A, tA	- точка, соответствующая максимальной амплитуде артериальной компоненты
M, tM	- точка, соответствующая максимальной амплитуде реограммы
B, tB	- точка, соответствующая максимальной систолическому значению венозной компоненты
И, tИ	- точка, соответствующая положению инцизуры
Д, tД	- точка, соответствующая положению диктотического зубца
A3/4, tA3/4	- точка, соответствующая началу последней четверти периода реограммы
Adif (Ом/сек)	- амплитуда дифференциальной реограммы
tq	- положение Q пика на ЭКГ
Rб	- величина базового сопротивления

2. Таблица реографических показателей.

АРГ	Амплитуда систолической волны:	M	Ом
КА	Коэффициент асимметрии:	100*abs(Md-Ms)/min(Md,Ms)	%
ЧСС	Частота сердечных сокращений (ЧСС):	60/T	уд/мин
Rб	Базовое сопротивление:	Rб	Ом
ААК	Максимум артериальной компоненты:	A	Ом
АВК	Максимум венозной компоненты:	B	Ом
M60	Ампл.-част. показатель:	M/T	Ом/сек
A60	Ампл.-част. артериальный показатель:	A/T	Ом/сек
B60	Ампл.-част. венозный показатель:	B/T	Ом/сек
СО	Систолическое отношение:	100*B/A	%
СПКН	Скорость пульсового кровенаполнения:	(A+B)/T	Ом/сек
СУПЧ	Скорость убывания на последней четверти:	(4*A34)/T	Ом/сек
СНВК	Скорость наростание венозной комп.:	B/(tB-tA)	Ом/сек
ВО	Венозный отток:	100*4*A34*(tB-tA)/(B*T)	%
ССКН	Средняя скорость наполнения сосудов:	M/(tM-tO)	Ом/сек
СБКН	Скорость быстрого кровенаполнения:	A1/(tA1-tO)	Ом/сек
СМКН	Скорость медленного кровенаполнения:	(M-A1)/(tM-tA1)	Ом/сек
АПСТ	Амплитудный показатель тонуса сосудов:	A1/M	
ВПСТ	Временной показатель тонуса сосудов:	(tA1-tO)/(tM-tA1)	
ПСТ	Показатель сосудистого тонуса:	100*(tM-tO)/(T-tM)	%
МУ	Модуль упругости:	100*(tM-tO)/T	%
АФ	Длительность анакроты:	tM-tO	сек
КФ	Длительность катакроты:	T-tM	сек
ВБК	Время быстрого кровенаполнения:	tA1-tO	сек
ВМК	Время медленного кровенаполнения:	tM-tA1	сек
ВРПВ	Время распространения пульсовой волны:	tO-tq	сек
ВПВВ	Время появления венозной волны:	tB-tq	сек
ПБН	Период быстрого наполнения:	100*(tA1-tO)/T	%
ПМН	Период медленного наполнения:	100*(tM-tA1)/T	%
АИ	Амплитуда инцизуры:	I	Ом
АДВ	Амплитуда диастолической волны:	D	Ом
ДКИ	Дикротический индекс:	100*I/M	%
ДСИ	Диастолический индекс:	100*D/M	%

ДКИа	Дикротический артериальный индекс:	100*I/A	%
ДСИа	Диастолический артериальный индекс:	100*D/A	%
ПИ	Период изгнания:	tB-tA	сек
ПЛГ	Среднее гемодинамическое давление ЛА:	726*(tO-tq)-56.4	мм.рт.ст.
ИПС	Индекс периферического сопротивления:	100*I/A1	%
ПО	Пульсовой объем по Кедрову:	(7244*M)/Rб	
РК	Реографический коэффициент:	(1000*M)/Rб	

3. Таблица показателей тетраполярной грудной реограммы по Кубичеку

ЧСС	Частота сердечных сокращений		уд./мин
Rб	Базовое сопротивление:	Rб	Ом
L	Расстояние между электродами	L	см
СД	Систолическое давление		мм.рт.ст.
ДД	Диастолическое давление		мм.рт.ст.
СДД	Среднее динамическое давление	0.427*(СД-ДД)+ДД	мм.рт.ст.
УОК	Ударный объем крови	K*p*(L^2/Rб^2)*Ад*Тизг	мл
МОК	Минутный объем крови	УОК*ЧСС/1000	л/мин
УИ	Ударный индекс	УОК/ПТ	мл/кв.м
СИ	Сердечный индекс	МОК/ПТ	л/мин/кв.м
ОСВ	Объемная скорость выброса	УОК/Тизг	мл/с
ОПС	Общее периферическое сопротивление	80*СДД/МОК	ус.ед.
УПС	Удельное периферическое сопротивление	СДД*ПТ/МОК	ус.ед.
РПС	Рабочее периферическое сопротивление	СДД*ПТ/ДМОК	ус.ед.
КР	Коэффициент резерва	МОК*100/ДМОК	%
РЭ	Расход энергии на перем. 1 л крови	РЭ*0.133	Вт/л
РЛЖ	Работа левого желудочка	14.35*УОК*(СДД-5)/1000	Дж
N	Мощность левого желудочка	ОСВ*СДД*0.000133	Вт

Здесь и ниже использованы следующие обозначения:
Тизг - период изгнания (tB-tO)
ПТ - площадь тела, расчитывается по формуле Дюбуа
p - удельное сопротивление крови
K - коэффициент коррекции

4. Таблица нормативных показателей тетраполярной грудной реограммы по Кубичеку

ДМОК	Минутный объем крови	ДОО/422	л/мин
	где ДОО - должный основной обмен по Гариссу Бенедикту)		
ДУОК	Ударный объем крови	ДМОК*1000/ЧСС	мл
ДСИ	Сердечный индекс	ДМОК/ПТ	л/мин/кв.м
ДУИ	Ударный индекс	ДУОК/ПТ	мл/кв.м
ДОПС	Общее периферическое сопротивление	80*ДСДД/ДМОК	ус.ед.
ДУПС	Удельное периферическое сопротивление	ДСДД/ДСИ	ус.ед.
ДРЛЖ	Работа левого желудочка	14.35*ДУОК*(ДСДД-5)/1000	Дж

5. Таблица показателей интегральной реограммы тела по Тищенко

ЧСС	Частота сердечных сокращений		уд./мин
Rб	Базовое сопротивление:	Rб	Ом
УОК	Ударный объем крови	K*M*(L^2/Rб)*T/(T-tM)	мл
где L - рост, K - коэффициент коррекции			
МОК	Минутный объем крови	УОК*ЧСС/1000	л/мин
УИ	Ударный индекс	УОК/ПТ	мл/кв.м
СИ	Сердечный индекс	МОК/ПТ	л/мин/кв.м
КР	Коэффициент резерва	МОК*100/дМОКфп	%
дМОКфп - дМОК*1.35			
КДИ	Коэф. дыхательных изменений	УОКmax/УОКmin	ус.ед.
ЧД	Частота дыхания		дых./мин

ПНД	Показатель напряженности дыхания	КДИ*ЧД	ус.ед.
ПГО	Показ. гемодинамич. обеспеч.	КР*100/(ПНД*5.16)	%
КИТ	Коэф. интегральной тоничности	100*(T-tM)/T	ус.ед.
ПСТ	Показ. стабилизации	(T/(T-tM))max/(T/(T-tM))min	ус.ед.
ВКЖ	Кол-во внеклеточной жидкости	K*L^2/Rб	л

здесь L - рост

6. Отклонение реографических показателей от нормативных значений.

ΔP = 100 * (P-Pmin)/Pmin, если P < Pmin,
= 100 * (P-Pmax)/Pmax, если P > Pmax,
= 0 - в остальных случаях.

7. Отклонение реографических показателей тетраполярной грудной реограммы по Кубичеку от нормативных значений.

ΔP = 100 * (P-Pn)/Pn

Приложение 2. Таблицы нормативных значений реограммы Содержание файла TABLES.RES (март 2001 г.)

```
Method "РЭГ"
Channel "FM"
Age      1 5        6 12      13 18      19 40      40 80
;АРГ   0.17 0.26  0.15 0.24  0.12 0.21  0.10 0.18  0.08 0.16
ААК   0.17 0.26  0.15 0.24  0.12 0.21  0.10 0.18  0.08 0.16
ВПСТ  0.85 1.15  0.85 1.15  0.85 1.15  0.85 1.15  0.90 1.25
МУ      15 21      14 20      12 19      11 18      14 20
ДКИ     45 70      45 70      45 65      45 60      55 70
ДСИ     55 85      55 80      55 80      50 75      60 80
ВО       0 20       0 20       0 25       0 25       0 30
ВРПВ  0.12 0.16  0.14 0.17  0.15 0.19  0.16 0.20  0.14 0.20
СБКН  1.57 2.40  1.38 2.22  1.11 1.94  0.92 1.66  0.74 1.48
СМКН  1.05 1.60  0.92 1.48  0.74 1.29  0.62 1.11  0.49 0.98
М60   0.20 0.31  0.18 0.28  0.14 0.25  0.12 0.21  0.09 0.19

Method "РЭГ"
Channel "OM"
Age      1 5        6 12      13 18      19 40      40 80
;АРГ   0.13 0.22  0.12 0.20  0.10 0.18  0.07 0.14  0.06 0.13
ААК   0.13 0.22  0.12 0.20  0.10 0.18  0.07 0.14  0.06 0.13
ВПСТ  0.85 1.15  0.85 1.15  0.85 1.15  0.85 1.15  0.90 1.25
МУ      15 21      14 20      12 19      11 18      14 20
ДКИ     45 70      45 70      45 65      45 60      55 70
ДСИ     55 85      55 80      55 80      50 75      60 80
ВО       0 20       0 20       0 25       0 25       0 30
ВРПВ  0.11 0.16  0.14 0.17  0.15 0.19  0.16 0.21  0.14 0.20
СБКН  1.20 2.03  1.11 1.85  0.92 1.66  0.65 1.29  0.55 1.20
СМКН  0.80 1.35  0.74 1.23  0.62 1.11  0.43 0.86  0.37 0.80
М60   0.15 0.26  0.14 0.24  0.12 0.21  0.08 0.16  0.07 0.15

Method "РОГ"
Channel "Глаз Л"
Age     50 80
РК    1.5  3.0

Method "РОГ"
Channel "Глаз П"
Age     50 80
РК    1.5  3.0

Method "РВГ"
```

Channel "Плечо"

Age	1 5	6 12	13 18	19 40	40 80
АРГ	0.06 0.09	0.05 0.08	0.04 0.06	0.035 0.05	0.03 0.5
ВПСТ	0.85 1.15	0.85 1.15	0.85 1.15	0.85 1.15	0.90 1.25
МУ	15 21	14 20	12 19	11 18	14 20
ДКИ	45 70	45 70	45 65	45 60	55 75
ДСИ	55 85	55 80	55 80	50 75	60 80
ВО	0 20	0 20	0 25	0 25	0 30
ВРПВ	0.10 0.15	0.12 0.15	0.13 0.17	0.17 0.21	0.15 0.18
СБКН	0.92 1.57	0.83 1.38	0.74 1.20	0.65 1.11	0.55 1.02
СМКН	0.62 1.05	0.55 0.92	0.49 0.88	0.43 0.74	0.37 0.68
М60	0.11 0.19	0.09 0.18	0.08 0.15	0.07 0.13	0.06 0.12

Method "РВГ"

Channel "Бедро"

Age	1 5	6 12	13 18	19 40	40 80
АРГ	0.04 0.06	0.03 0.05	0.05 0.05	0.025 0.045	0.02 0.4
ВПСТ	0.85 1.15	0.85 1.15	0.85 1.15	0.85 1.15	0.90 1.25
МУ	15 21	14 20	12 19	11 18	14 20
ДКИ	40 65	40 60	40 60	40 60	50 70
ДСИ	45 75	45 70	45 75	50 75	55 80
ВО	0 20	0 20	0 25	0 25	0 30
ВРПВ	0.19 0.26	0.21 0.29	0.23 0.31	0.26 0.33	0.22 0.28
СБКН	1.02 1.48	0.92 1.38	0.83 1.20	0.74 1.11	0.65 1.02
СМКН	0.68 0.98	0.62 0.92	0.55 0.80	0.49 0.74	0.43 0.68
М60	0.09 0.18	0.08 0.16	0.07 0.14	0.06 0.12	0.05 0.11

Method "РВГ"

Channel "Предплечье"

Age	1 5	6 12	13 18	19 40	40 80
АРГ	0.09 0.16	0.08 0.15	0.07 0.13	0.06 0.11	0.05 0.10
ВПСТ	0.85 1.15	0.85 1.15	0.85 1.15	0.85 1.15	0.90 1.25
МУ	15 21	14 20	12 19	11 18	14 20
ДКИ	45 70	45 70	45 65	45 60	55 70
ДСИ	55 85	55 80	55 80	50 75	60 80
ВО	0 20	0 20	0 25	0 25	0 30
ВРПВ	0.10 0.15	0.12 0.15	0.13 0.17	0.17 0.21	0.15 0.18
СБКН	0.92 1.57	0.83 1.38	0.74 1.20	0.65 1.11	0.55 1.02
СМКН	0.62 1.05	0.55 0.92	0.49 0.88	0.43 0.74	0.37 0.68
М60	0.11 0.19	0.09 0.18	0.08 0.15	0.07 0.13	0.06 0.12

Method "РВГ"

Channel "Голень"

Age	1 5	6 12	13 18	19 40	40 80

АРГ	0.08	0.13	0.07	0.12	0.06	0.11	0.05	0.11	0.04	0.09
ВПСТ	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.90	1.25
МУ	15	21	14	20	12	19	11	18	14	20
ДКИ	40	65	40	60	40	60	40	60	50	70
ДСИ	45	75	45	70	45	75	50	75	55	80
ВО	0	20	0	20	0	25	0	25	0	30
ВРПВ	0.19	0.26	0.21	0.29	0.23	0.31	0.26	0.33	0.22	0.28
СБКН	1.02	1.48	0.92	1.38	0.83	1.20	0.74	1.11	0.65	1.02
СМКН	0.68	0.98	0.62	0.92	0.55	0.80	0.49	0.74	0.43	0.68
М60	0.09	0.18	0.08	0.16	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.11

Method "РВГ"
Channel "Кисть"

Age	1	5	6	12	13	18	19	40	40	80
АРГ	0.08	0.12	0.08	0.12	0.07	0.11	0.06	0.10	0.05	0.09
ВПСТ	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.90	1.25
МУ	15	21	14	20	12	19	11	18	14	20
ДКИ	30	45	30	45	30	45	30	40	35	55
ДСИ	30	50	30	50	30	50	30	45	35	60
ВО	0	20	0	20	0	25	0	25	0	30
ВРПВ	0.11	0.16	0.13	0.16	0.14	0.18	0.18	0.22	0.16	0.19
СБКН	1.20	1.66	1.11	1.57	1.02	1.48	0.92	1.38	0.83	1.29
СМКН	0.80	1.11	0.74	1.05	0.68	0.98	0.62	0.92	0.55	0.86
М60	0.11	0.19	0.09	0.18	0.08	0.15	0.07	0.14	0.06	0.12

Method "РВГ"
Channel "Стопа"

Age	1	5	6	12	13	18	19	40	40	80
АРГ	0.10	0.14	0.09	0.13	0.08	0.12	0.08	0.11	0.06	0.10
ВПСТ	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.90	1.25
МУ	15	21	14	20	12	19	11	18	14	20
ДКИ	30	50	30	50	30	50	30	50	35	55
ДСИ	30	55	30	55	30	55	30	55	35	60
ВО	0	20	0	20	0	25	0	25	0	30
ВРПВ	0.19	0.26	0.21	0.29	0.23	0.31	0.26	0.33	0.22	0.28
СБКН	1.11	1.57	1.02	1.48	0.92	1.38	0.83	1.20	0.74	1.11
СМКН	0.74	1.05	0.68	0.98	0.62	0.92	0.55	0.80	0.49	0.74
М60	0.12	0.20	0.11	0.19	0.09	0.16	0.08	0.14	0.07	0.13

Method "РВГ"
Channel "Палец"

Age	1	5	6	12	13	18	19	40	40	80
АРГ	0.09	0.16	0.08	0.15	0.07	0.13	0.08	0.12	0.05	0.10
ВПСТ	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.90	1.25

МУ	15	21	14	20	12	19	11	18	14	20
ДКИ	30	45	30	45	30	45	30	40	35	55
ДСИ	30	50	30	50	30	50	30	45	35	60
ВО	0	20	0	20	0	25	0	25	0	30
ВРПВ	0.11	0.16	0.13	0.16	0.14	0.18	0.18	0.22	0.16	0.19
СБКН	1.20	1.66	1.11	1.57	1.02	1.48	0.92	1.38	0.83	1.29
СМКН	0.80	1.11	0.74	0.98	0.68	0.98	0.62	0.92	0.55	0.86
М60	0.11	0.19	0.09	0.18	0.08	0.15	0.07	0.14	0.06	0.12

Method "ТИРПГ"
Channel "Грудь"

Age	4	8	9	12	13	15	16	70
АРГ	0.28	0.38	0.23	0.33	0.21	0.29	0.18	0.25
ВПСТ	1.00	1.40	1.00	1.40	1.00	1.40	1.00	1.40
МУ	22	27	24	28	22	27	22	27
ДКИ	18	24	15	21	14	19	11	16
ДСИ	12	16	14	17	15	19	16	20
ВО	0	20	0	20	0	25	0	25
ВРПВ	0.09	0.12	0.10	0.14	0.11	0.14	0.08	0.14
СБКН	2.49	3.38	2.05	2.94	1.87	2.58	1.60	2.23
СМКН	1.13	1.53	0.93	1.33	0.84	1.17	0.72	1.01
М60	0.33	0.45	0.27	0.39	0.25	0.34	0.21	0.29

Method "ИРГТ"
Gender "М"
Channel "Тело"

Age	10	100
УИ	38	56
СИ	2.4	3.8
КР	90	110
КИТ	73	77

Method "ИРГТ"
Gender "Ж"
Channel "Тело"

Age	10	100
УИ	34	50
СИ	2.4	3.8
КР	90	110
КИТ	73	77

Method "РЛА"
Channel "Легкое"

Age	4	8	9	12	13	15	16	70
АРГ	0.28	0.38	0.23	0.33	0.21	0.29	0.18	0.25
ВПСТ	1.00	1.40	1.00	1.40	1.00	1.40	1.00	1.40
МУ	22	27	24	28	22	27	22	27
ДКИ	18	24	15	21	14	19	11	16
ДСИ	12	16	14	17	15	19	16	20
ВО	0	20	0	20	0	25	0	25
ВРПВ	0.09	0.12	0.10	0.14	0.11	0.14	0.08	0.14
СБКН	2.49	3.38	2.05	2.94	1.87	2.58	1.60	2.23
СМКН	1.13	1.53	0.93	1.33	0.84	1.17	0.72	1.01
М60	0.33	0.45	0.27	0.39	0.25	0.34	0.21	0.29

Method "РГГ"
Channel "Печень"

Age	1	80
АРГ	0.09	0.15
ВПСТ	1.00	1.40
МУ	10	18
ДКИ	50	80
ДСИ	50	75
ВО	0	25
ВРПВ	0.10	0.18
СБКН	0.74	1.23
СМКН	0.28	0.47
М60	0.11	0.18

Method "РПЖ"
Channel "ПрЖелеза"

Age	1	80
АРГ	0.15	0.38
ДКИ	60	80
ДСИ	60	75
ВБК	0.07	0.09
ВМК	0.10	0.12
ПСТ	15	19

Method "РПЧ"
Channel "Почка"

Age	1	5	6	12	13	18	19	40	40	80
АРГ	0.17	0.26	0.15	0.24	0.12	0.21	0.10	0.18	0.08	0.16
ВПСТ	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.85	1.15	0.90	1.25
МУ	15	21	14	20	12	19	11	18	14	20
ДКИ	45	70	45	70	45	60	45	60	55	70

ДСИ	55	85	55	80	55	80	55	75	60	80
ВО	0	20	0	20	0	25	0	25	0	30
ВРПВ	0.12	0.16	0.14	0.17	0.15	0.19	0.16	0.20	0.14	0.20
СБКН	1.57	2.40	1.38	2.22	1.11	1.94	0.92	1.66	0.74	1.48
СМКН	1.05	1.60	0.92	1.48	0.74	1.29	0.62	1.11	0.49	0.98
М60	0.20	0.31	0.18	0.28	0.14	0.25	0.12	0.21	0.09	0.19

Приложение 3. Словарь автоматического описания реограммы Содержание файла CRITER.RES (март 2001 г.)

```
Method "РЭГ"
Channel "FM" "FM отведение (бассейн сонной артерии)"
Channel "OM" "OM отведение (бассейн позвоночных артерий)"
ААК "- пульсовое кровенаполнение"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

СБКН "- тонус артерий крупного калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

СМКН "- тонус артерий сред. и мелк. калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

МУ "- эластические свойства артерий"
  < -50 "значительно повышены (%s)"
-50 -20 "умеренно повышены (%s)"
-20   0 "незначительно повышены (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно снижены (%s)"
 20  50 "умеренно снижены (%s)"
 50   > "значительно снижены (%s)"

ДКИ "- сопротивление артериол"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ДСИ "- сопротивление посткапиляров и венул"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
```

```
 50   > "значительно повышено (%s)"

ВО "- венозный отток"
  <   0 "не изменен (%s)"
  0   0 "не изменен"
  0  40 "незначительно затруднен (%s)"
 40  80 "умеренно затруднен (%s)"
 80   > "значительно затруднен (%s)"

Method "РОГ"
Channel "Глаз Л" "глаз"
РК "- пульсовое кровенаполнение в увеальном тракте"
  < -53 "значительно снижено (%s)"
-53 -33 "умеренно снижено (%s)"
-33   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0   > "в норме %s"
КА "Межокулярная асимметрия"
  <  25 "в норме"
 25  50 "незначительная(%s)"
 50 100 "умеренная (%s)"
100   > "значительная (%s)"

Method "РОГ"
Channel "Глаз П" "глаз"
РК "- пульсовое кровенаполнение в увеальном тракте"
  < -53 "значительно снижено (%s)"
-53 -33 "умеренно снижено (%s)"
-33   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0   > "в норме %s"
КА "Межокулярная асимметрия"
  <  25 "в норме"
 25  50 "незначительная(%s)"
 50 100 "умеренная (%s)"
100   > "значительная (%s)"

Method "РВГ"
Channel "Рука" "рука"
Channel "Плечо" "плечо"
Channel "Предплечье" "предплечье"
Channel "Кисть" "кисть"
Channel "Палец" "палец"
Channel "Нога" "нога"
Channel "Бедро" "бедро"
Channel "Голень" "голень"
Channel "Стопа" "стопа"

АРГ "- пульсовое кровенаполнение"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

СБКН "- тонус артерий крупного калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
```

```
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

СМКН "- тонус артерий сред. и мелк. калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

МУ "- эластические свойства артерий"
  < -50 "значительно повышены (%s)"
-50 -20 "умеренно повышены (%s)"
-20   0 "незначительно повышены (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно снижены (%s)"
 20  50 "умеренно снижены (%s)"
 50   > "значительно снижены (%s)"

ДКИ "- сопротивление артериол"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ДСИ "- сопротивление посткапиляров и венул"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ВО "- венозный отток"
  <   0 "не изменен (%s)"
  0   0 "не изменен"
  0  40 "незначительно затруднен (%s)"
 40  80 "умеренно затруднен (%s)"
 80   > "значительно затруднен (%s)"


Method "ТИРПГ"
Channel "Грудь" "Описание"
КР "Тип гемодинамики"
  <  90 "гипокинетический"
 90 120 "нормокинетический"
120   > "гиперкинетический"

МОК "- минутный объем крови"
```

```
  <  45 "резко снижен (%s)"
 45  65 "умеренно снижен (%s)"
 65  90 "незначительно снижен (%s)"
 90 120 "в норме"
120 155 "незначительно увеличен (%s)"
155 185 "умеренно увеличен (%s)"
185   >  "значительно увеличен (%s)"

УОК "- ударный объем крови"
  <  45 "резко снижен (%s)"
 45  65 "умеренно снижен (%s)"
 65  90 "незначительно снижен (%s)"
 90 120 "в норме"
120 155 "незначительно увеличен (%s)"
155 185 "умеренно увеличен (%s)"
185   >  "значительно увеличен (%s)"

УПС "- удельное периферическое сопротивление"
  <  45 "резко снижено (%s)"
 45  65 "умеренно снижено (%s)"
 65  85 "незначительно снижено (%s)"
 85 115 "в норме"
115 155 "незначительно увеличено (%s)"
155 185 "умеренно увеличено (%s)"
185   >  "значительно увеличено (%s)"

РЛЖ "- работа левого желудочка"
  <  45 "резко снижена (%s)"
 45  65 "умеренно снижена (%s)"
 65  75 "незначительно снижена (%s)"
 75 125 "в норме"
125 155 "незначительно увеличена (%s)"
155 185 "умеренно увеличена (%s)"
185   >  "значительно увеличена (%s)"

РЭ "- расход энергии на перемещение 1 л крови"
  <  45 "резко снижен (%s)"
 45  65 "умеренно снижен (%s)"
 65  75 "незначительно снижен (%s)"
 75 125 "в норме"
125 155 "незначительно увеличен (%s)"
155 185 "умеренно увеличен (%s)"
185   >  "значительно увеличен (%s)"


Method "ИРГТ"
Channel "Тело" "Описание"
УИ "- производительность сердца по УИ"
  < -50 "значительно снижена (%s)"
-50 -20 "умеренно снижена (%s)"
-20   0 "незначительно снижена (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышена (%s)"
 20  50 "умеренно повышена (%s)"
 50   > "значительно повышена (%s)"

СИ "- состояние кровообращение по СИ"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
```

```
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

КР "- состояние кровоображение по КР"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

КИТ "- тонус сосудов по КИТ"
  < -13 "значительно снижен (%s)"
-13  -4 "умеренно снижен (%s)"
 -4   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0   4 "незначительно повышен (%s)"
  4  12  "умеренно повышен (%s)"
 12   > "значительно повышен (%s)"


Method "РЛА"
Channel "Легкое" "Описание"

ПЛГ ""
  <  25 ""
 25  50 "Наблюдаются признаки легочной гипертензии первой степени"
 50  75 "Наблюдаются признаки легочной гипертензии второй степени"
 75 100 "Наблюдаются признаки легочной гипертензии третьей степени"
100   > "Наблюдаются признаки легочной гипертензии четвертой степени"

АРГ "- пульсовое кровенаполнение"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

СБКН "- тонус артерий крупного калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

СМКН "- тонус артерий среднего и мелкого калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
```

```
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

МУ "- эластические свойства артерий"
  < -50 "значительно повышены (%s)"
-50 -20 "умеренно повышены (%s)"
-20   0 "незначительно повышены (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно снижены (%s)"
 20  50 "умеренно снижены (%s)"
 50   > "значительно снижены (%s)"

ДКИ "- сопротивление артериол"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ДСИ "- сопротивление посткапиляров и венул"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ВО "- венозный отток"
  <   0 "облегчен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  40 "незначительно снижен (%s)"
 40  80 "умеренно снижен (%s)"
 80   > "значительно снижен (%s)"

Method "РГГ"
Channel "Печень" "Описание"
АРГ "- пульсовое кровенаполнение"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

СБКН "- тонус артерий крупного калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

СМКН "- тонус артерий среднего и мелкого калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
```

```
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

МУ "- эластические свойства артерий"
  < -50 "значительно повышены (%s)"
-50 -20 "умеренно повышены (%s)"
-20   0 "незначительно повышены (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно снижены (%s)"
 20  50 "умеренно снижены (%s)"
 50   > "значительно снижены (%s)"

ДКИ "- сопротивление артериол"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ДСИ "- сопротивление посткапиляров и венул"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ВО "- венозный отток"
  <   0 "облегчен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  40 "незначительно снижен (%s)"
 40  80 "умеренно снижен (%s)"
 80   > "значительно снижен (%s)"

Method "РПЖ"
Channel "ПрЖелеза" "Описание"
АРГ "- пульсовое кровенаполнение"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

СБКН "- тонус артерий крупного калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
```

```
 50   > "значительно повышен (%s)"

СМКН "- тонус артерий среднего и мелкого калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

МУ "- эластические свойства артерий"
  < -50 "значительно повышены (%s)"
-50 -20 "умеренно повышены (%s)"
-20   0 "незначительно повышены (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно снижены (%s)"
 20  50 "умеренно снижены (%s)"
 50   > "значительно снижены (%s)"

ДКИ "- сопротивление артериол"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ДСИ "- сопротивление посткапиляров и венул"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ВО "- венозный отток"
  <   0 "облегчен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  40 "незначительно снижен (%s)"
 40  80 "умеренно снижен (%s)"
 80   > "значительно снижен (%s)"

Method "РПЧ"
Channel "Почка" "почка"
АРГ "- пульсовое кровенаполнение"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

СБКН "- тонус артерий крупного калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
```

```
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

СМКН "- тонус артерий среднего и мелкого калибра"
  < -50 "значительно снижен (%s)"
-50 -20 "умеренно снижен (%s)"
-20   0 "незначительно снижен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышен (%s)"
 20  50 "умеренно повышен (%s)"
 50   > "значительно повышен (%s)"

МУ "- эластические свойства артерий"
  < -50 "значительно повышены (%s)"
-50 -20 "умеренно повышены (%s)"
-20   0 "незначительно повышены (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно снижены (%s)"
 20  50 "умеренно снижены (%s)"
 50   > "значительно снижены (%s)"

ДКИ "- сопротивление артериол"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ДСИ "- сопротивление посткапиляров и венул"
  < -50 "значительно снижено (%s)"
-50 -20 "умеренно снижено (%s)"
-20   0 "незначительно снижено (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  20 "незначительно повышено (%s)"
 20  50 "умеренно повышено (%s)"
 50   > "значительно повышено (%s)"

ВО "- венозный отток"
  <   0 "облегчен (%s)"
  0   0 "в норме"
  0  40 "незначительно снижен (%s)"
 40  80 "умеренно снижен (%s)"
 80   > "значительно снижен (%s)"
```