



**Инструкция по работе с
Био-Велл ГРВ Камерой 1.0/2.0
и ПО Био-Велл 5.9.0
Вер. 02-2019**

Содержание

Терминология	3
Назначение	5
Техническая информация о приборе Био-Велл ГРВ Камера.....	5
Важные замечания и меры безопасности	6
Перед началом работы	7
Интерфейс ПО Био-Велл	10
Список «Карточки»	15
Список «Эксперименты»	19
Создание нового эксперимента.....	22
Подготовка клиента к измерениям	22
Правила съёмки пальцев рук человека	22
Съёмка в режиме «Полный анализ»	26
Результаты съёмки в режиме «Полный анализ»	27
Съёмка в режиме «Краткий анализ»	54
Результаты съёмки в режиме «Краткий анализ»	55
Съёмка в режиме «Один палец»	56
Результат съёмки в режиме «Один палец»	58
Съёмка в режиме «Окружение»	60
Результаты съёмки в режиме «Окружение»	64
Сравнение экспериментов	68
Автономный режим.....	74
Предыдущие ГРВ съёмки	75
Калибровка.....	75

Терминология

«Площадь» – базовый параметр ГРИ в ПО Био-Велл, обозначающий количество пикселей газоразрядного изображения (ГРИ), относящихся к исследуемому объекту.

«Баланс» – интегральный параметр функционального состояния человека в ПО Био-Велл, обозначающий соотношение Энергий свечения ГРИ правой и левой рук.

Учётная запись/Подписка Био-Велл – учётная запись (имя пользователя и пароль), созданная на сайте Био-Велл, которая позволяет пользователю работать с ПО Био-Велл в онлайн режиме.

Био-Велл ГРВ Камера – это цифровая Камера, работающая по USB, способная извлекать электро-фотонную эмиссию из проводящих объектов, помещённых на её электрод, фотографировать получаемый газовый разряд (возникающий в результате возбуждения молекул воздуха электро-фотонной эмиссией) и отправлять полученные ГРИ на компьютер по USB кабелю для дальнейшей обработки.

Био-Велл сервер – Интернет сервер, содержащий код для обработки/анализа ГРИ, снятых с помощью Био-Велл ГРВ камеры, и хранения баз данных пользователей Био-Велл.

Программное обеспечение (ПО) Био-Велл – это компьютерная программа, позволяющая считывать получаемые на Био-Велл ГРВ камере ГРИ по USB, редактировать их и отправлять на Интернет сервер Био-Велл для дальнейшей обработки и вычисления различных параметров.

Калибровка – процесс настройки параметров «Площади» и «Интенсивности» ГРИ на текущие условия окружающей среды путём изменения вольтажа Био-Велл ГРВ камеры (для калибровки «Площади») и создания коррекционного коэффициента «Интенсивности» на Био-Велл сервере (для калибровки «Интенсивности»).

«Девияция S» – параметр ПО Био-Велл, рассчитываемый как стандартное отклонение параметра «Площадь» по последним 20 снятым ГРИ.

Электро-фотонная эмиссия – излучение проводящего объекта под воздействием высокочастотного высокоинтенсивного электромагнитного импульса.

Газо-разрядная визуализация (ГРВ) – технология, основанная на эффекте Кирлиан, позволяющая создавать газовый разряд, фотографировать и обрабатывать цифровые газоразрядные изображения (ГРИ).

«Стресс» – интегральный параметр функционального состояния человека, представляющий собой числовую оценку психоэмоционального и функционального состояния обследуемого человека, основанную на оценке кривизны внешнего контура свечения ГРИ пальцев рук.

«Энергия» – параметр ГРИ в ПО Био-Велл, являющийся числовой оценкой энергии свечения сфотографированного ГРИ, и представляющий собой перемножение «Площади», «Интенсивности» и специального коррекционного коэффициента. Также является интегральным параметром функционального состояния человека.

«Окружение» – режим съёмки ГРИ установленного на стеклянный электрод Био-Велл ГРВ камеры калибровочного металлического цилиндра с фиксированным интервалом (раз в 5-60 секунд для БВ 1.0 и раз в 1-60 секунд для БВ 2.0) между съёмками, к которому подключён какой-либо внешний электрод: Био-Велл Перчатка, Спутник или водный датчик.

«Полный анализ» – режим съёмки ГРИ десяти пальцев рук человека в ПО Био-Велл, который позволяет рассчитать максимальное количество параметров функционального (энергетического) состояния человека, его/её органов и систем, основанных на секторном разбиении ГРИ в соответствии с концепцией акупунктурных точек и более чем 20 лет клинических исследований.

Газовый разряд (свечение) – свет, испускаемый газом (воздухом), вызванный столкновением молекул газа с извлечёнными из исследуемого объекта электронами.

Газоразрядное изображение (ГРИ) – цифровое изображение, формируемое в ПО Био-Велл после обработки свечения от объекта, помещённого на стеклянный электрод Био-Велл ГРВ камеры.

«Интенсивность» – базовый параметр ГРИ в ПО Био-Велл, рассчитываемый как среднее значение относительной интенсивности (яркость от 0 (чёрный) до 255 (белый) всех пикселей ГРИ, относящихся к объекту исследования.

Эффект Кирлиан – явление испускания электро-фотонной эмиссии из проводящего объекта под воздействием высокочастотного высоковольтного электромагнитного поля.

«Автономный режим» – режим работы ПО Био-Велл без подключения к сети Интернет, который позволяет снимать ГРИ, но не позволяет их обрабатывать и рассчитывать какие-либо параметры. Калибровка также не доступна.

«Один палец» – режим съёмки ГРИ в ПО Био-Велл, позволяющий последовательно снимать один и тот же палец несколько раз подряд (от 4 до 100 раз), а затем рассчитывать динамику изменения ключевых параметров ГРИ как всего пальца в целом, так и отдельных секторов на выбранном пальце.

«Онлайн режим» - режим работы ПО Био-Велл при подключении к сети Интернет, позволяющий проводить калибровку, съёмку и обработку ГРИ, а также рассчитывать любые параметры.

Эксперимент – съёмка в одном из доступных режимов в ПО Био-Велл.

«Краткий анализ» – режим съёмки ГРИ пальцев рук человека (левого и правого безымянных) в ПО Био-Велл, позволяющий рассчитывать три интегральных параметра: «Стресс», «Энергия» и «Баланс».

Назначение

ПО Био-Велл специально разработано для работы с Био-Велл ГРВ Камерами: моделями БВ 1.0 и БВ 2.0. Оно позволяет: фотографировать ГРИ пальцев рук человека в различных режимах и проводить эксперименты с различными внешними электродами; обрабатывать полученные ГРИ и рассчитывать различные параметры на Био-Велл сервере.

Био-Велл ГРВ Камера используется для формирования и съёмки газоразрядного свечения различных объектов, помещённых на стеклянный электрод прибора.

Био-Велл ГРВ Камера в комплексе с ПО Био-Велл не позволяют выявлять болезни или идентифицировать конкретные клинические случаи, не предназначены для медицинской диагностики. Технология не представляет никакого риска для здоровья и безопасности пользователей.

Техническая информация о приборе Био-Велл ГРВ Камера

Био-Велл ГРВ Камера принадлежит к категории электрических приборов для использования в стандартных условиях.

Прибор предназначен для использования в **сухих помещениях** – не склонных к повышенной влажности.

Прибор не представляет никаких рисков жизни или имуществу.

Прибор предназначен для работы с персональным компьютером.

Рабочие условия:

- температура окружающей среды от +10°C/50°F до +35°C/95°F;

- относительная влажность воздуха не более 75% при температуре 30°C;
- атмосферное давление от 84 до 106.7 кПа (630–800 мм.рт.ст.);
- работа от источника тока с напряжением 5В по USB кабелю.

NB! Основные параметры, характеристики, измерения и гарантийные обязательства приведены в паспорте Био-Велл ГРВ Камеры (прикладываемым к каждому прибору).

Важные замечания и меры безопасности

Пользователю следует уделить особое внимание следующим моментам при использовании прибора Био-Велл ГРВ Камера:

- При постановке пальца на стеклянный электрод прибора не следует касаться заземлённых объектов (батареи отопления и пр.)
- Во время съёмки ГРИ старайтесь держать прибор как минимум в 50см от компьютера, которому подключён прибор.
- Всегда поддерживайте в чистоте стеклянный электрод прибора (используйте спирт или смоченные спиртом салфетки, либо, при невозможности, используйте обычное средство для протирки оптических поверхностей).
- Если прибор находился в холодной среде (менее 10°C/50°F), то перед началом съёмки следует выдержать прибор при комнатной температуре в течение 1 часа.
- Во время съёмок в режиме «Окружение» изменения относительной влажности не должны превышать 5%, а изменения температуры – 5 градусов.
- Во время съёмок в режиме «Окружение» не стоит включать/выключать электрические приборы в помещении, где установлена Био-Велл ГРВ Камера.
- Не рекомендуется пользоваться мобильными телефонами поблизости от Био-Велл ГРВ Камеры во время съёмок, так как это может повлиять на точность получаемых результатов.
- Наличие посторонних людей также может влиять на точность получаемого результата.
- Сильные атмосферные феномены могут влиять на результат измерения в режиме «Окружение»; учитывайте также геомагнитный фон, восходы/заходы луны и солнца, магнитные штормы.

Перед началом работы

Перед началом работы с прибором необходимо скачать и установить на свой компьютер последнюю версию ПО Био-Велл, доступную на официальном сайте компании Био-Велл: www.bio-well.com. На скачивание и установку ПО Био-Велл влияет наличие файрволов, интравирсов и прочих подобных программ на компьютере. Рекомендуется отключить/дезактивировать такие программы на время скачивания и установки ПО Био-Велл, а затем опять возобновить их работу. Как только процесс скачивания и установки завершён следует создать собственную учётную запись на сайте www.bwacc.com, а затем оплатить подписку. После этого можно подключить один конец USB кабеля (из комплекта поставки прибора) к специальному разъёму на задней стороне прибора, а второй конец кабеля к свободному порту на компьютере. Прибор готов к использованию!

Управление учётной записью и оплата подписки производятся в личном кабинете пользователя на сайте www.bwacc.com.

Щёлкните на ярлыке ПО Био-Велл, созданном во время установки программы, или найдите и запустите исполняемый файл `bio-well-install.exe` (для компьютеров на базе ОС Windows) для входа в ПО Био-Велл.

Появится окно входа в программу (рис. 1):

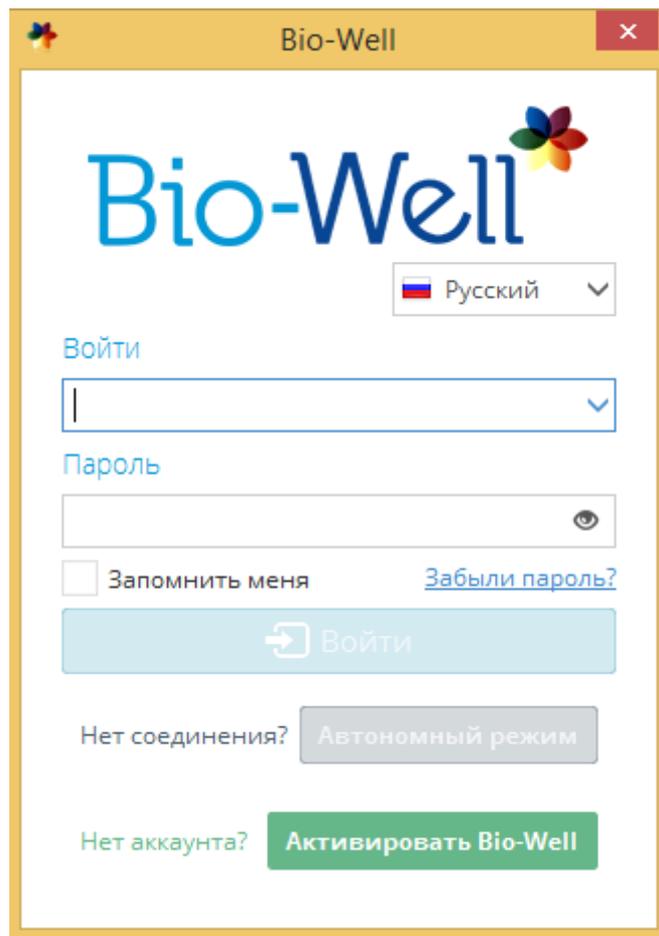


Рис. 1. Окно входа в ПО Био-Велл.

Для работы в «Онлайн режиме» (при наличии подключения к сети Интернет) выберите Русский язык из выпадающего списка с флагами стран, введите «Имя пользователя» и «Пароль» (созданные при регистрации учётной записи на сайте www.bwacc.com) в соответствующие поля и нажмите кнопку «Войти».

Каждая Био-Велл ГРВ Камера требует по умолчанию отдельной учётной записи. При первой съёмке прибор будет ассоциирован с учётной записью. Если потом Вы попытаетесь сделать съёмку на приборе, не связанном с данной учётной записью, то будет выведено сообщение о невозможности съёмки по причине использования чужого прибора. Однако, есть возможность увеличить лимит привязанных к учётной записи приборов путём подачи заявки через свой личный кабинет на сайте www.bwacc.com. Размер ежемесячной или ежегодной платы будет увеличен кратно количеству привязанных к учётной записи приборов.

Учётная запись не привязана к конкретному компьютеру – пользователь может зайти в свою учётную запись с любого компьютера на планете, подключенного к сети Интернет с установленным ПО Био-Велл.

Био-Велл ГРВ Камера может использоваться параллельно на бесконечном количестве учётных записей.

Если Вы скачали, установили и запустили ПО Био-Велл без предварительной регистрации, то Вы можете зайти в программу используя публичные учётные записи, предназначенные только для просмотра, но не для съёмки. Введите следующие комбинации «Имя пользователя» и «Пароля»:

- medic/medic – база клинически задокументированных случаев;
- mind/mind – база съёмки по психологии и исследованиям изменённых состояний сознания;
- sputnik/sputnik – база измерений со «Спутником» или водным электродом;
- biosor/biosor – база съёмки до и после применения прибора Био-Кор.

Также, если Вы не создали заранее свою учётную запись, то можете нажать на кнопку «Активировать Био-Велл», и Ваш компьютер автоматически откроет Интернет браузер и сайт www.bwacc.com для создания собственной учётной записи.

Поставьте галочку напротив «Запомнить меня», чтобы компьютер запомнил Ваши «Имя пользователя» и «Пароль», и при следующем запуске программы автоматически вошёл бы в программу.

Если Вы забыли пароль, то нажмите на ссылку «Забыли пароль?» - Вас перенаправят на веб-сайт для переустановки пароля.

Для работы в «Автономном режиме» (без подключения к сети Интернет): выберите язык и нажмите «Автономный режим».

Интерфейс ПО Био-Велл

При успешном входе Вы должны увидеть главный экран (рис. 2). Данный интерфейс предоставляет доступ ко всем функциям ПО Био-Велл, включая создание новых съёмок и работу с базой уже имеющихся съёмок.

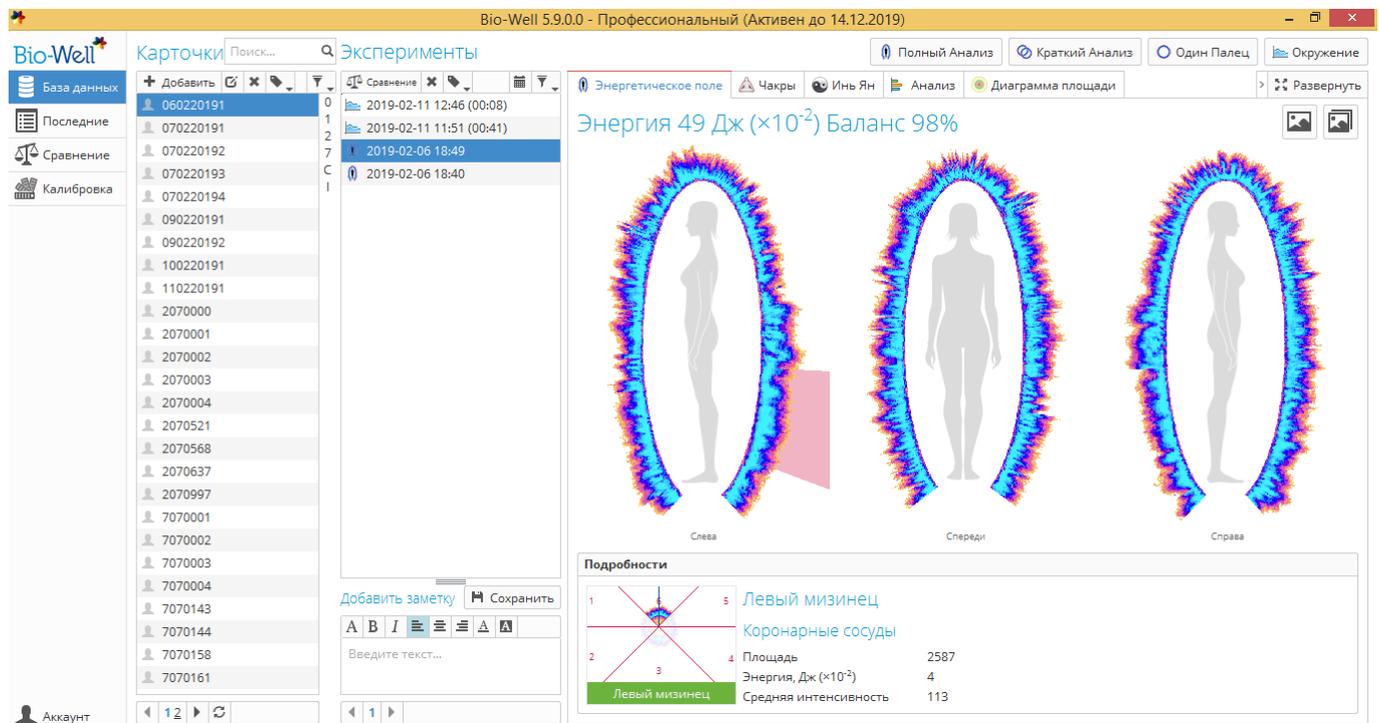


Рис. 2. Главный экран ПО Био-Велл.

На верхней полоске окна ПО Био-Велл указана используемая версия, а также дата окончания подписки в скобках.

Главный экран ПО Био-Велл функционально разделён на две половины: левая часть, содержащая три столбца, и правая часть с результатами выбранного эксперимента.

В правой верхней части экрана расположены кнопки для создания новых экспериментов во всех доступных режимах.

Левая половина экрана

Первый столбец (левый)



База данных - стандартный режим отображения базы данных пользователя, представляющий собой список карточек и экспериментов, упорядоченных в цифро-буквенной последовательности (см. рис. 2).



Последние

- режим отображения базы данных пользователя, при котором эксперименты упорядочены по убыванию времени их съёмки (столбец с именами карточек не показывается).

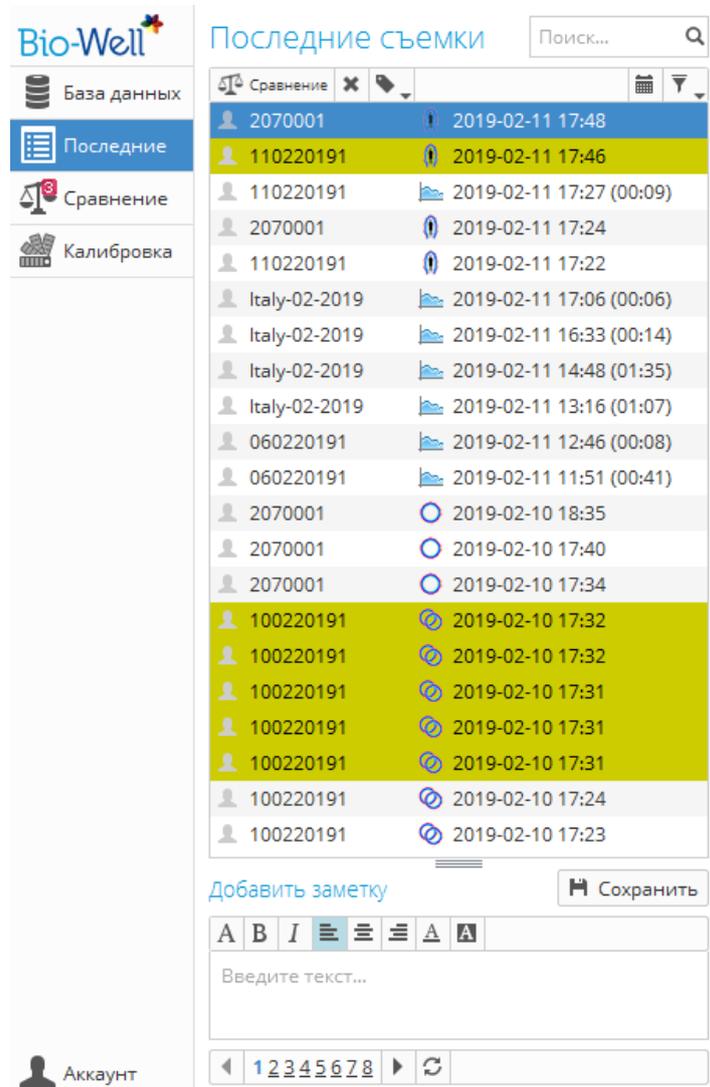
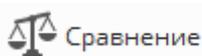
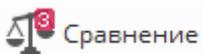


Рис. 3. Интерфейс в режиме «Последние».



Сравнение

- открывает специальный интерфейс для сравнения экспериментов друг с другом (которые были отправлены на сравнение пользователем).



Сравнение

- число в красном квадратике указывает сколько экспериментов отправлено на сравнение. Щелкните на эту кнопку, и Вы увидите список экспериментов, отправленных на сравнение (рис. 4).

Здесь Вы можете удалить эксперименты, которые не хотите сравнивать, путём нажатия на крестик напротив ненужного эксперимента. Либо можно

полностью очистить список, нажав на кнопку «Очистить все». Если Вы хотите сравнить указанные в списке эксперименты, то нажмите кнопку «Сравнить».

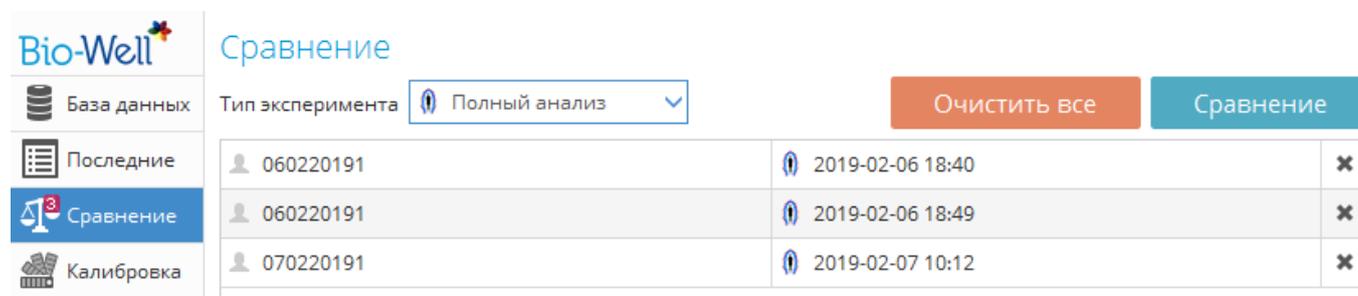


Рис. 4. Предпросмотр списка экспериментов, отправленных на сравнение.

В открывшемся экране Вы сможете проанализировать рассчитанные параметры для каждого из выбранных для сравнения экспериментов, а также сравнить их между собой. Смотрите главу, посвящённую сравнению различных видов экспериментов для более детальной информации.



Полученные

- открывает список всех экспериментов, полученных пользователем от других пользователей ПО Био-Велл, упорядоченный по времени получения (интерфейс идентичен виду «Последние»). Красная цифра на кнопке означает количество новых полученных экспериментов, которые Вы ещё не просматривали.



Upload

- открывает список экспериментов, сделанных в автономном режиме на этом компьютере (рис. 5). Эта кнопка появляется только при наличии не загруженных на сервер Био-Велл экспериментов. Красная цифра означает количество не загруженных экспериментов.

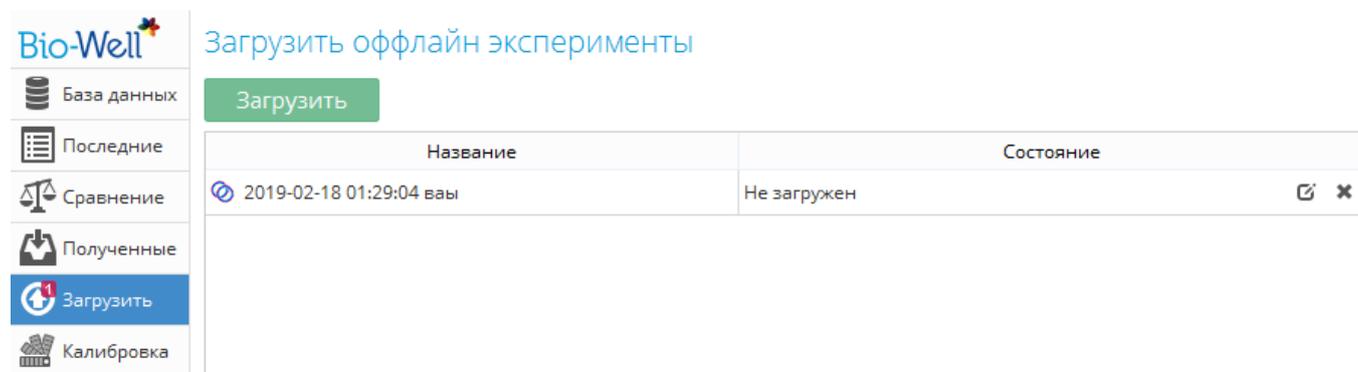


Рис. 5. Интерфейс загрузки экспериментов, сделанных в автономном режиме.

Если Вы не хотите загружать на сервер какие-либо из экспериментов, то нажмите значок “X” справа от имени эксперимента – этот эксперимент будет удалён с компьютера.

Для запуска загрузки экспериментов в свою базу данных на Био-Велл сервере нажмите зелёную кнопку «Загрузить».



Калибровка

- открывает специальный интерфейс для калибровки (настройки) прибора Био-Велл ГРВ Камера и для ознакомления с технической информацией о подключённом приборе.

Калибровка



Поместите металлический цилиндр на электрод. Затем нажмите кнопку **Старт**. До калибровки очистите стеклянные поверхности сухой тканью.

Старт

Стоп

Отмена

Предварительный просмотр

Рис. 6. Интерфейс «Калибровки».

Для выполнения калибровки необходим калибровочный набор, который поставляется в составе каждой Био-Велл ГРВ Камеры.

Установите и подключите калибровочный набор к прибору и нажмите «Старт».

Следуйте инструкциям на экране для завершения процедуры калибровки (для модели Био-Велл 1.0). Калибровка для модели Био-Велл 2.0 происходит автоматически за 16 секунд и не требует вмешательства пользователя.

Вы можете прервать процесс калибровки в любой момент путём нажатия кнопки «Стоп». Чтобы покинуть экран и вернуться в базу данных нажмите кнопку «Отмена».

Если Ваш компьютер не может распознать прибор Био-Велл ГРВ Камера по какой-либо причине (проблемы с драйверами, антивирусом, подключением по USB и пр.), то Вы увидите следующее сообщение:



Рис. 7. Сбой подключения прибора.

Если Вы увидели данное сообщение (рис. 7) – первым делом проверьте чёткость подключения USB кабеля, а также установку драйверов. Если Вы не в

состоянии решить проблемы – обратитесь за технической поддержкой к местному официальному представителю компании «Био-Велл», либо, если нет такой возможности, напрямую в головной офис компании.

Для более детальной информации о процедуре калибровки обратитесь к дидактическим материалам на официальном сайте по адресу <https://www.bio-well.com/ru/learn/learning.html> и прочтите рекомендации в конце данной инструкции.

Нажмите на кнопку «i» в правом верхнем углу экрана, чтобы просмотреть техническую информацию о подключённом приборе:

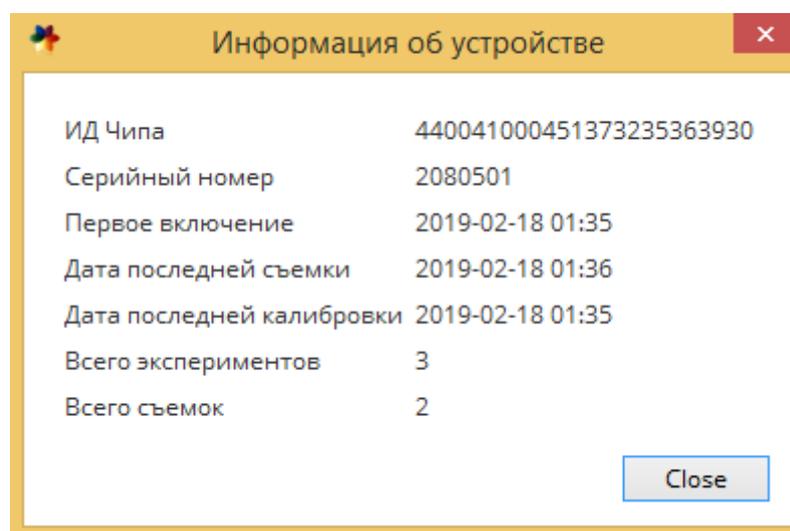


Рис. 8. Окно технической информации.

После окончания процедуры калибровки появится всплывающее окно с сообщением «Калибровка завершена», в котором надо нажать на кнопку «ОК», и Вы автоматически вернётесь на главный экран для работы с базой данных.



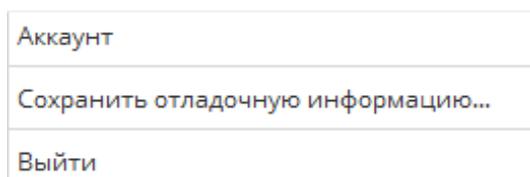
Справка

- открывает Интернет страницу в браузере, используемом по умолчанию, с дидактическими материалами – <https://www.bio-well.com/ru/learn/learning.html>.



Аккаунт

- открывает раскрывающееся меню:



- перенаправляет пользователя на www.bwacc.com

- сохранение архив для тех. поддержки.

- выход из учётной записи Био-Велл.

NB! При необходимости изменения языка интерфейса следует выйти из учётной записи, выбрать нужный язык и заново войти в программу.

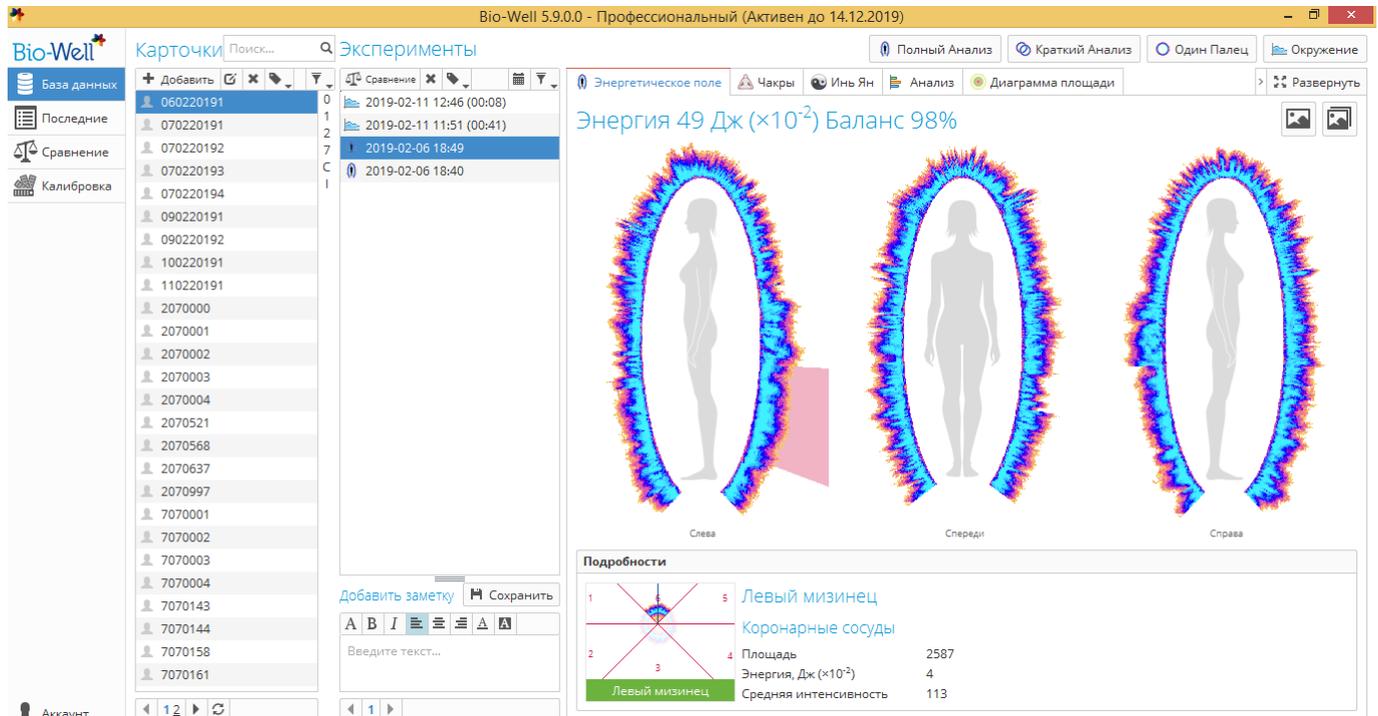


Рис. 9. Главный экран ПО Био-Велл.

Список «Карточки»

Второй столбец занят списком карточек в Вашей базе данных – они упорядочены в цифро-буквенном порядке. Вы можете использовать стандартное поле поиска для нахождения необходимых карточек. Также можно нажать на цифру или букву для перехода на страницу базы данных карточек с выбранной цифрой или буквой.

Для добавления новой карточки нажмите кнопку **+ Add**, после чего появится всплывающее окно (рис. 10):

Рис. 10. Добавление новой карточки в базу данных.

Необходимо заполнить поля «Имя», «Пол» и «Дата рождения» (если клиент не желает сообщать точную дату рождения, то введите хотя бы точный год, а месяц и день выберите наугад).

16

NB! Если Вы введёте только год, а поля месяца и дня оставите пустыми, то все данные будут сброшены, как только Вы нажмёте кнопку "OK".

Добавление фотографии и прочей информации является необязательным. Все данные карточки будут храниться в Вашей базе данных на сервере. Для сохранения конфиденциальности клиентов предлагается использовать числовой или буквенно-числовой код для обозначения имени клиента. В соответствии с законом о хранении личных данных Вы не имеете права передавать личные данные клиента (которые позволяют его идентифицировать) за границу для хранения на сервере Био-Велл без наличия подписанного письменного согласия клиента на это.

Для редактирования уже созданной карточки – выберите её и нажмите кнопку . Появится окно данных карточки (рис. 11).

Для удаления любой выбранной карточки нажмите на кнопку .

Для упорядочивания базы данных и группировки нескольких карточек используйте метки.

Нажмите кнопку  для отображения списка имеющихся меток, где можно выбрать нужную метку для присвоения её карточке, снять метку, а также открыть меню редактирования списка меток.

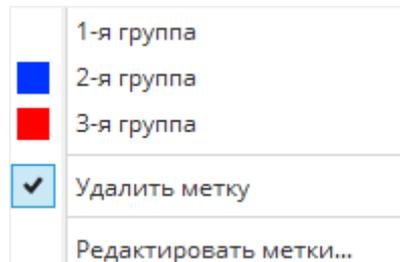


Рис. 11. Меню меток.

Для присвоения метки выберите нужную карточку, а затем выберите нужное имя метки из общего списка (рис. 11). Фон имени карточки изменится на цвет соответствующей метки. Для удаления ранее выбранной метки: выберите нужную карточку, нажмите на кнопку  и выберите «Удалить метку».

Для редактирования списка меток выберите пункт «Редактировать метки...». Появится новое окно (рис. 12).

17

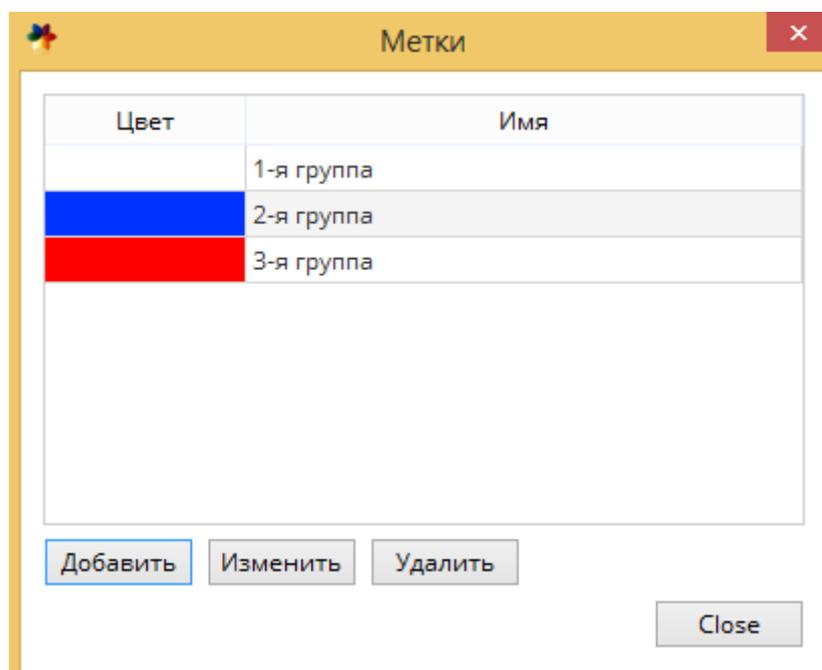


Рис. 12. Окно редактирования списка меток.

Здесь можно добавлять, редактировать и удалять метки.

При нажатии на кнопки «Добавить» или «Изменить» появится следующее окно (рис. 13):

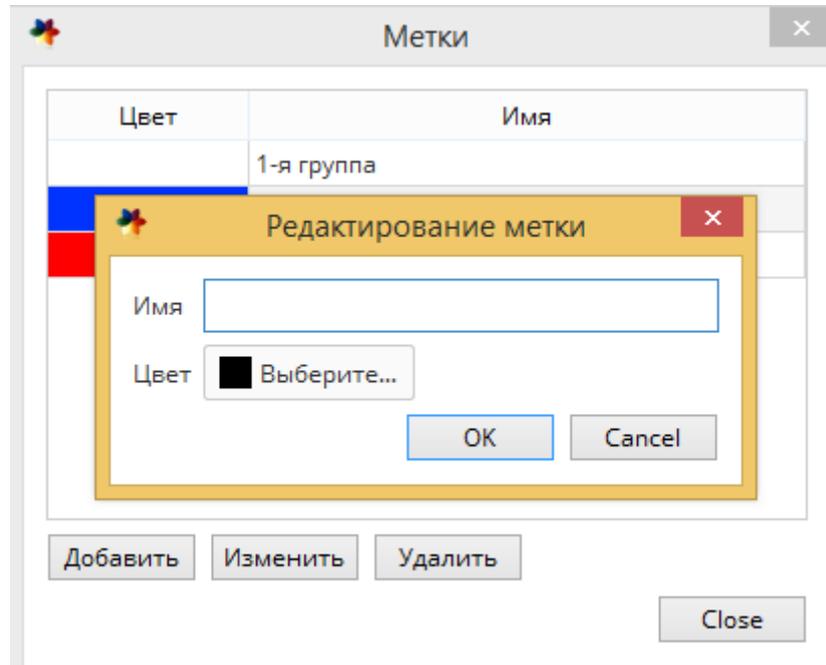


Рис. 13. Окно добавления и редактирования меток.

18

Здесь надо внести имя и цвет метки, а затем нажать «ОК» для сохранения введённых данных.

Для ускорения работы с базой данных можно применять фильтрацию по меткам. Нажмите кнопку , чтобы увидеть раскрывающийся список вариантов фильтрации (рис. 14), где можно выделить одну или несколько меток – Ваш список карточек будет отфильтрован в соответствии с Вашим выбором. Например, если выбрать метку «1-ая группа», то Вы увидите только карточки с этой меткой.

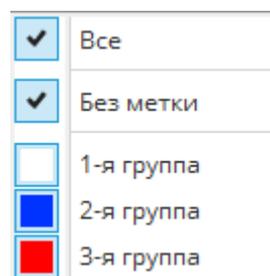


Рис. 14. Выпадающий список для фильтрации карточек.

NB! Если Вы не видите никаких карточек в своём списке – проверьте какие метки отмечены в списке фильтрации.

Внизу столбца карточек есть номера страниц и стрелки для навигации между ними (рис. 15).



Рис. 15. Панель навигации между страницами с карточками.

Для обновления списка карточек нажмите кнопку обновления.

Список «Эксперименты»

Третий столбец предназначен для отображения списка экспериментов, сделанных для выбранной карточки. По умолчанию список упорядочен по дате и времени создания эксперимента.

Выбрав карточку и эксперименты Вы можете отправить их на сравнение, нажав на кнопку  Compare.

Также есть возможность отправить эксперимент другому пользователю ПО Био-Велл, если Вы знаете его имя пользователя: для этого надо нажать на кнопку . Появится всплывающее окно:

19

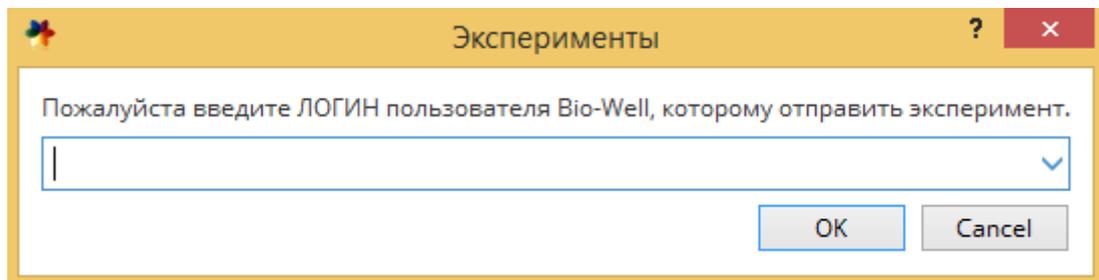


Рис. 16. Отправка эксперимента другому пользователю Био-Велл.

Введите имя пользователя ПО Био-Велл или выберите его из списка уже вводимых, а затем нажмите кнопку “OK”. Если Вы ввели имя пользователя корректно, то Вы увидите окно:

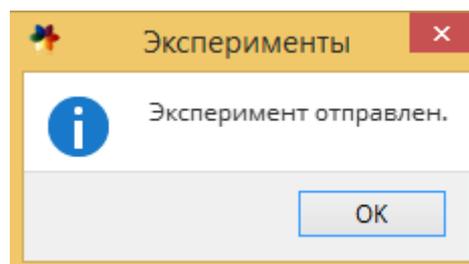


Рис. 17. Успешная отправка эксперимента другому пользователю.

Если Вы ввели некорректное имя пользователя, то Вы увидите следующее сообщение:

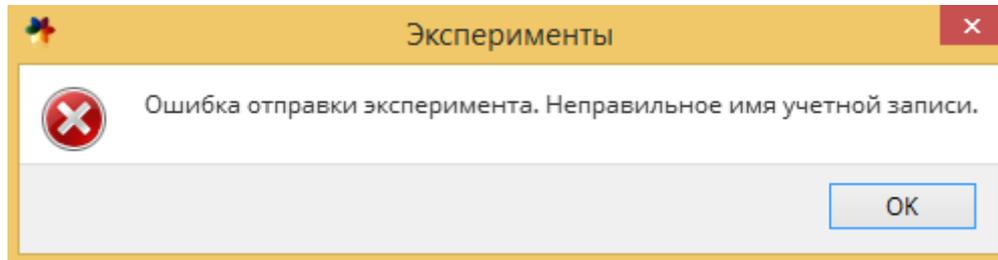


Рис. 18. Ошибка при отправке эксперимента из-за неправильного имени пользователя.

В списке экспериментов Вы также можете использовать метки для упорядочивания базы данных. Принцип действия меток идентичен таковому из столбца «Карточки».

Также есть дополнительные функции поиска и фильтрации экспериментов.

Нажмите на кнопку  для поиска экспериментов, сделанных в определённый день, путём ввода даты. Тогда в столбца отобразятся только те эксперименты, которые были сделаны в выбранную дату.

Фильтрация (при нажатии на ) может быть реализована двумя путями (рис. 19):

- Можно фильтровать по типу эксперимента («Все», «Полный анализ», «До-после» (устаревший режим), «Краткий анализ», «Один палец», «Окружение» или «Медитация» (устаревший режим)). Например, если выбрать «Краткий анализ», то в списке останутся только эксперименты этого вида.
- Можно фильтровать по меткам экспериментов (процесс аналогичен фильтрации по меткам для карточек).

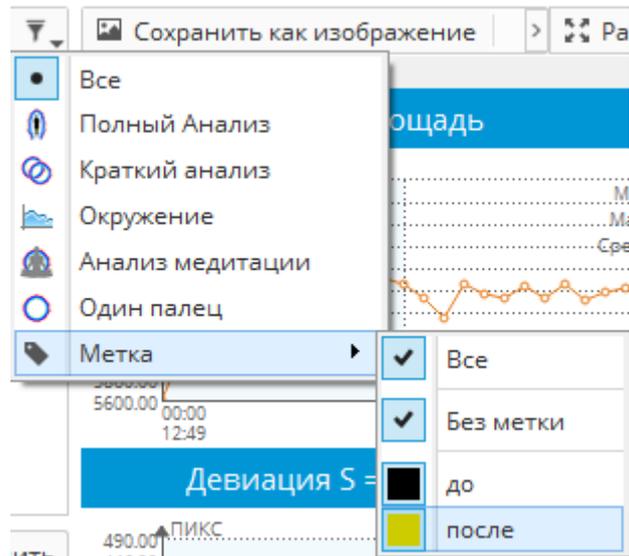


Рис. 19. Разворачивающийся список фильтрации экспериментов.

Можно выделить более одной карточки или эксперимента одновременно: нажмите клавишу CTRL (CMD на Mac) для выбора по одному или нажмите клавишу SHIFT для выбора интервала. Это позволяет ускорить процесс работы с базой данных, например, при выборе экспериментов для сравнения или при присвоении меток.

Внизу столбца «Эксперименты» расположена зона для комментариев к каждому эксперименту (рис. 20).

21

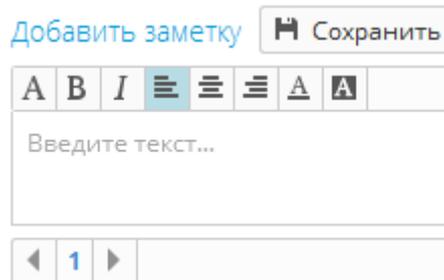


Рис. 20. Поле для комментариев к эксперименту.

Здесь присутствуют стандартные инструменты редактирования текста.

После добавления какого-либо комментария обязательно надо нажать на кнопку «Сохранить», иначе комментарий не будет сохранён.

Это поле предназначено для внесения любой полезной информации, позволяющей впоследствии вспомнить условия, при которых производился данный эксперимент.

Создание нового эксперимента

Правая часть главного экрана ПО Био-Велл отведена для результатов обработки выбранного в базе данных эксперимента, а также для создания новых экспериментов.

Выбрав нужную карточку в базе данных Вы можете создать новый эксперимент для неё: для этого надо нажать на кнопку одного из 4 режимов измерения в правой верхней части экрана: «Полный анализ», «Краткий анализ», «Один палец» и «Окружение».

Подготовка клиента к измерениям

1. На руках не следует оставлять часов, колец и прочих металлических объектов (которые человек носит только в дневное время).

2. Не рекомендуется проводить измерения для человека с кардиостимулятором.

3. Не рекомендуется проводить измерения для человека, имевшего сердечный приступ (либо под надзором врача).

4. Не следует проводить измерения ранее чем через 1,5-2 часа после еды.

5. Не следует мыть руки прямо перед измерением (особенно с мылом).

6. Во время менструации и ± 2 дня данные ГРВ у женщин могут быть существенно искажены.

7. Длинные ногти существенно затрудняют получение качественных ГРИ, так как не позволяют правильно установить палец на электрод.

NB! Если клиент помыл руки (или ему пришлось помыть руки из-за грязи), то следует их тщательно высушить и подождать 15-20 минут для восстановления биохимии кожи.

Правила съёмки пальцев рук человека

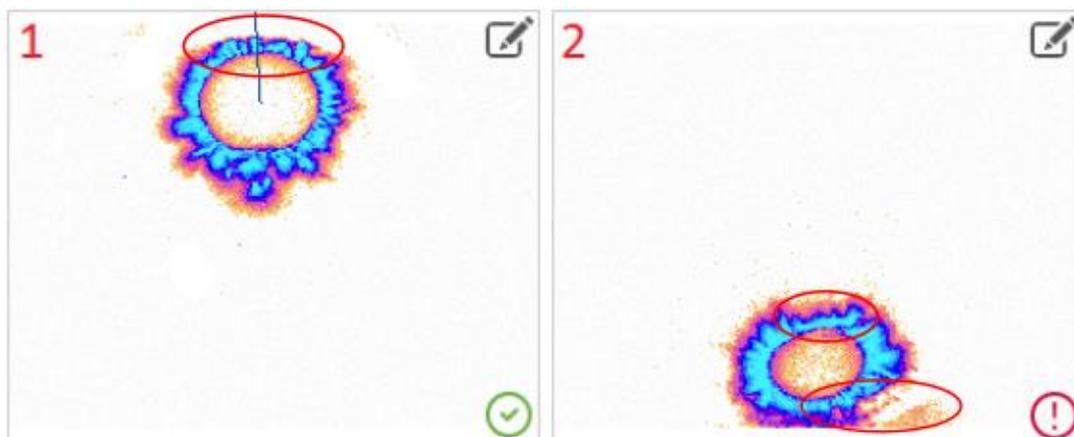
Старайтесь снять палец так, чтобы вписанный эллипс ГРИ был максимально близок к кругу, а положение пальца было в центре или верхней части кадра (это Ваша гарантия получения качественных данных для анализа).

Старайтесь делать съёмку сразу после постановки пальца на стеклянный электрод (пальцы очень быстро начинают потеть в замкнутом пространстве без вентиляции, что делает данные более размытыми).

Важно! Имейте в виду, что Био-Велл ГРВ Камера модели 1.0 уходит в режим ожидания через 10 секунд после последнего кадра и ей понадобится около 5 секунд для выхода из этого режима, чтобы сделать следующий кадр. Модель 2.0 всегда готова к съёмке и не уходит в режим ожидания.

Если пальцы очень горячие или потные, то следует протирать (например, бумажной салфеткой) каждый палец перед съёмкой, а также стеклянный электрод после съёмки каждого пальца.

Ниже приведены различные варианты съёмки одного и того же пальца с вариантами самых частых ошибок.



23

Рис. 21. 1 – Палец поставлен слишком высоко и часть свечения обрезана; 2 – палец стоит слишком низко: обрезка свечения внизу, виден ноготь и отражение свечения от внутренних стенок.

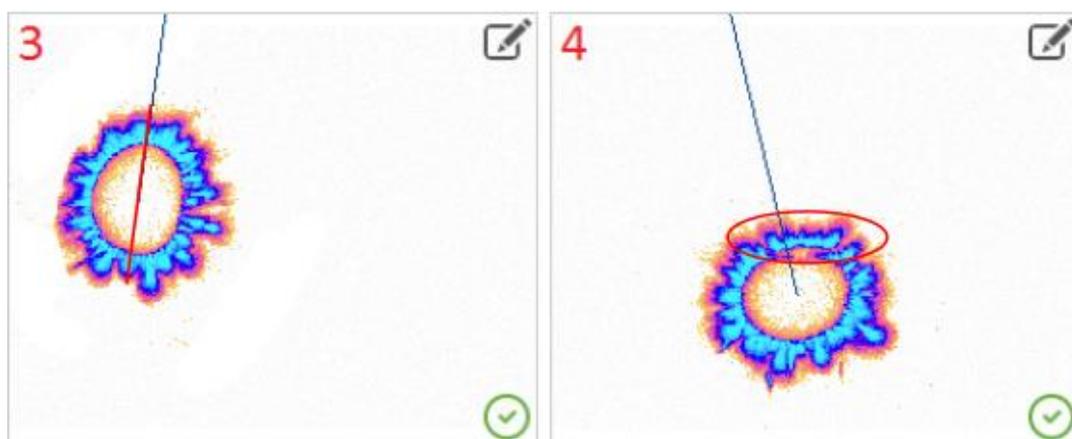


Рис. 22. 3 – палец стоит на боку; 4 – ноготь касается электрода.

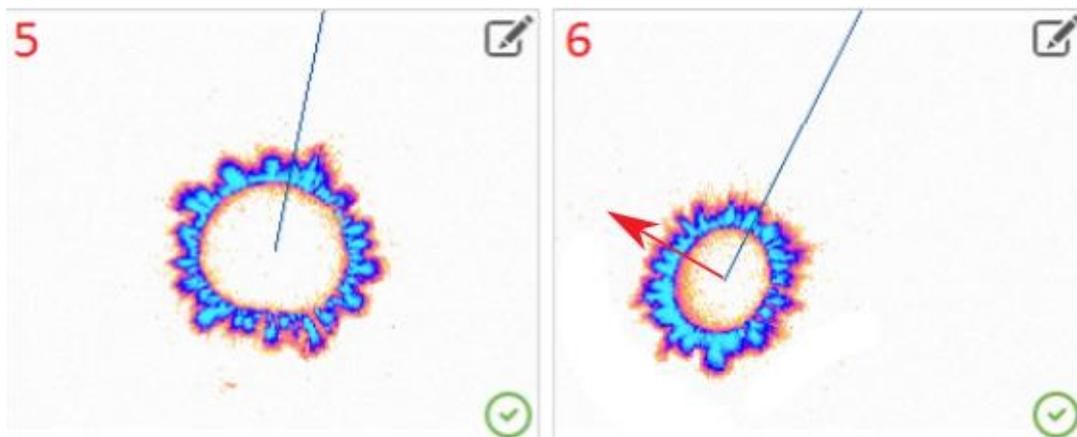


Рис. 23. 5 – палец слишком сильно касается электрода (вписанный эллипс слишком большой);
6 – палец повернут (программа не может корректно определить верх пальца).

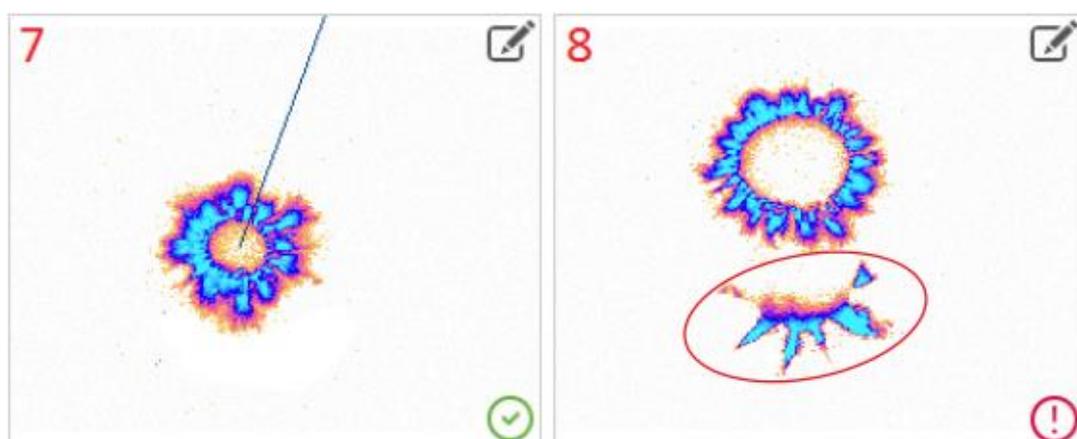


Рис. 24. 7 – палец слишком слабо касается электрода (вписанный эллипс слишком мал); 8 – свет, проникающий снаружи, нужно удалять со снимка (редактирование возможно **только** во время съёмки – для этого нажмите на значок карандаша в верхнем правом углу).

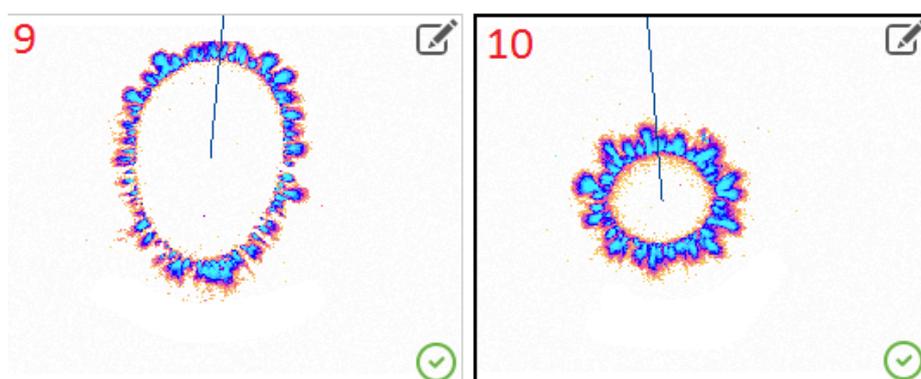


Рис. 25. 9 – снят не кончик пальца, а вся фаланга;
10 – идеальное положение пальца.

Старайтесь снять все пальцы так, как это показано на примере № 10 выше. Пальцы должны быть: центрированы по горизонтали, по центру или выше по вертикали, вписанный эллипс должен быть максимально близок к кругу, нормального размера (палец должен просто касаться электрода), не должно быть видно ногтей и внешней засветки, голубая линия должна стоять вертикально или отклоняться не более чем на 30 градусов от вертикали, при этом она должна делить ГРИ пальца на две симметричные половины.

Если Вы обнаружили во время съёмки какую-либо засветку, то нажмите на значок , чтобы редактировать ГРИ. Появится новое окно (рис. 26).

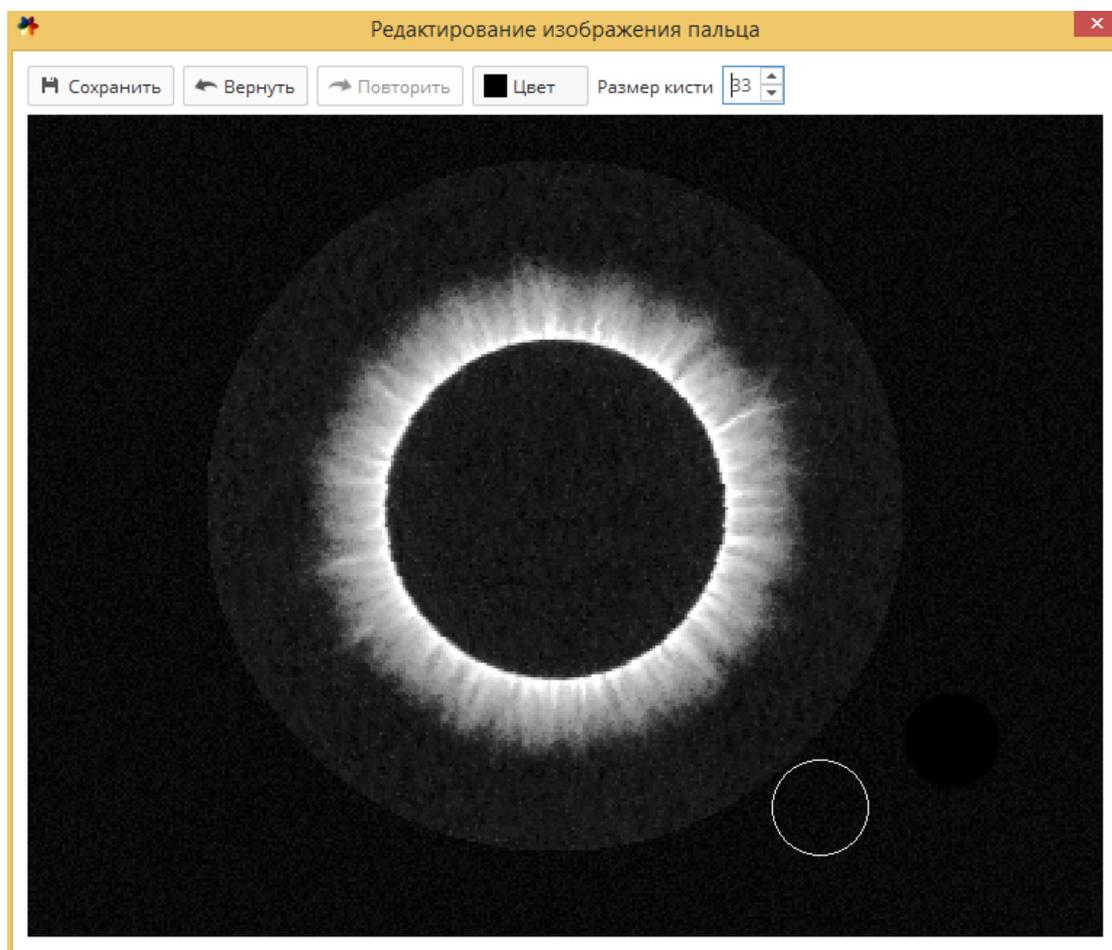


Рис. 26. Окно редактирования ГРИ.

Здесь можно редактировать снятое изображение и удалить внешнюю засветку – нажмите левую клавишу мыши и проведите курсором там, где нужно удалить засветку. По умолчанию размер кисти составляет 24 пикселя, но его можно менять на верхней панели окна (изменённое значение будет сохранено). Можно отменять и повторять внесённые изменения. Также можно выбирать

оттенок кисти, но в обычной работе с прибором этого не требуется. Обратите внимание, что для сохранения внесённых изменений нужно обязательно нажать кнопку «Сохранить», иначе при закрытии окна изменения будут утеряны.

Съёмка в режиме «Полный анализ»

Выберите в базе данных карточку, для которой хотите произвести «Полный анализ» и нажмите соответствующую кнопку в верхнем правом углу экрана. Программа автоматически откроет окно для съёмки десяти пальцев (рис. 27).

Прикладывайте каждый палец поочерёдно на стеклянный электрод и нажимайте кнопку «Сканировать» или клавишу пробел на клавиатуре. Интервал съёмки для модели прибора Био-Велл 1.0 составляет 5 секунд, а для Био-Велл 2.0 – 1 секунду. В нижней части экрана можно добавить комментарии к эксперименту, которые будут потом отображаться в поле комментариев (рис. 20).

Полный анализ

Поместите **правый большой палец** на электрод. Затем нажмите пробел или кнопку **СКАНИРОВАТЬ**.

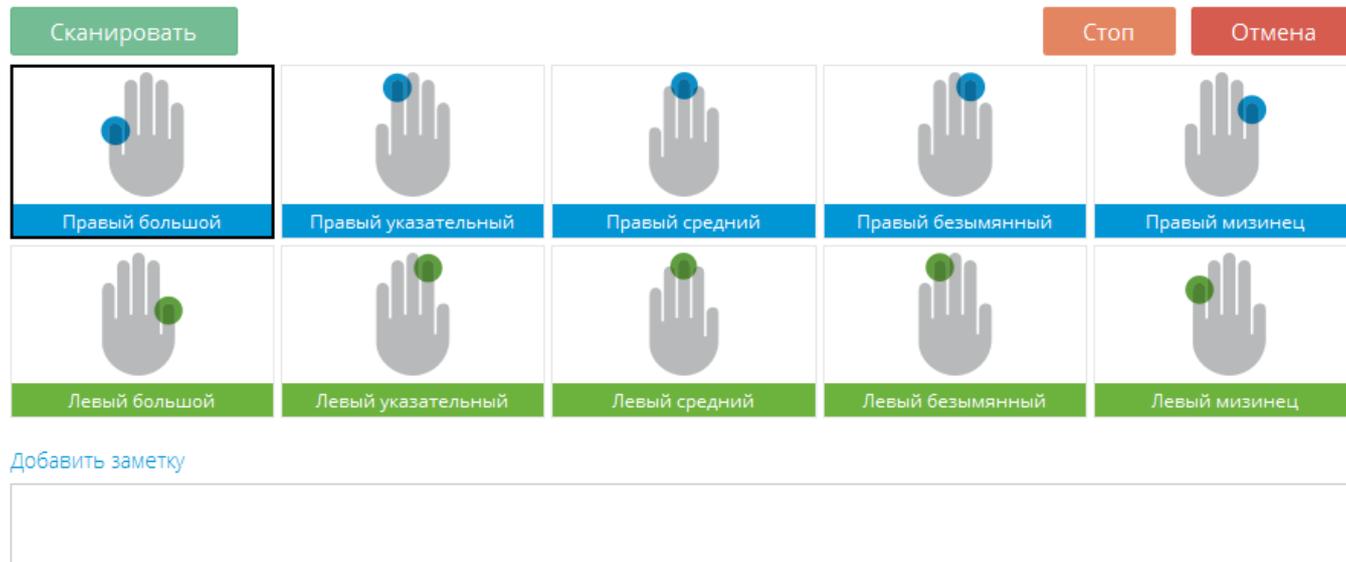


Рис. 27. Интерфейс для съёмки пальцев в режиме «Полный анализ».

Для получения достоверных результатов при съёмке на приборе Био-Велл ГРВ Камера специалист должен внимательно следить за правильностью постановки пальцев на стеклянный электрод. Только если все 10 пальцев сняты правильно можно быть уверенным в корректности рассчитываемых параметров. Если сервер Био-Велл не может автоматически определить верх пальца и поставить голубую линию, то для такого ГРИ будет поставлен красный

восклицательный знак (см. рис. 24). В таком случае надо вначале удалить внешнюю засветку, а затем при необходимости переснять палец. Для пересъёмки пальца нажмите на его окошко (чёрная рамка появится вокруг него), а затем нажмите кнопку «Сканировать».

После съёмки последнего пальца (10-го) система автоматически произведёт проверку правильности съёмки по следующим 5 параметрам:

1. ГРИ большого пальца руки должно быть равно или больше ГРИ прочих пальцев на руке.
2. ГРИ мизинца должно быть равно или меньше ГРИ прочих пальцев на руке.
3. Указательный, средний и безымянный пальцы должны быть примерно одного размера (отклонение размеров в пределах 20%).
4. Одинаковые пальцы на правой и левой руках должны быть равны по размеру (допускается 15% отклонение).
5. Голубая линия (указывающая верх пальца) не должна отклоняться более чем на 30° от вертикали.

Если одно или несколько из этих правил не выполнено, то вверху экрана появится красная надпись, объясняющая ошибку, а в окошках с соответствующими пальцами появятся красные восклицательные знаки. Следует внимательно прочитать замечание и переснять пальцы до устранения всех ошибок.

Если у человека нет какого-либо пальца на одной руке, то вместо него снимают идентичный палец на противоположной руке.

Не нажимайте на кнопку «Анализ» до тех пор, пока не будете уверены в правильности съёмки всех 10 пальцев. Как только Вы нажмёте на эту кнопку внести изменения в эксперимент уже будет нельзя, так как он будет отправлен на сервер.

Результаты съёмки в режиме «Полный анализ»

Выберите любой эксперимент «Полный анализ» (обозначаются значком ) в своей базе данных. Результаты эксперимента будут автоматически подгружены с сервера Био-Велл. Если выбрать несколько экспериментов, используя клавиши CTRL или SHIFT – результаты будут подгружены поочередно. Режим «Полный анализ» даёт самый широкий спектр рассчитываемых параметров о функциональном (энергетическом) состоянии из всех доступных режимов съёмки.

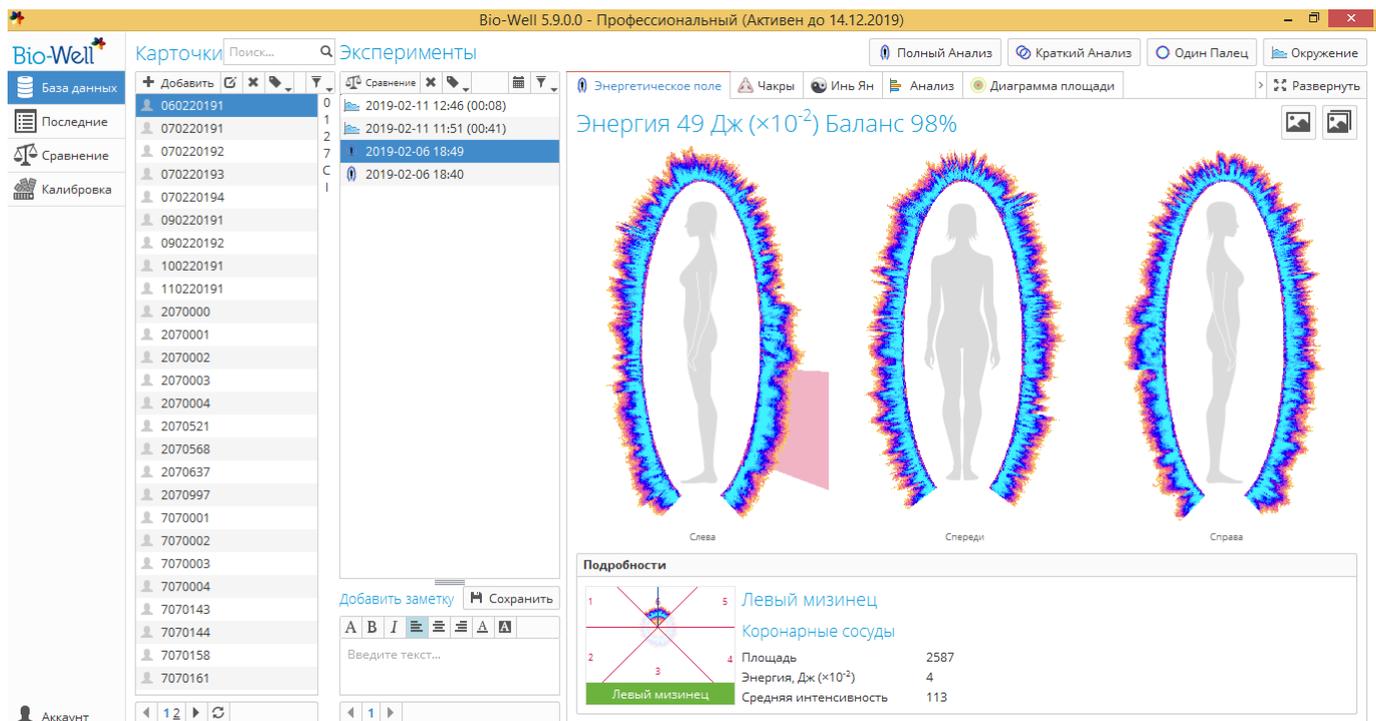


Рис. 28. Предпросмотр результатов эксперимента «Полный анализ».

В результате съёмки 10 пальцев в режиме «Полный анализ» Вы получите 12 вкладок (подпрограмм) с различным графическим и цифровым представлением рассчитанных параметров. Если в карточке не указана дата рождения, то вкладка «Биоритмы» будет отсутствовать.

28

В зависимости от разрешения монитора компьютера Вы сможете увидеть все 12 вкладок на экране, либо только часть из них. Если Вы не видите часть из вкладок, то нажмите на маленькую кнопку со стрелочкой рядом с кнопкой «Развернуть» и выберите нужную Вам подпрограмму (вкладку).

Также можно вывести результаты съёмки на весь экран нажав на кнопку «Развернуть» - часть экрана с базой данных станет невидимой (рис. 29).

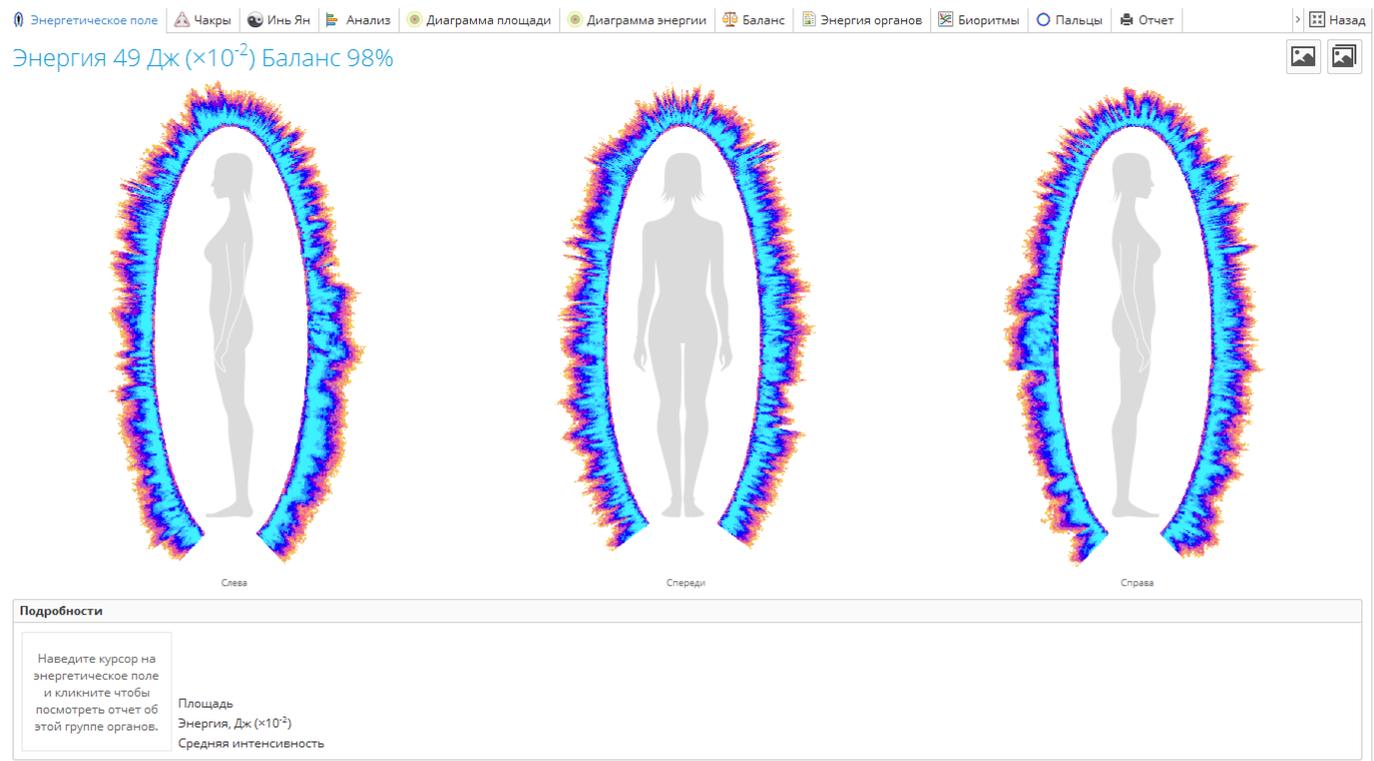


Рис. 29. Полноэкранный режим просмотра результатов «Полного анализа».

Вкладка «Энергетическое поле»

Представленные проекции свечения на вкладке «Энергетическое поле» являются результатом компьютерного моделирования свечения десяти пальцев. Различные сектора сгруппированы вокруг фигуры человеческого тела. Некоторые сектора находятся в районе той части фигуры тела, где находятся сами органы, но не все.

NB! Обратите внимание, что сектора в области ног у фигуры тела не имеют отношения к ногам. Наведите курсор мышки на эти области и Вы увидите, что там располагаются сектора сердечно-сосудистой системы, нервной и иммунной систем, коронарных сосудов, и т.д. (рис. 29).

При наведении курсора на любую область свечения подсветит сектор и внизу экрана будет выведен сам сектор пальца, его название и ключевые характеристики свечения. Нажатие на сектор свечения откроет отдельное всплывающее окно с выбранным сектором (рис. 30).

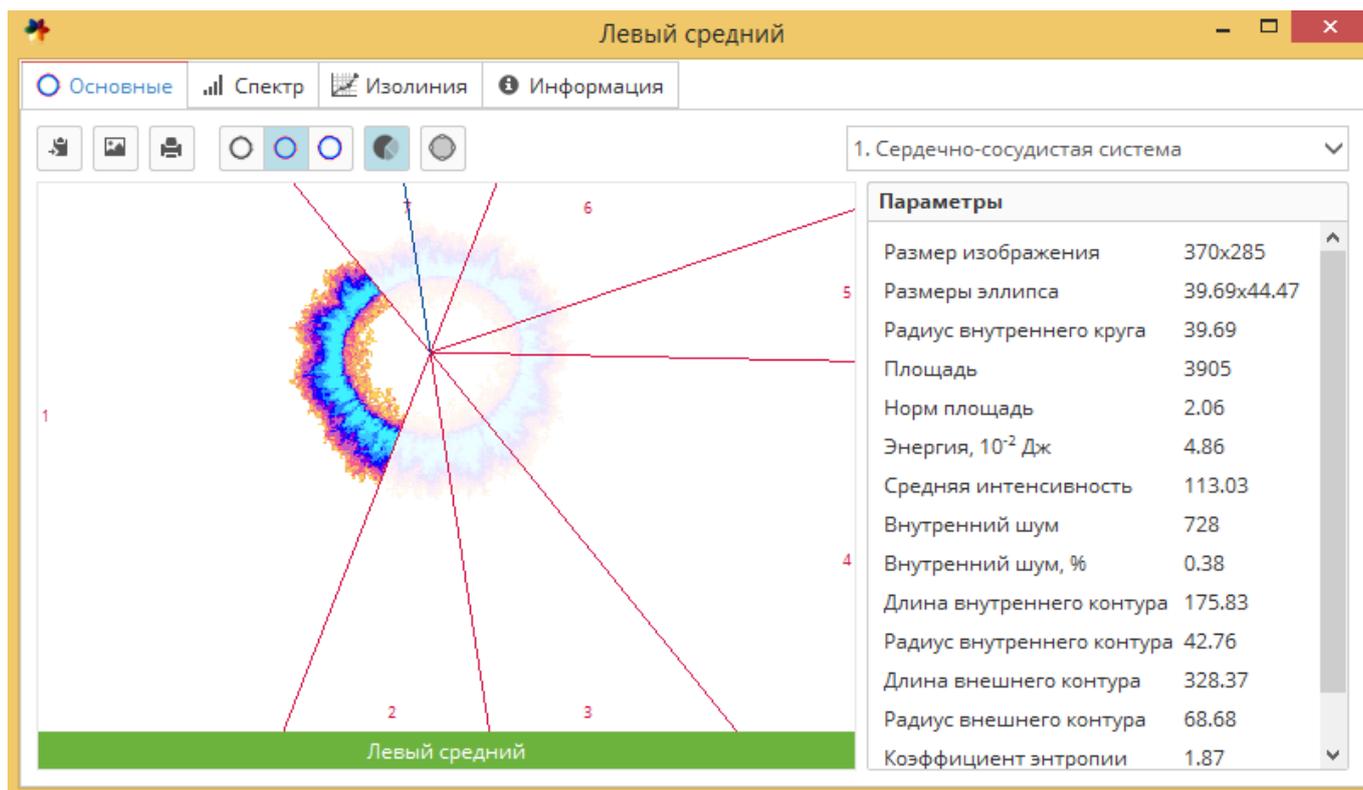


Рис. 30. Просмотр выбранного сектора в отдельном окне.

При нажатии правой кнопкой мышки на любой области свечения включается лупа, позволяющая разглядеть свечение в большем масштабе (рис. 31).

30

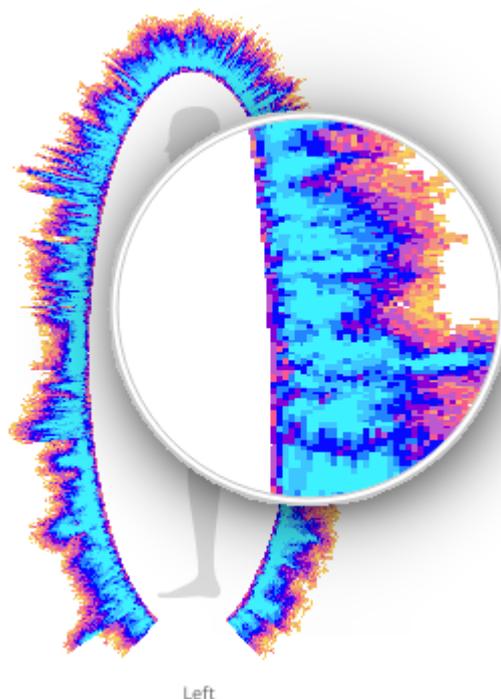


Рис. 31. Нажатие правой кнопки мышки включает лупу.

Если Вы хотите сохранить изображение в трёх проекциях «Энергетического поля» - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

Также можно сохранить все картинки из доступных вкладок (подпрограмм) за одно нажатие – щёлкните на кнопке  и укажите папку для сохранения изображений.

Нажмите кнопку “Поделиться изображением” , если хотите отправить изображение “Энергетического поля» по электронной почте, или выложить в Фейсбук, Твиттер или Телеграм.

Над изображениями свечения указаны два параметра: «Энергия» и «Баланс», нормы которых указаны на вкладке «Анализ».

Вкладка «Чакры»

Основываясь на принципах Аюрведы ГРИ 10-и пальцев рук обрабатываются особым образом (отличающимся от секторного разбиения, применяемого во всех прочих вкладках) для расчёта параметров энергетических центров (чакр). Каждый энергетический центр (чакра) имеет два параметра: «Выравнивание» (баланс между свечениями связанных с центром секторов на левой и правой руках) и «Энергия» (энергия свечения соответствующих секторов). Наведите курсор мышки на любой из центров (чакр), чтобы увидеть значения этих двух параметров и название центра (в нижней части экрана) (рис. 32).

31

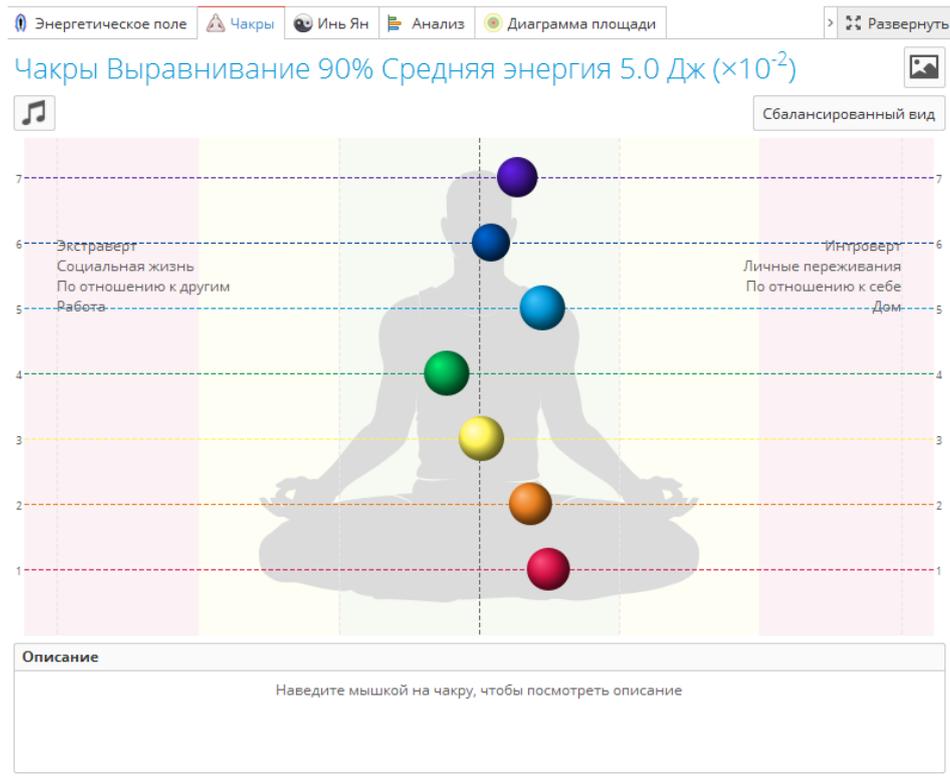


Рис. 32. Вид вкладки «Чакры».

Нажмите левой кнопкой мышки на центре (чакре), чтобы открыть полное стандартное описание (рис. 33).

32

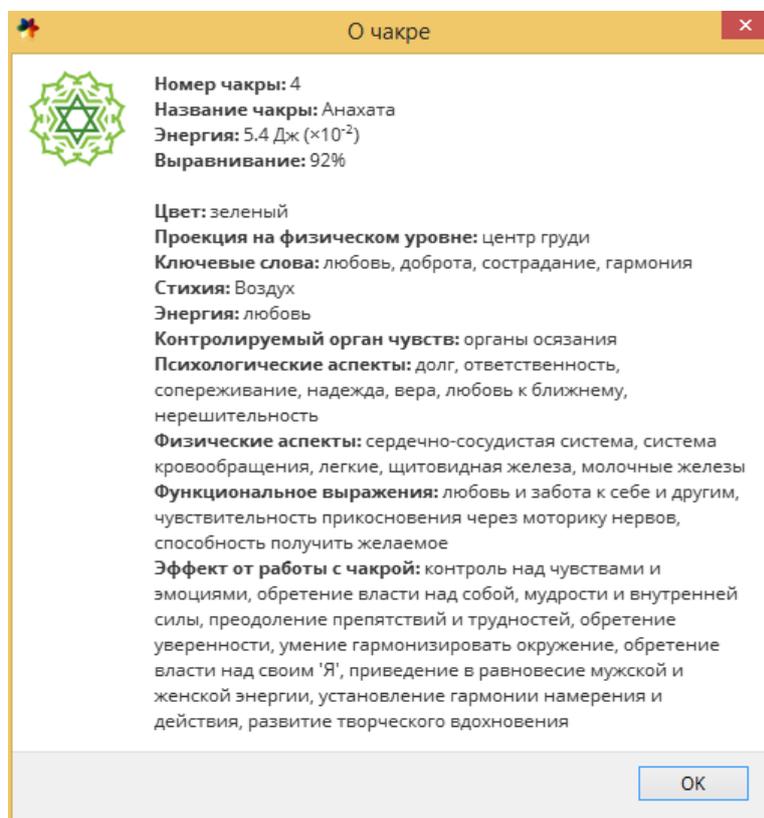


Рис. 33. Стандартное описание центра (чакры).

Нажмите на кнопку , чтобы посмотреть идеальное расположение энергетических центров (чакр) (рис. 34).

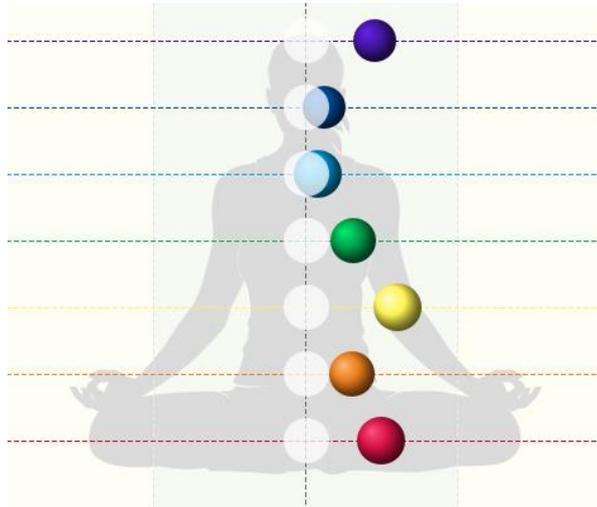


Рис. 34. Сбалансированный вид центров (чакр).

Кнопка создания музыки  генерирует аудио файл, который можно сохранить на своём компьютере, а затем прослушивать его на любом воспроизводящем устройстве, либо с помощью прибора Био-Кор (см. инструкцию к прибору Био-Кор для большей информации).

33

Если Вы хотите сохранить изображение «Чакры» - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

Нажмите кнопку «Поделиться изображением» , если хотите отправить изображение «Чакры» по электронной почте, или выложить в Фейсбук, Твиттер или Телеграм.

Вкладка «Инь Ян»

На вкладке «Инь Ян» представлены значения энергий для всех 12 энергетических меридианов (рис. 35).

NB! Энергия меридианов «Инь Ян» является экспериментальным параметром, который ещё не достаточно проверен. После накопления достаточной статистики эти параметры будут уточнены.

Щёлкните на любом из меридианов из списка и Вы увидите: сектора, связанные с меридианом и их значение энергии, а в поле внизу – краткое описание. Слева от каждого имени меридиана расположен цветной квадрат. Его цвет зависит от значения энергии (цветовая шкала общая со всеми прочими подпрограммами: см. внизу столбца).

Если Вы хотите сохранить текущее изображение меридиана - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

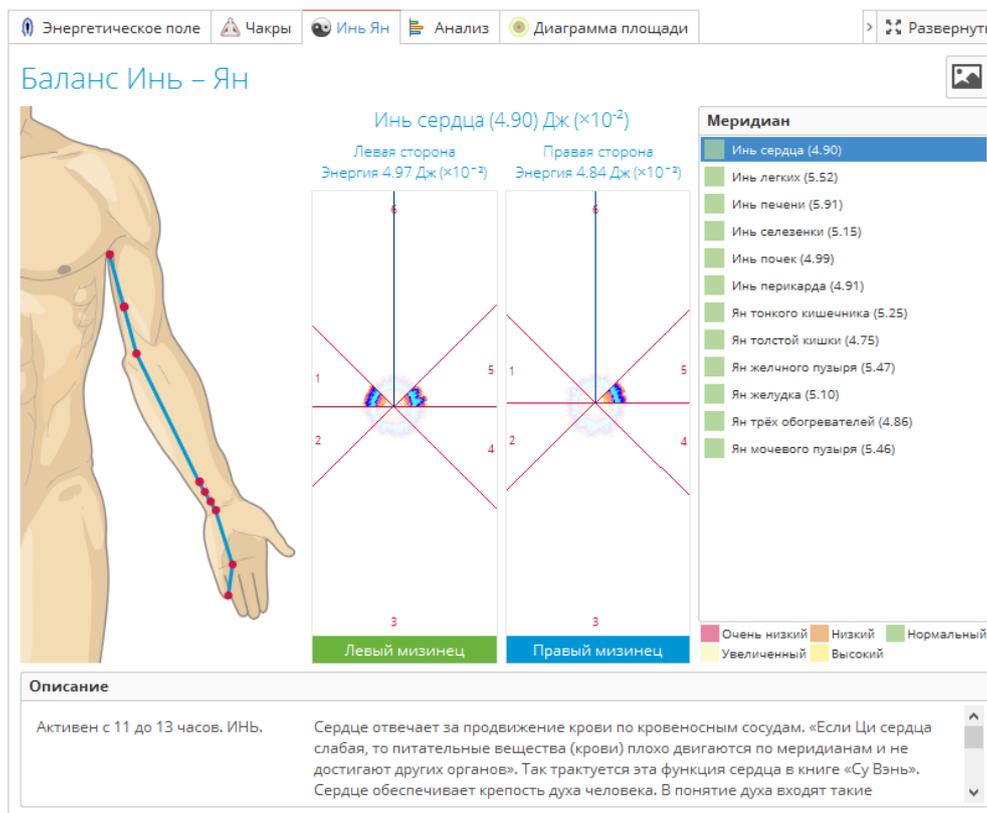


Рис. 35. Вкладка «Инь Ян».

Вкладка «Анализ»

Ключевые интегральные параметры, определяющие функциональное (энергетическое) состояние человека, указаны на этой вкладке (рис. 36): «Стресс», «Энергия», «Баланс» и «Дисбаланс органов» (экспериментальный параметр).

Каждый параметр имеет собственную цветовую шкалу норм.



Рис. 36. Вкладка «Анализ».

Если Вы хотите сохранить изображение со всеми интегральными параметрами - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

Нажмите кнопку «Поделиться изображением» , если хотите отправить изображение «Анализ» по электронной почте, или выложить в Фейсбук, Твиттер или Телеграм.

Вкладка «Диаграмма площади»

Диаграммы площади для левой и правой рук (рис. 37) рассчитываются на основе соотношения значений параметра «Площадь» конкретного сектора пальца и идентичного сектора калибровочного цилиндра, перемноженного на специальный коэффициент. Если свечение пальца и цилиндра (умноженного на коррекционный коэффициент) совпадают по площади (0-0.4 на диаграмме) для всех секторов – это показатель оптимального функционального состояния (щёлкните кнопку «Показать оптимум» для выделения оптимального коридора значений на диаграмме – рис. 38). На диаграммах представлены не все органы и системы. Рассчитанное значение соотношения свечения пальца и цилиндра для каждого сектора приведено красными цифрами по краю диаграммы.

Диаграмма площади



Показать оптимум

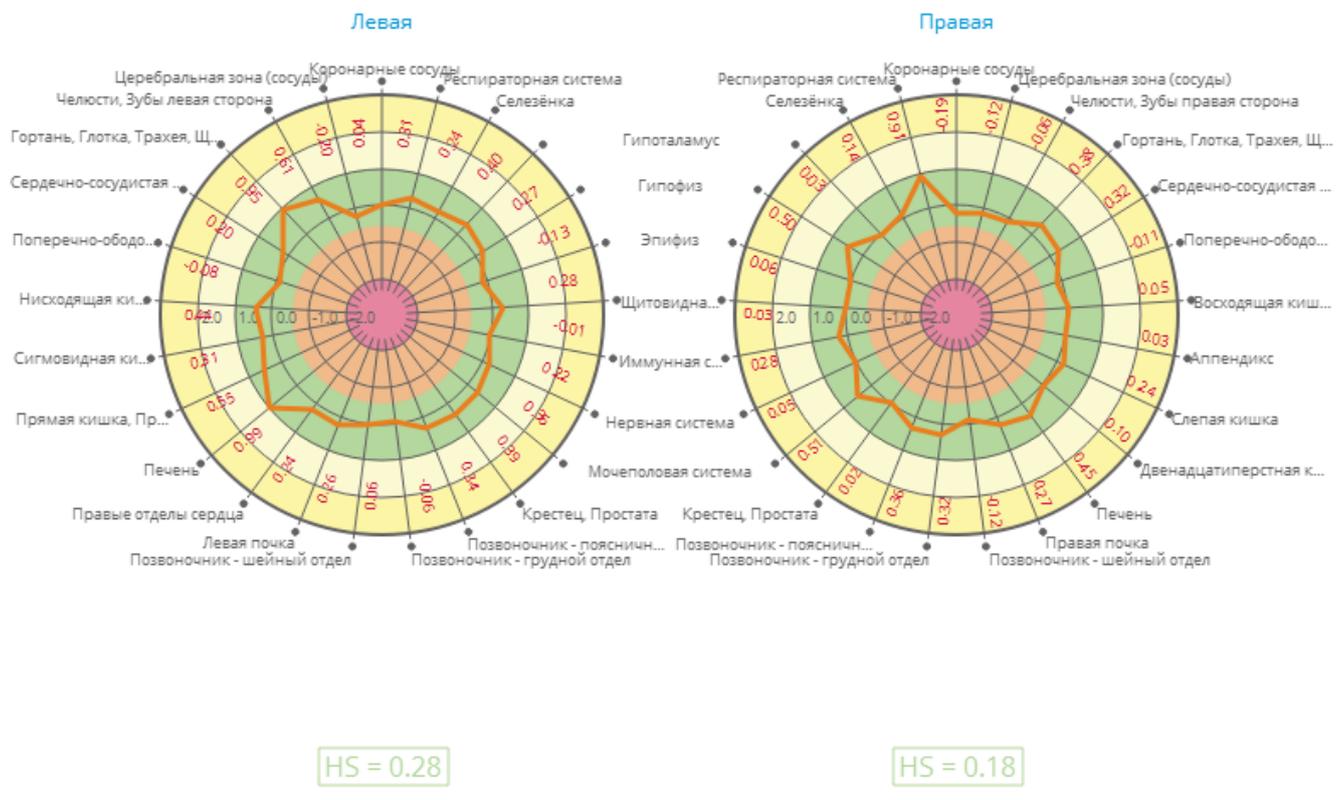


Рис. 37. Вкладка «Диаграмма Площади».

Цветовая шкала следующая: жёлтый – выше нормы, зелёный – норма, оранжевый и розовый – ниже нормы.

Такая же цветовая шкала применяется к интегральному показателю HS, который рассчитывается для каждой руки, и выводится внизу экрана.

Границы зелёной зоны отличаются для различных возрастных групп:

- До 20 лет – верхняя граница равна 1.3.
- От 20 до 60 лет – верхняя граница равна 1.0.
- Старше 60 лет – верхняя граница равна 0.6.

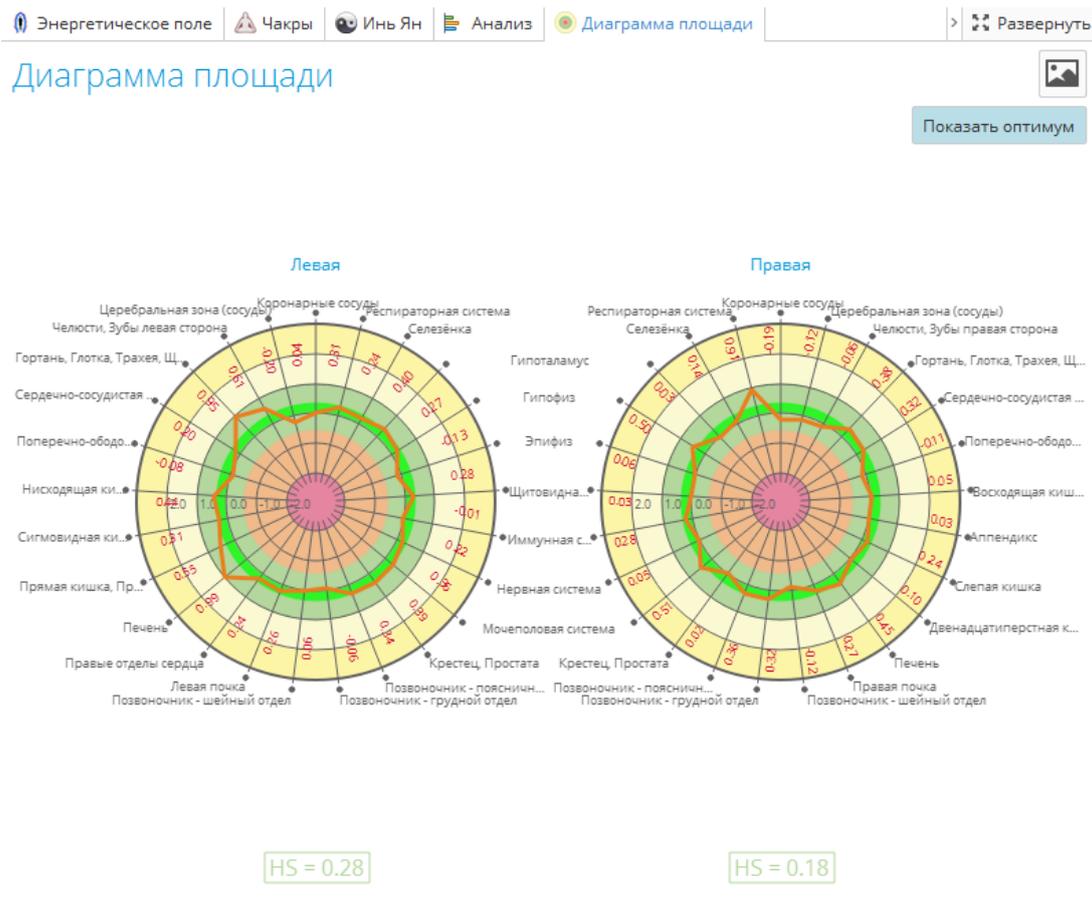


Рис. 38. Зона оптимума для диаграммы «Площади».

Если Вы хотите сохранить изображение диаграмм «Площади» - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

Вкладка «Диаграмма энергии»

Диаграммы энергии для левой и правой рук основаны на значении параметра «Энергия» отдельных секторов на пальцах (идентичный набор с «Диаграммой площади»). Максимальное значение для диаграммы – 10 Джоулей *10⁻². Если реальное значение «Энергии» сектора превышает 10, то на данных диаграммах оно будет равно 10, однако реальное значение будет выводиться красными цифрами по краям диаграмм.

Параметр «Энергорезерв» (экспериментальный) представлен внизу диаграмм (рассчитывается в %).

Щелчок на кнопке «Показать оптимум» подсветит зону оптимальных значений «Энергии».

«Диаграммы энергии» основаны на параметре «Энергия», выраженный в Джоулях, в то время как «Диаграммы площади» основаны на соотношении «Площади» секторов пальца и цилиндра, то есть являются безразмерной

Диаграмма энергии

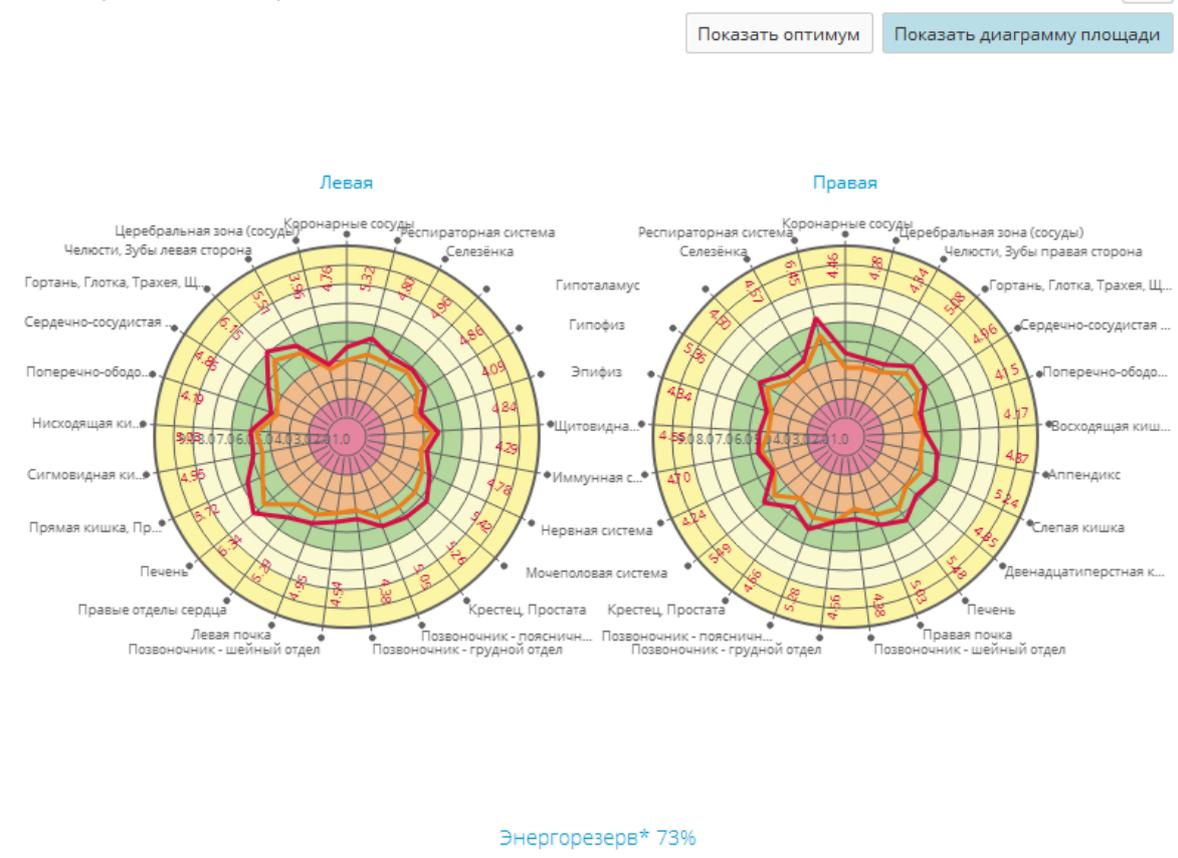


Рис. 40. Наложение «Диаграммы энергии» и «Диаграммы площади».

Если Вы хотите сохранить изображение диаграмм - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

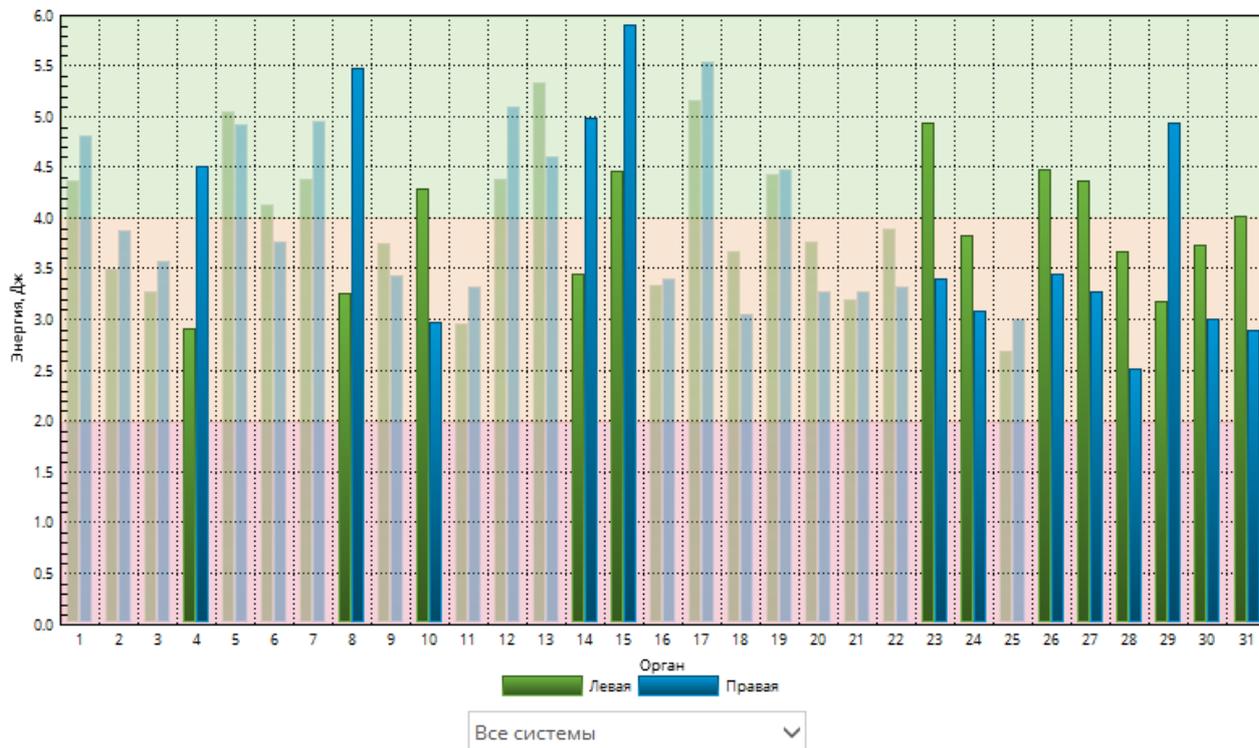
Вкладка «Баланс»

На вкладке «Баланс» выводятся значения «Энергии» для органов и систем, сектора которых присутствуют на обеих руках. При существенном различии в значениях (более 20%) столбцы подсвечиваются. Цветовая шкала на заднем фоне графика идентична предыдущей вкладке «Диаграмма энергии».

Щёлкните на поле «Все системы», чтобы увидеть полный список систем организма. Если выбрать одну из систем, то на графике будут выведены лишь системы и органы, связанные с ней. Список отличается для мужчин и женщин.

По оси X подписаны номера органов и систем, соответствующие списку внизу графика. По шкале Y отмеряется значение «Энергии».

Энергетический баланс



1. Сердечно-сосудистая система 2. Сердце 3. Поперечно-ободочная кишка 4. Поджелудочная железа, Селезёнка 5. Печень 6. Гипофиз 7. Щитовидная железа 8. Надпочечники 9. Позвоночник - шейный отдел 10. Позвоночник - грудной отдел 11. Позвоночник - поясничный отдел 12. Крестец 13. Копчик, Зона малого таза 14. Мочеполовая система 15. Почки 16. Уши, нос, гайморова пазуха 17. Гортань, глотка, трахея 18. Церебральная зона (сосуды) 19. Молочные железы, Респираторная система 20. Коронарные сосуды 21. Грудной отдел 22. Эпифиз 23. Гипоталамус 24. Нервная система 25. Иммунная система 26. Селезёнка, Поджелудочная железа 27. Правый глаз 28. Левый глаз 29. Челюсти, Зубы 30. Церебральная зона (кора) 31. Глаза

40

Рис. 41. Интерфейс вкладки «Баланс».

Если Вы хотите сохранить изображение графика «Баланс» - нажмите кнопку



в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

Вкладка «Энергия органов»

Вкладка «Энергия органов» основана на том же параметре, что и две предыдущие – «Энергии».

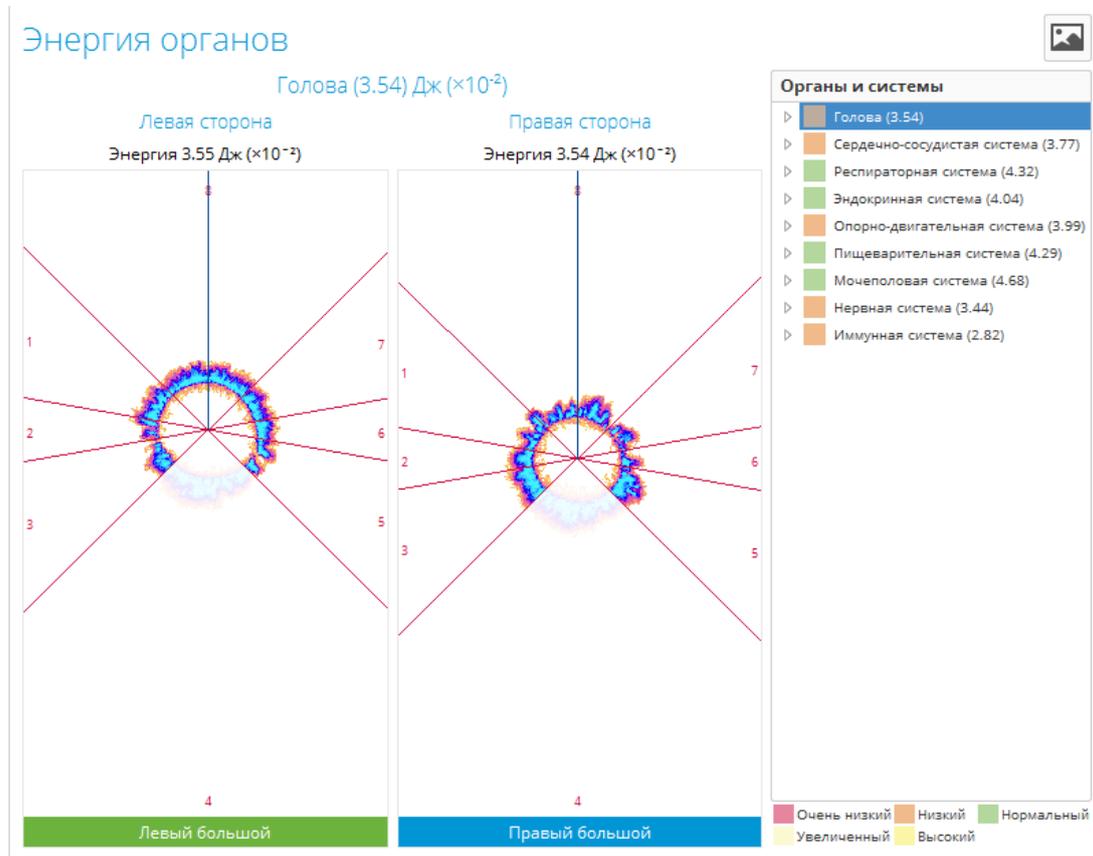


Рис. 42. Интерфейс вкладки «Энергия органов».

Справа приведён список всех систем организма и их интегральные значения «Энергии». При нажатии на стрелочку возле имени системы раскрывается список секторов (органов и систем), относящихся к ней (рис. 43). Интегральное значение «Энергии» равно средней энергии всех связанных секторов.

Если Вы хотите сохранить отдельные изображения с этой вкладки - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

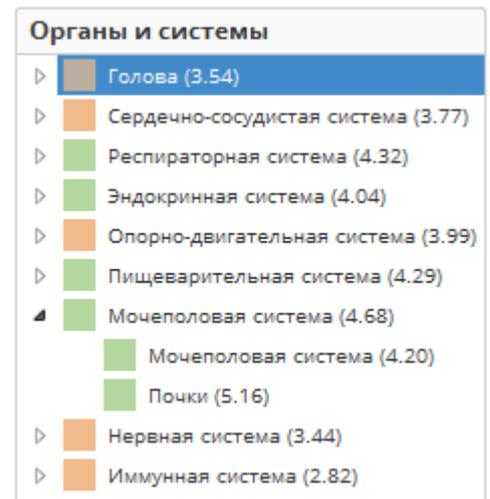


Рис. 43. Список органов и систем.

Вкладка «Биоритмы»

Если Вы указали дату рождения в карточке, то данная вкладка будет доступна для просмотра. Биоритмы рассчитываются от даты рождения на выбранный диапазон месяцев в году. Для выбора диапазона, который будет выведен на экран, выберите начальный месяц, конечный месяц и год. При необходимости здесь можно исправить дату рождения для расчётов.

Биоритмы

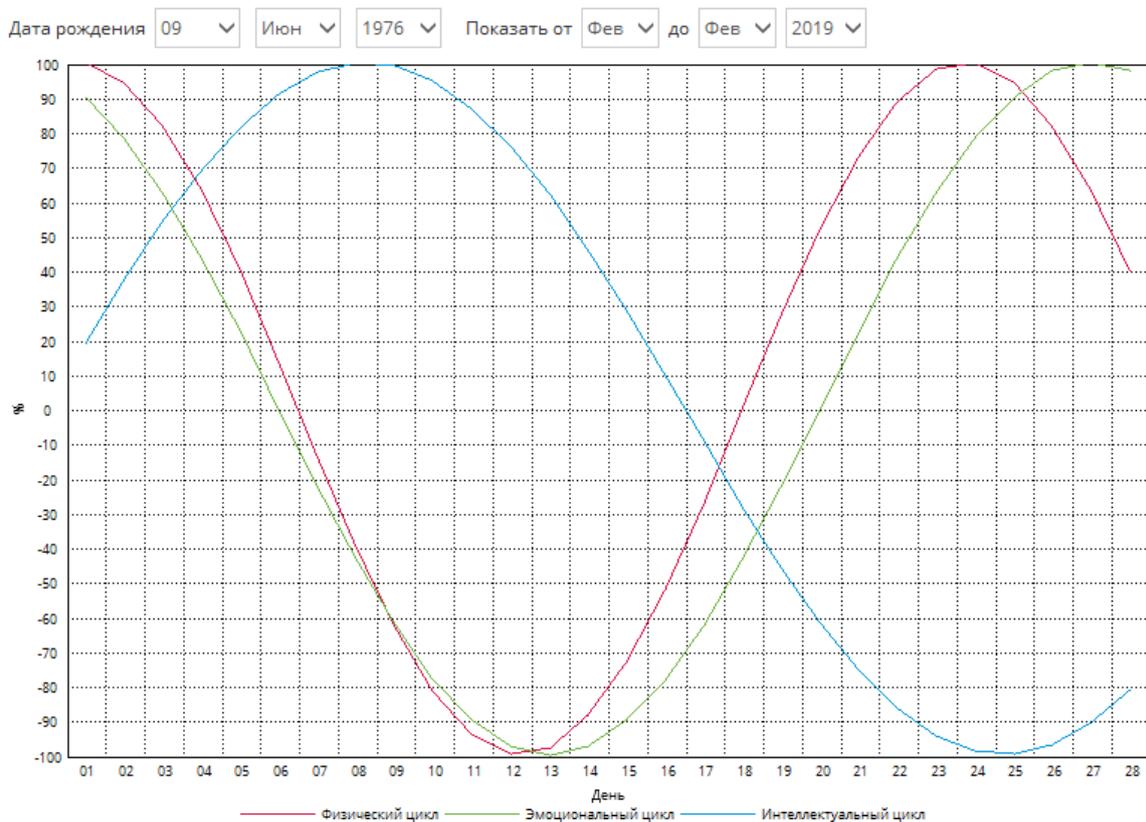


Рис. 44. Интерфейс вкладки «Биоритмы».

Если Вы хотите сохранить изображение биоритмов - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

Вкладка «Пальцы»

На этой вкладке представлены ГРИ 10-и пальцев. Здесь представлено реальное разбиение каждого ГРИ пальца на сектора в соответствии с концепцией акупунктурных точек и более чем 20 лет научных и клинических исследований. Щелчок на любом из ГРИ пальца откроет отдельное окно, на

котором будет представлено само изображение, все параметры и прочие технические данные (рис. 46).

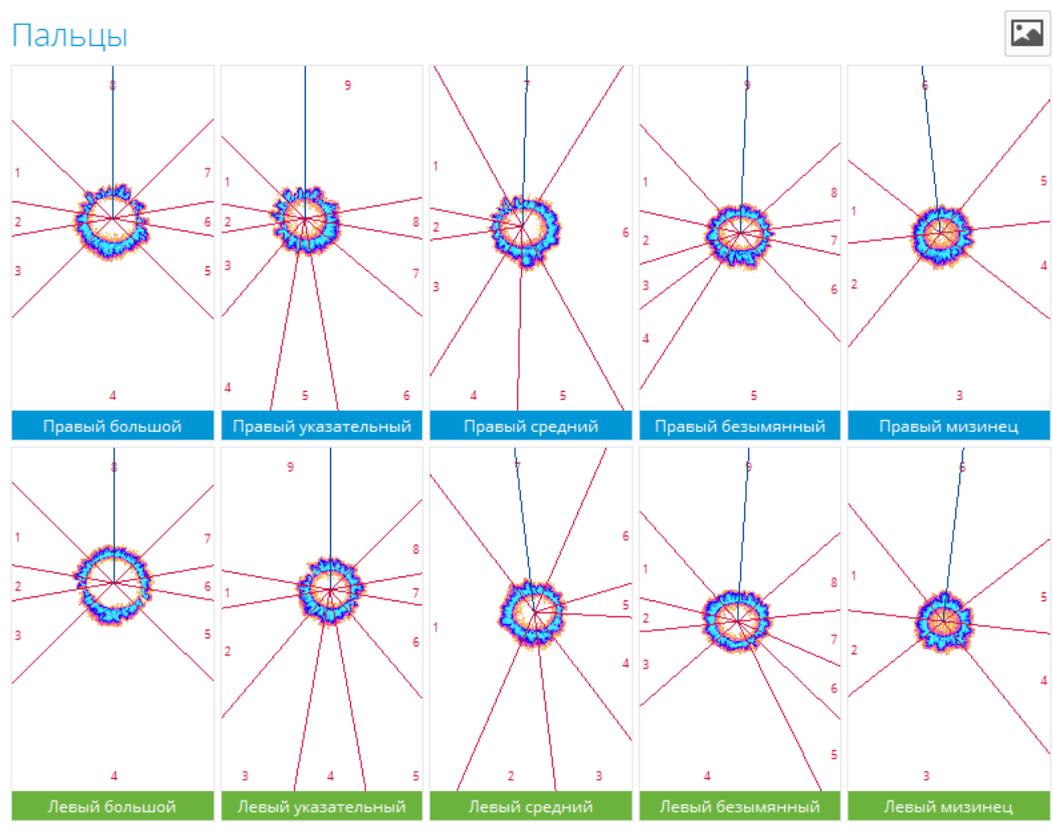


Рис. 45. Интерфейс вкладки «Пальцы».

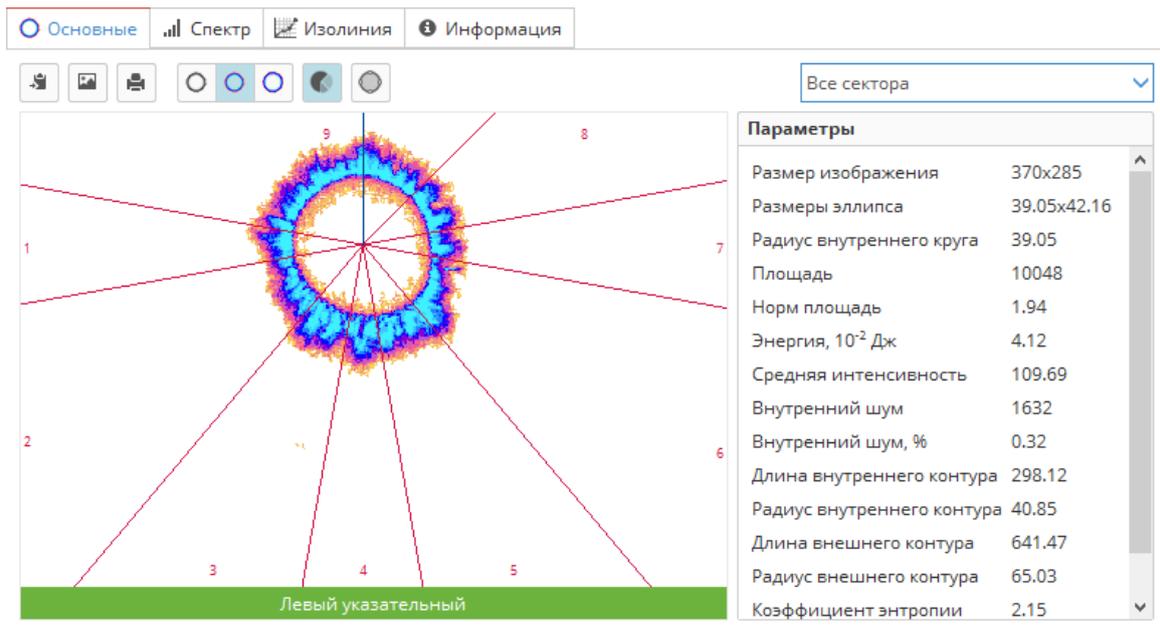


Рис. 46. Всплывающее окно ГРИ пальца со всеми параметрами.

Щёлкните на поле «Все сектора», чтобы увидеть пронумерованный полный список секторов и связанных органов и систем для этого пальца. Вы можете выбрать один из секторов: все остальные сектора будут обесцвечены.

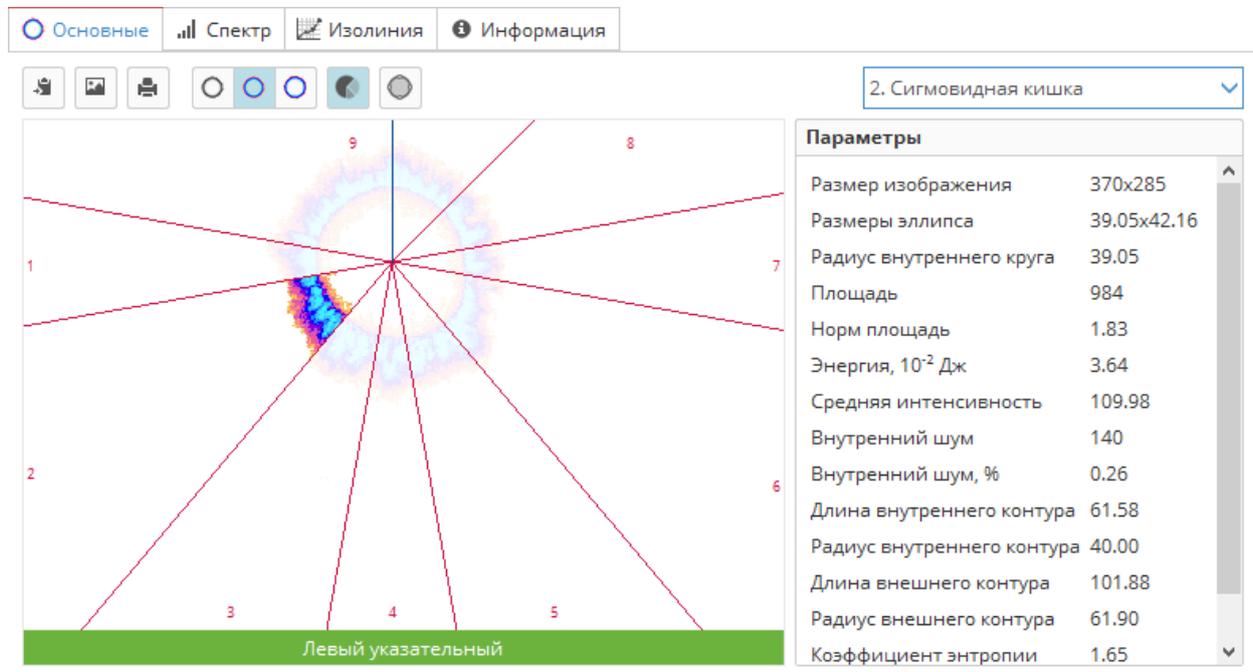


Рис. 47. Выбор одного сектора из списка.

Сверху ГРИ расположена панель, позволяющая сделать следующее:

-  - скопировать изображение в буфер обмена;
-  - сохранить текущий вид изображения;
-  - отправить на печать текущее изображение;
-  - переключиться на палитру с градациями серого от 0 до 255;
-  - переключиться на цветовую палитру с 9 цветами (по умолчанию);
-  - переключиться на цветовую палитру с 18 цветами для большего контраста;
-  - включить/выключить отображение секторов;
-  - включить/выключить отображение контуров изображения.

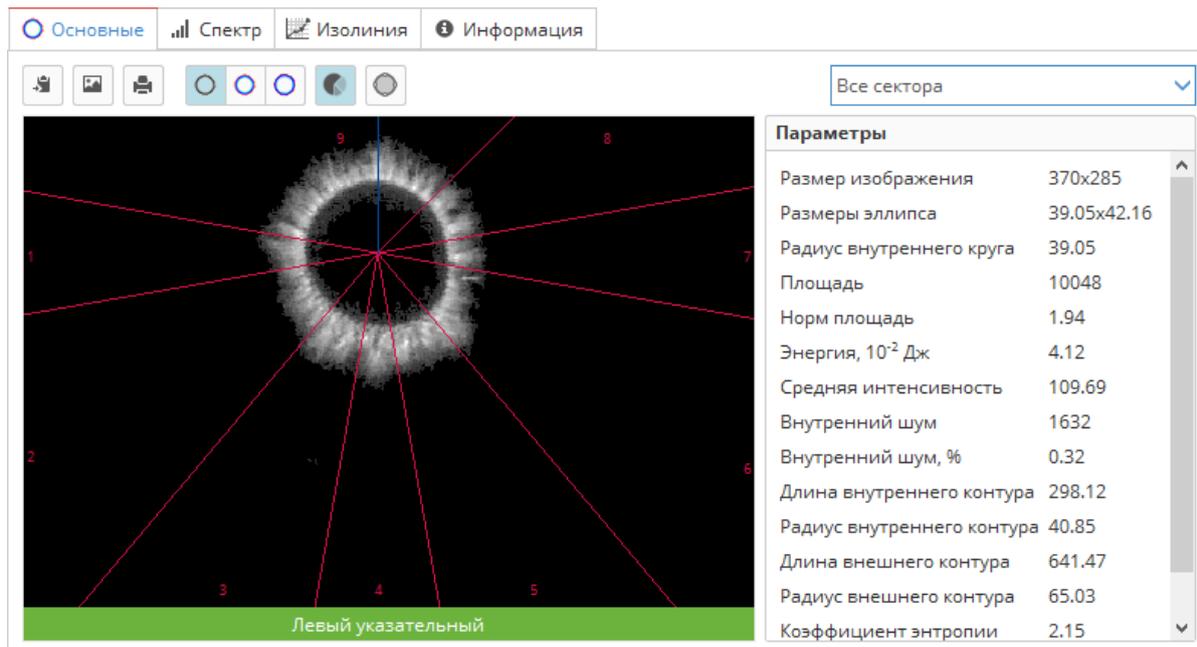


Рис. 48. ГРИ в градациях серого (реальное изображение).

ГРИ в градациях серого является исходным изображением, которое используется ПО Био-Велл для расчёта всех параметров.

45

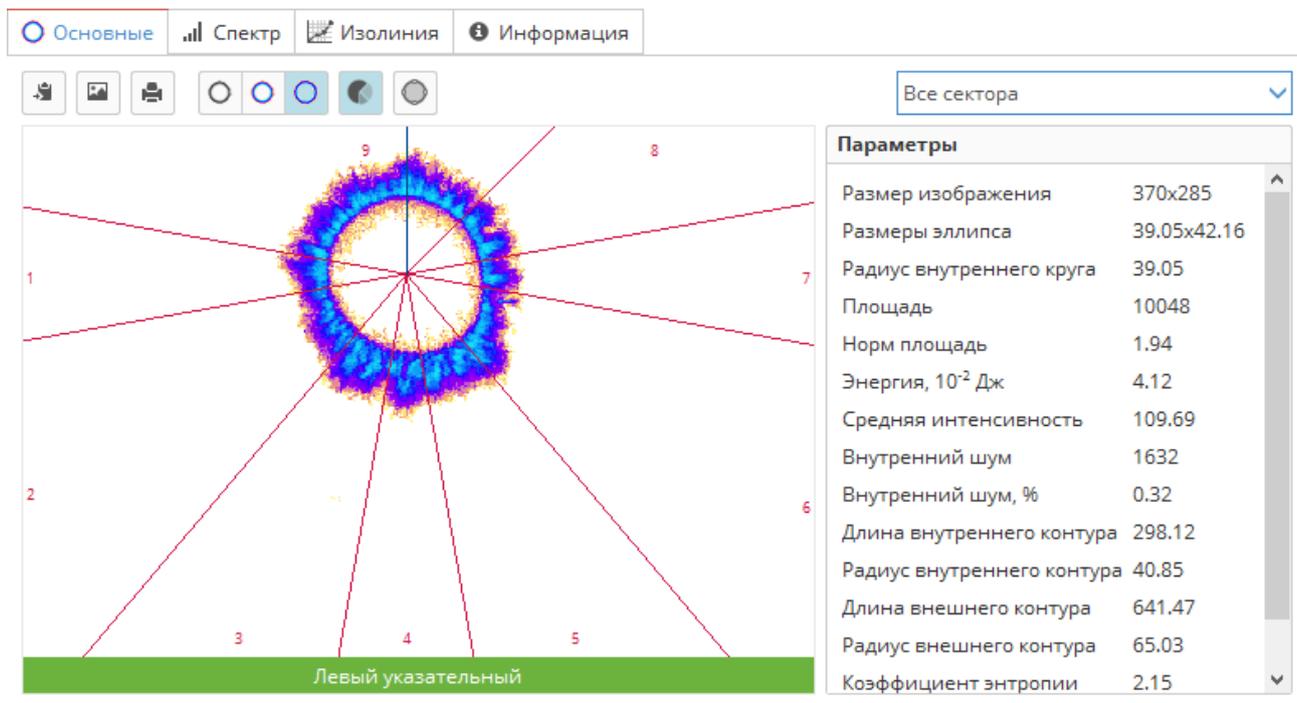


Рис. 49. Цветовая палитра с 18 цветами.

Справа приведён список всех рассчитанных параметров для всего изображения или выбранного сектора.

Три параметра относятся к изображению в целом:

Размер изображения – размер всего изображения в пикселях (всегда равен 370*285 пкс).

Размеры эллипса – размеры вписанного эллипса по X и Y в пикселях.

Радиус внутренней окружности – радиус вписанной окружности в пикселях.

Остальные параметры рассчитываются для всего изображения и для секторов в отдельности.

Площадь – количество пикселей изображения.

Площадь (К) - отношение площади свечения пальца к площади свечения калибровочного цилиндра (для сектора или всего изображения).

Нормализованная площадь - отношение площади свечения пальца к площади внутреннего овала.

Интенсивность – средняя интенсивность всех пикселей.

Внутренняя область – общее количество пикселей во внутреннем овале.

Внутренний шум – количество шумовых (цветных) пикселей во внутреннем овале.

Внутренний шум (%) - соотношение внутреннего шума и внутренней площади в процентах.

Энергия – энергия свечения в джоулях (*10⁻²).

Энергия (К) - энергия, скорректированная на угловой размер сектора.

Коэффициент формы (КФ) - рассчитывается по формуле: $FC = L^2/S$, где L - длина внешнего контура, S - площадь изображения.

Коэффициент энтропии (КЭ) - отношение длины внешнего контура к длине внутреннего.

Длина внутреннего контура – длина внутреннего контура в пикселях.

Внутренний радиус контура - радиус внутреннего контура в пикселях.

Длина внешнего контура - длина внешнего контура в пикселях.

Внешний радиус контура - радиус внешнего контура в пикселях.

Можно посмотреть данные об изображении на вкладках “Спектр” и “Изолиния”.

Нажмите на вкладку “Спектр” чтобы посмотреть распределение пикселей различной интенсивности в изображении.

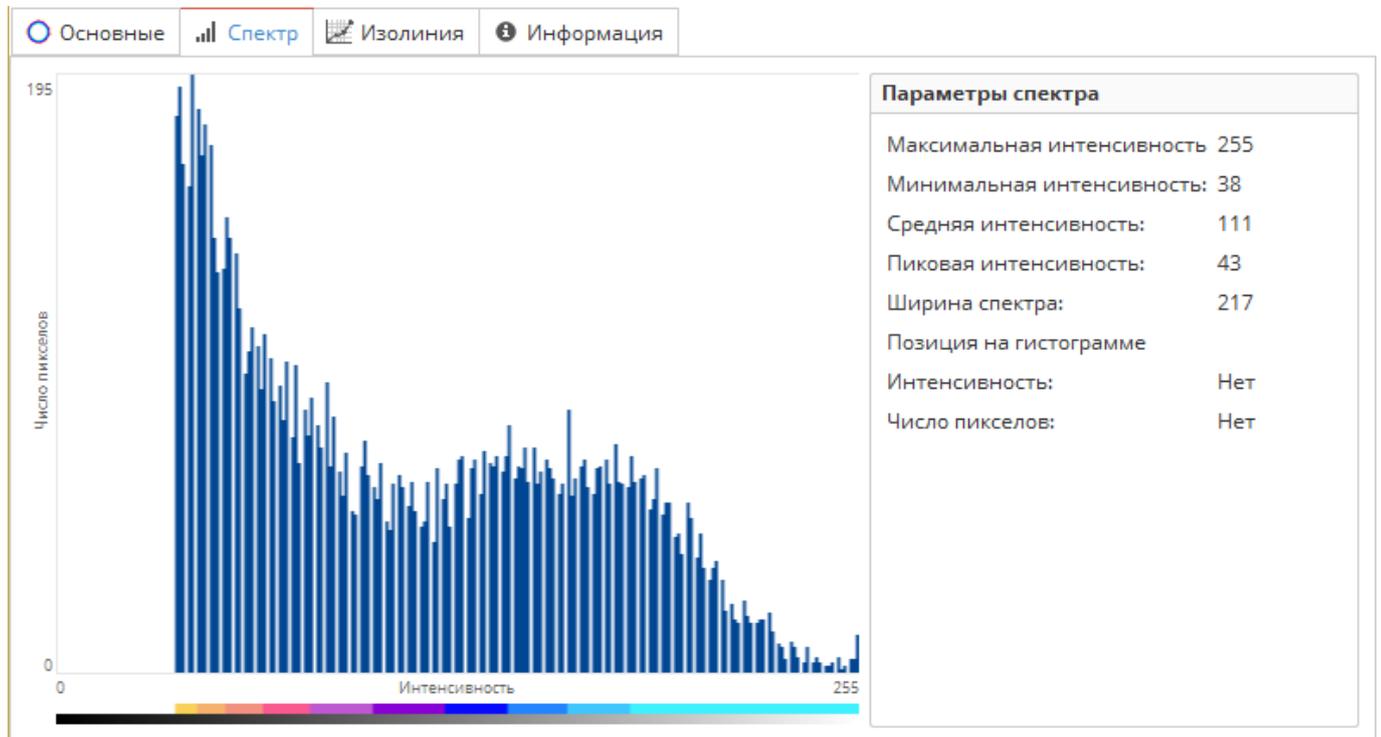


Рис. 50. Спектр свечения одного пальца (БВ 2.0).

Левая часть спектра обрезана, так как она связана с фоновыми пикселями ПЗС-матрицы Био-Велл ГРВ Камеры. Эти пиксели видны только на изображениях во время сканирования и редактирования пальцев. После нажатия кнопки “Анализ” все эти пиксели удаляются и остаются только пиксели, связанные с изображением свечения.

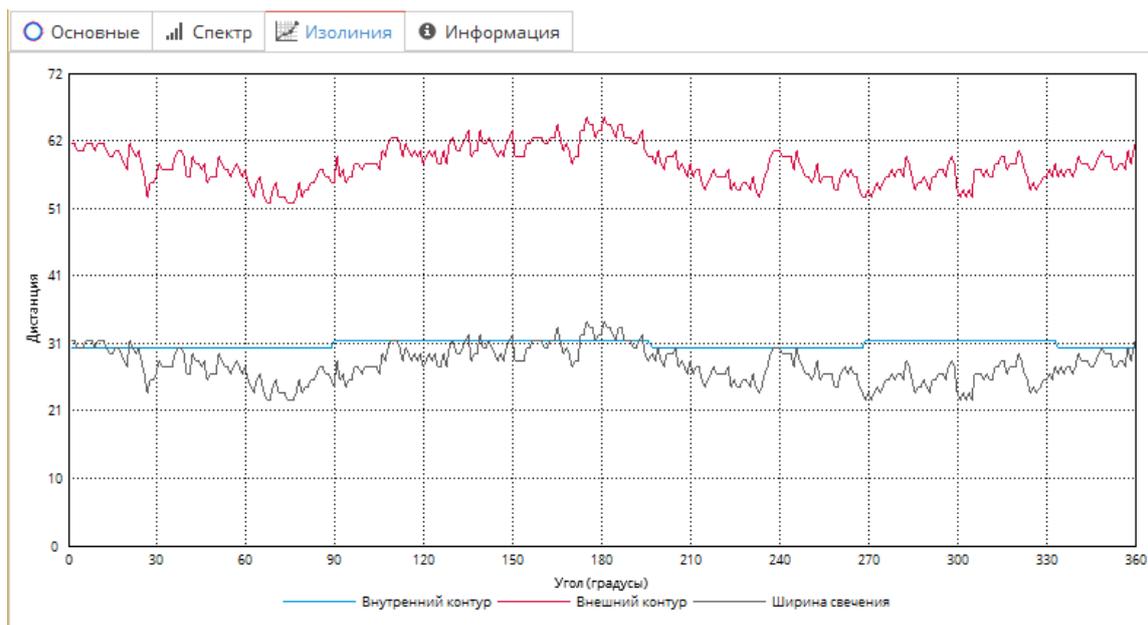
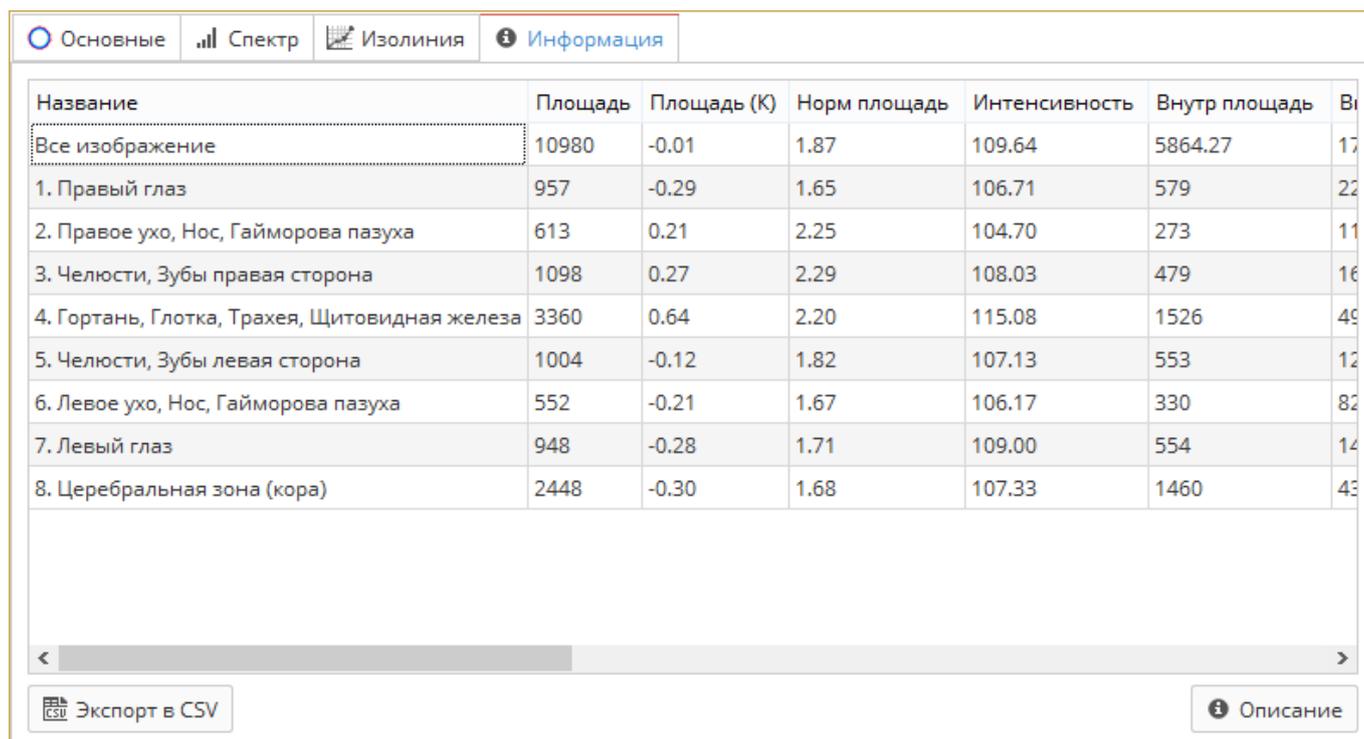


Рис. 51. Изолиния (развертка) изображения пальца.

Изолиния не используется для интерпретации, это техническая информация, используемая для расчетов.



Название	Площадь	Площадь (К)	Норм площадь	Интенсивность	Внутр площадь	Вн
Все изображение	10980	-0.01	1.87	109.64	5864.27	17
1. Правый глаз	957	-0.29	1.65	106.71	579	22
2. Правое ухо, Нос, Гайморова пазуха	613	0.21	2.25	104.70	273	11
3. Челюсти, Зубы правая сторона	1098	0.27	2.29	108.03	479	16
4. Гортань, Глотка, Трахея, Щитовидная железа	3360	0.64	2.20	115.08	1526	49
5. Челюсти, Зубы левая сторона	1004	-0.12	1.82	107.13	553	12
6. Левое ухо, Нос, Гайморова пазуха	552	-0.21	1.67	106.17	330	82
7. Левый глаз	948	-0.28	1.71	109.00	554	14
8. Церебральная зона (кора)	2448	-0.30	1.68	107.33	1460	43

Рис. 52. Параметры целого изображения и отдельных секторов.

Здесь Вы можете видеть все значения вычисляемых параметров в одной таблице, которые можно экспортировать для дальнейшего анализа, нажав кнопку “Экспорт в CSV” в левом нижнем углу. Для того, чтобы увидеть краткое описание параметров нажмите кнопку “Описание” в правом нижнем углу (рис. 53).

Площадь - Количество квантов света, испускаемых объектом в пикселах. **Площадь (К)** - Скорректированная площадь по калибровочному цилиндру. **Нормализованная площадь** - отношение площади биограммы к площади внутреннего овала. **Интенсивность** - Усредненная энергия излучения в компьютерных единицах. **Внутренний шум** - количество пикселей, находящихся во внутреннем контуре после очистки. **Энергия** - Энергия света в 10^{-2} Дж. **Энергия (К)** - энергия, скорректированная к угловому размеру сектора. **КЭ (Коэффициент энтропии)** - отношение длины внешнего контура биограммы к длине внутреннего контура. **КФ (Коэффициент формы)** - рассчитывается по формуле: $FC = aL^2/S$, где L длина внешнего контура и S площадь биограммы.

Нормы для рассчитанных параметров для сектора или всего изображения.

Значение	Площадь (К)	Энергия (К)
Очень низкий	-3 ÷ -2	0 ÷ 2
Низкий	-2 ÷ -1	2 ÷ 4
Оптимальный	-1 ÷ 1	4 ÷ 6
Повышенный	1 ÷ 2	6 ÷ 8
Высокий	2 ÷ 3	8 ÷ 10

Рис. 53. Описание параметров с границами нормы.

Параметры, значения которых отличаются от нормативов, выделены цветом (рис. 52).

Отчет

Нажмите на эту вкладку, чтобы создать автоматический отчет, содержащий описания основных параметров, изображения, графики и диаграммы практически со всех вкладок. В отдельном окне открывается вкладка выбора параметров. Можно выбрать модули, которые необходимо включить в отчет (рис. 54).

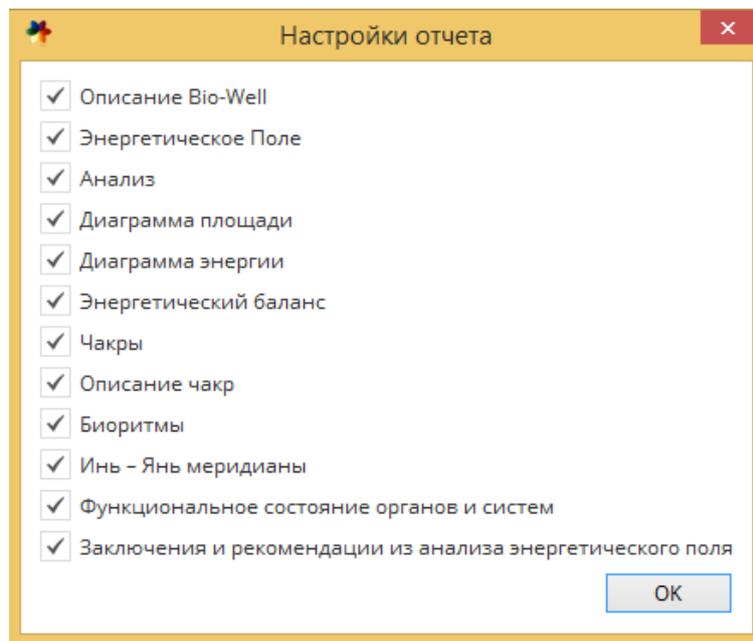


Рис. 54. Вкладка выбора параметров для отчета.

50



Рис. 55. Генерируемый отчет.

Автоматический отчет (рис. 55) можно редактировать: Вы можете добавлять или удалять надписи и изображения. Комментарии, рекомендации и изображения могут быть добавлены в отчет. Можно применить стандартные инструменты редактирования текста. Вы можете сохранить этот файл в формате PDF, нажав кнопку  или распечатать, нажав кнопку с иконкой принтера.

Файл отчета автоматически разделяется на страницы.

Можно настроить верхний и нижний колонтитулы автоматического отчета, а также добавить номера страниц. Нажмите на кнопку  чтобы открыть меню форматирования страниц (рис. 56-57).

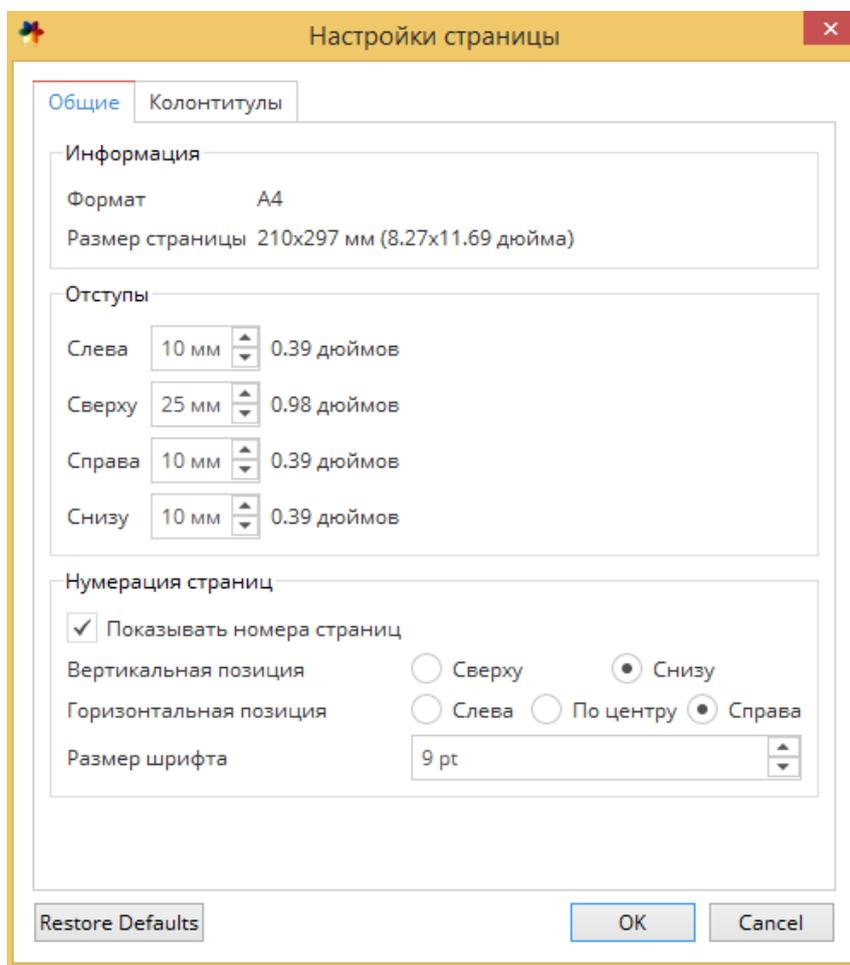


Рис. 56. Вкладка настройки параметров страницы.

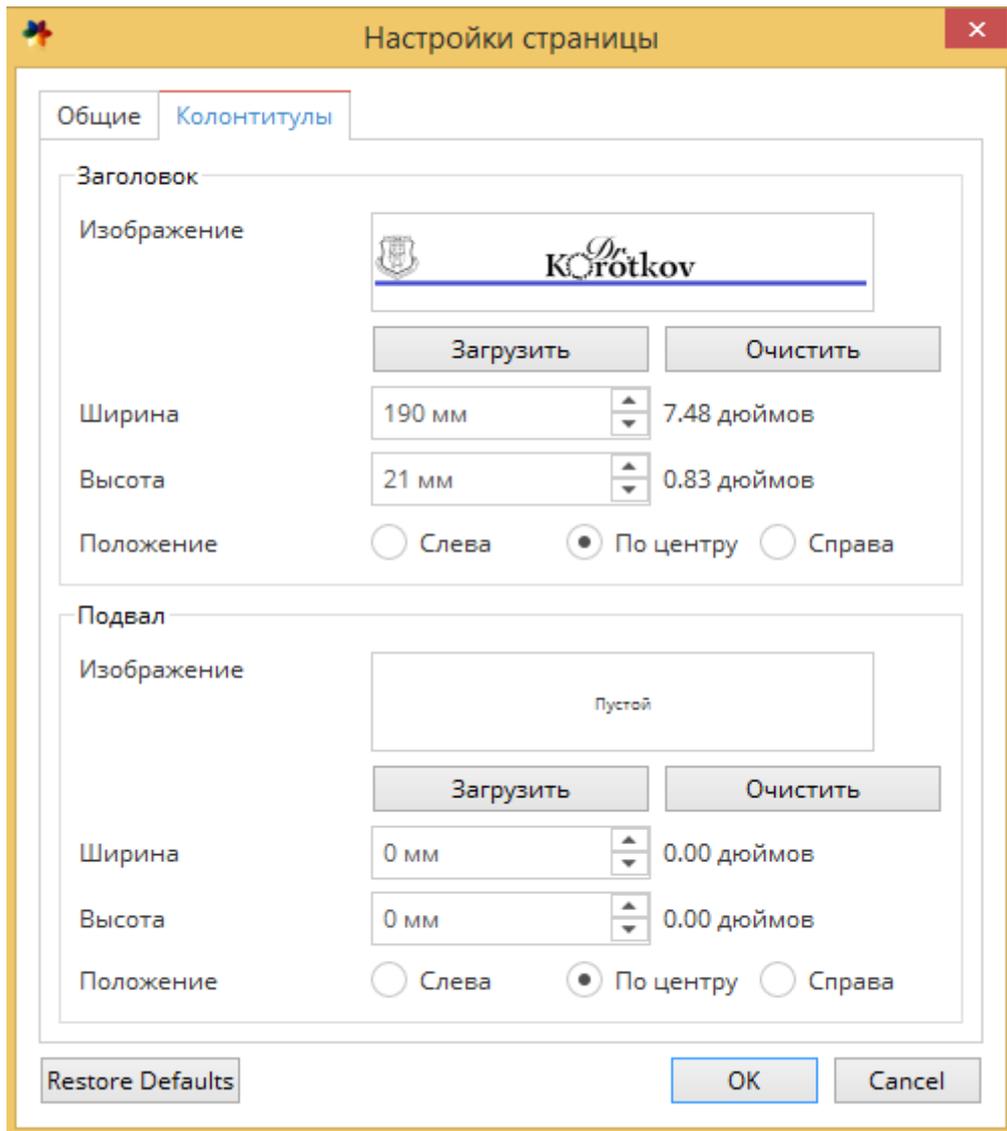


Рис. 57. Вкладка настройки колонтитулов.

Вы можете добавить логотип вашей компании в качестве заголовка и контактные данные компании в качестве нижнего колонтитула. Верхний и нижний колонтитулы должны быть загружены в формате JPG или PNG (рис. 58). Нажмите кнопку “Загрузить”, чтобы выбрать файл.

Вы всегда можете восстановить настройки и параметры по умолчанию, нажав кнопку “Восстановить значения по умолчанию” («Restore defaults»).

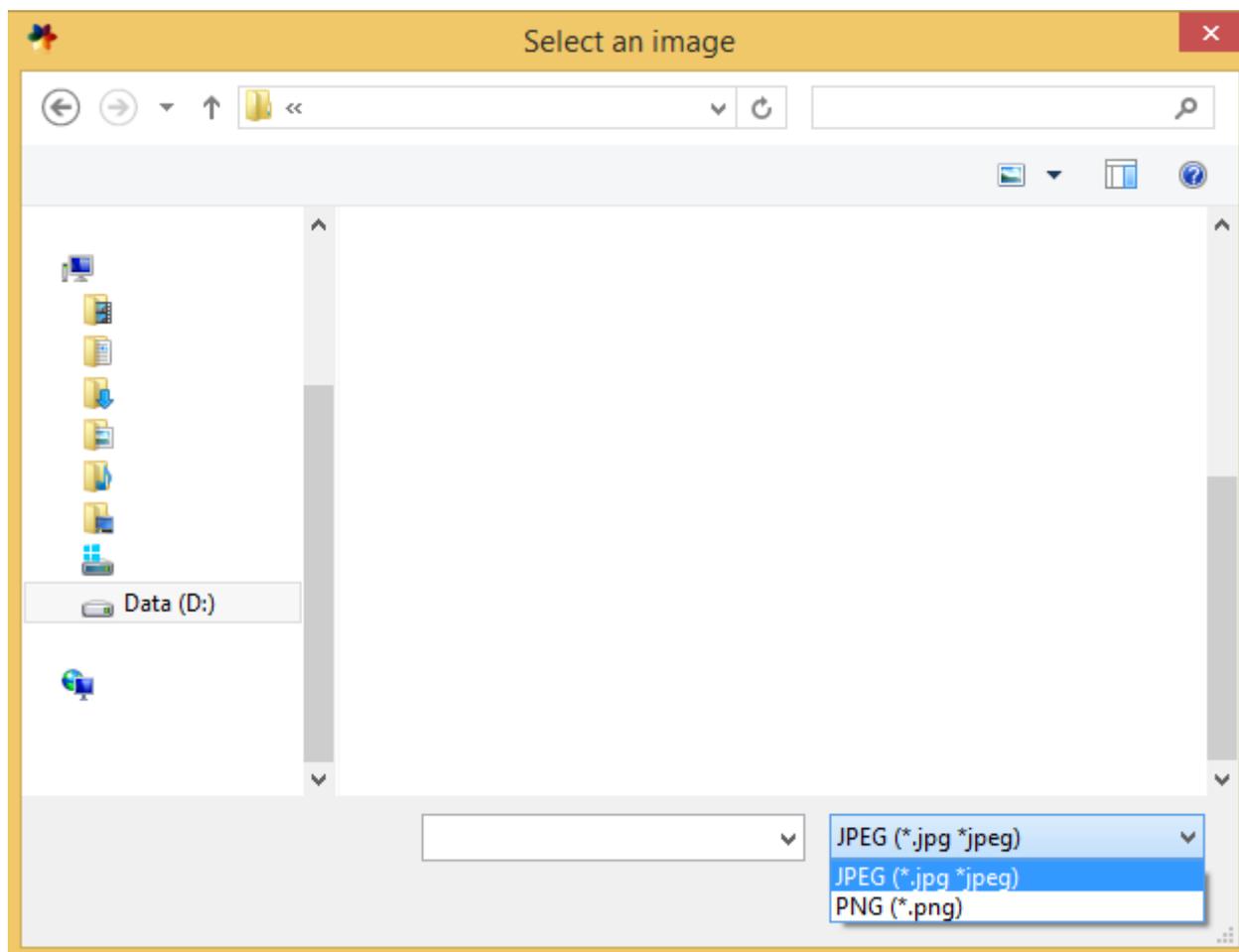


Рис. 58. Выбор JPG или PNG файлов для колонтитулов.

Если Вы добавите верхний и нижний колонтитулы вашей компании один раз – они будут применены ко всем дальнейшим автоматическим отчетам, которые Вы создадите в этой учетной записи Био-Велл.

Вкладка «Экспорт в CSV»

Сохраняет все параметры (их можно выбрать во всплывающем меню) в формате CSV для дальнейшей обработки в Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Algorithm и других подобных программах. Дробные числа представлены в европейском стиле – через запятую, разделяющую целочисленную и десятичную части числа. Для корректного просмотра данных может потребоваться включить европейские настройки в программе.

Съёмка в режиме «Краткий анализ»

Выберите карточку, для которой Вы хотите сделать «Краткий анализ» и нажмите кнопку «Краткий анализ» в правом верхнем углу главного экрана, чтобы создать новый эксперимент. Будет показан специальный интерфейс (рис. 59).

Краткий анализ

Поместите **левый безымянный палец** на электрод. Затем нажмите пробел или кнопку **СКАНИРОВАТЬ**.



Рис. 59. Интерфейс режима съёмки «Краткий анализ»

Если Ваша Био-Велл ГРВ Камера уже подключена к компьютеру – Вы можете провести съёмки. Вы можете отменить процесс съёмки в любой момент, нажав кнопку “Отмена”, и вернуться на главный экран.

Обычно для этого режима съёмки используются безымянные пальцы (4Л и 4П). Однако возможно использование и других пальцев.

После того, как Вы сделали сканирование обоих пальцев и остались довольны качеством полученных изображений – нажмите кнопку “Анализ” в правом верхнем углу экрана.

Снимок будет отправлен на сервер Био-Велл для обработки и в течение нескольких секунд (в зависимости от скорости интернет соединения) отобразится результат (рис. 60). Во время обработки сканирования и загрузки с сервера на компьютер Вы будете видеть процент завершения процесса на экране. Также в строке имени сканирования будет тот же процент, характеризующий выполнение процесса загрузки.

Результаты съёмки в режиме «Краткий анализ»

Выберите съёмку «Краткий анализ» (отмеченный значком ) из базы данных. Результаты съёмки автоматически загружаются с сервера Био-Велл. При выборе нескольких съёмок с помощью Ctrl или Shift на клавиатуре – все выбранные снимки будут загружены один за одним.

Результат съёмки в режиме “Краткий анализ” представлен тремя интегральными параметрами в числовой форме – «Стресс», «Энергия» и «Баланс» (рис. 60).

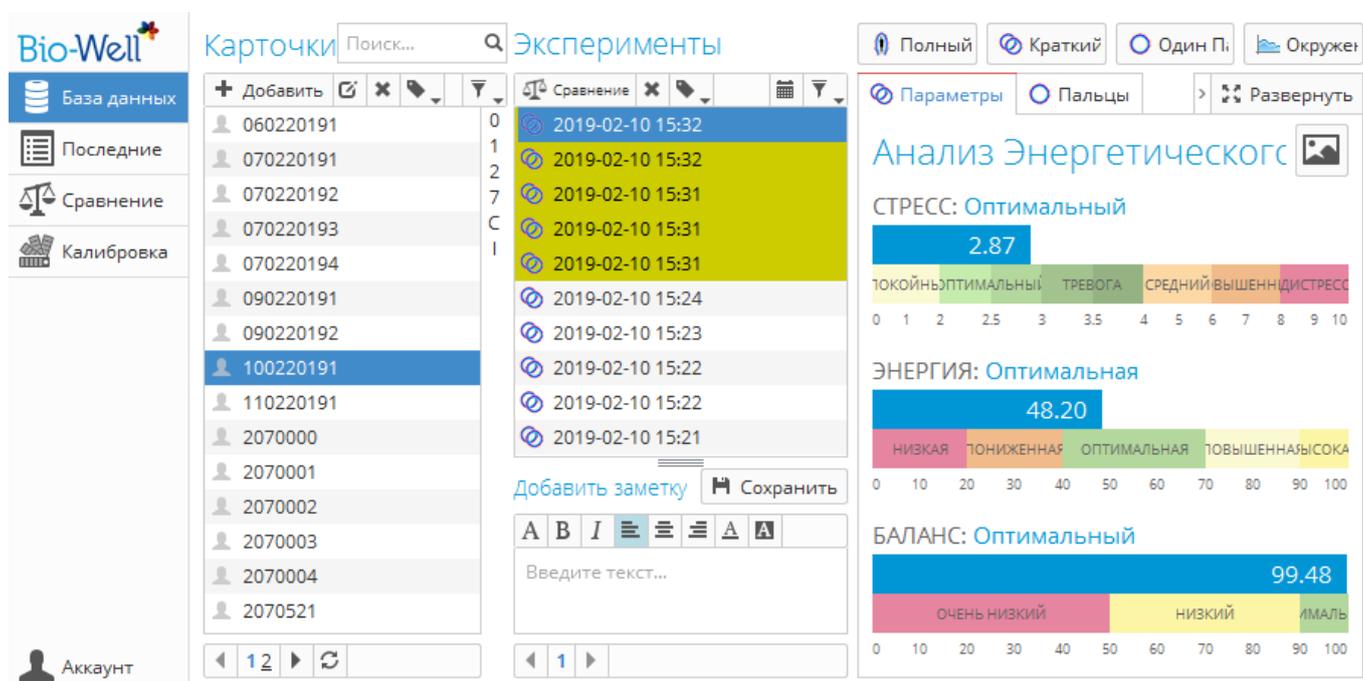


Рис. 60. Результат съёмки “Краткий анализ”.

Все три параметра имеют некоторые оптимальные значения, а также пониженные и повышенные значения (на основе собранной статистики). Для облегчения интерпретации этих параметров используются цветные полосы.

Для того, чтобы увеличить графики – нажмите кнопку “Развернуть” в правом верхнем углу. Кнопка “Назад” возвращает вас к первоначальному виду.

Если Вы хотите сохранить изображение с экрана «Краткий анализ» - нажмите кнопку  в правом верхнем углу и укажите папку для сохранения файла.

Нажмите вкладку “Пальцы” для просмотра изображения отсканированных пальцев (рис. 61).

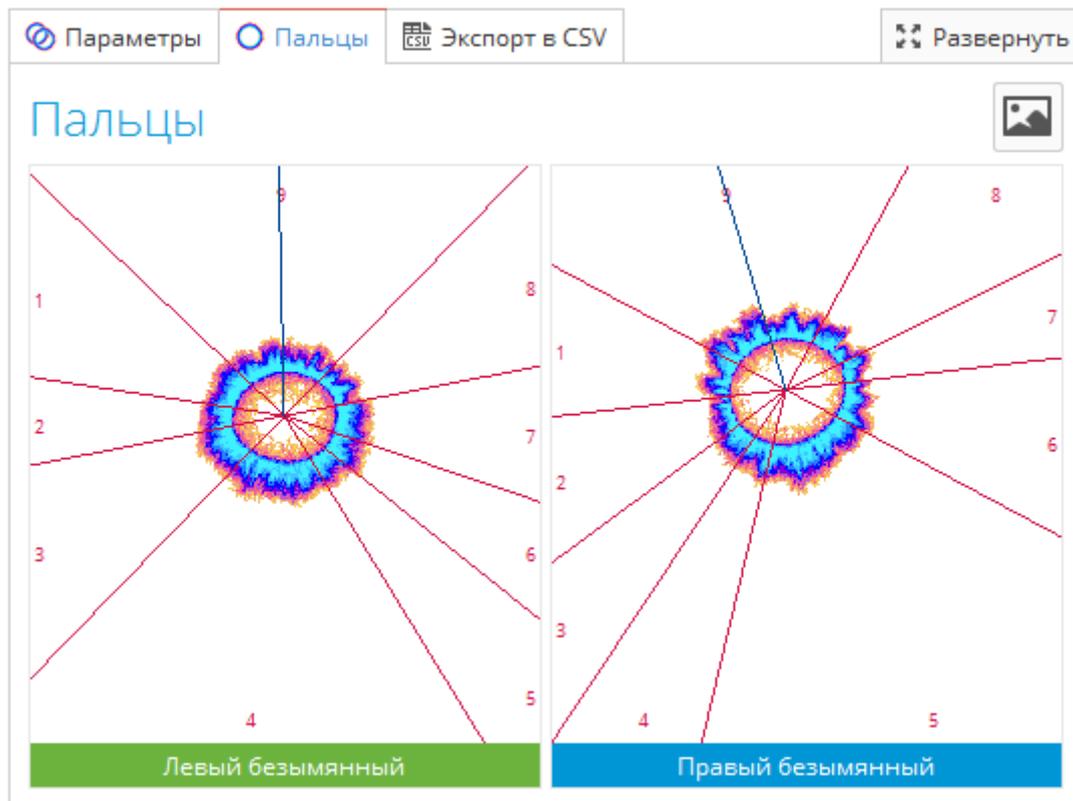


Рис. 61. Вкладка сканированных пальцев для «Краткий анализа».

Также есть возможность сохранять значения этих параметров в формате CSV для дальнейшей обработки в Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Algorithm и других подобных программах – достаточно нажать кнопку «Экспорт в CSV», указать имя файла и папку, в которую Вы хотите сохранить. Дробные числа представлены в европейском стиле – через запятую, разделяющую целочисленную и десятичную части числа. Для корректного просмотра данных может потребоваться включить европейские настройки в программе.

Съёмка в режиме «Один палец»

Выберите карточку, в которой Вы хотите сделать съёмку и нажмите кнопку «Один палец» в правом верхнем углу главного экрана, чтобы создать новый эксперимент. Будет отображён специальный интерфейс (рис. 62). В этом режиме Вы можете снять один выбранный палец несколько раз.

Сканирование одного пальца



Выберите палец для сканирования Правый большой ▼ Поместите палец на электрод. Затем нажмите пробел или кнопку **СКАНИРОВАТЬ**.

Сканировать Сброс Отмена

Правый большой
Правый указательный
Правый средний
Правый безымянный
Правый мизинец
Левый большой
Левый указательный
Левый средний
Левый безымянный
Левый мизинец

[Добавить заметку](#)

Рис. 62. Интерфейс программы «Один палец».

Перед началом или во время съёмки, пожалуйста, выберите из выпадающего списка в левом верхнем углу имя анализируемого пальца. Это важно, так как разбиение секторов отличается для разных пальцев.

Процесс съёмки аналогичен режимам “Полный анализ” и “Краткий анализ”. После каждой съёмки человек должен вынуть палец, а затем поставить его обратно для следующего сканирования.

Вы должны снять один и тот же палец по крайней мере 4 раза, чтобы иметь возможность анализировать данные. Максимально – 100 раз. Если вам не нравится любое из изображений, нажмите на черный крест в верхней части изображения, чтобы удалить его.

Нажмите кнопку “Анализ”, как только Вы удовлетворены качеством всех изображений.

Результат съёмки в режиме «Один палец»

Выберите из базы эксперимент «Один палец» (отмеченный значком ) (рис. 63).

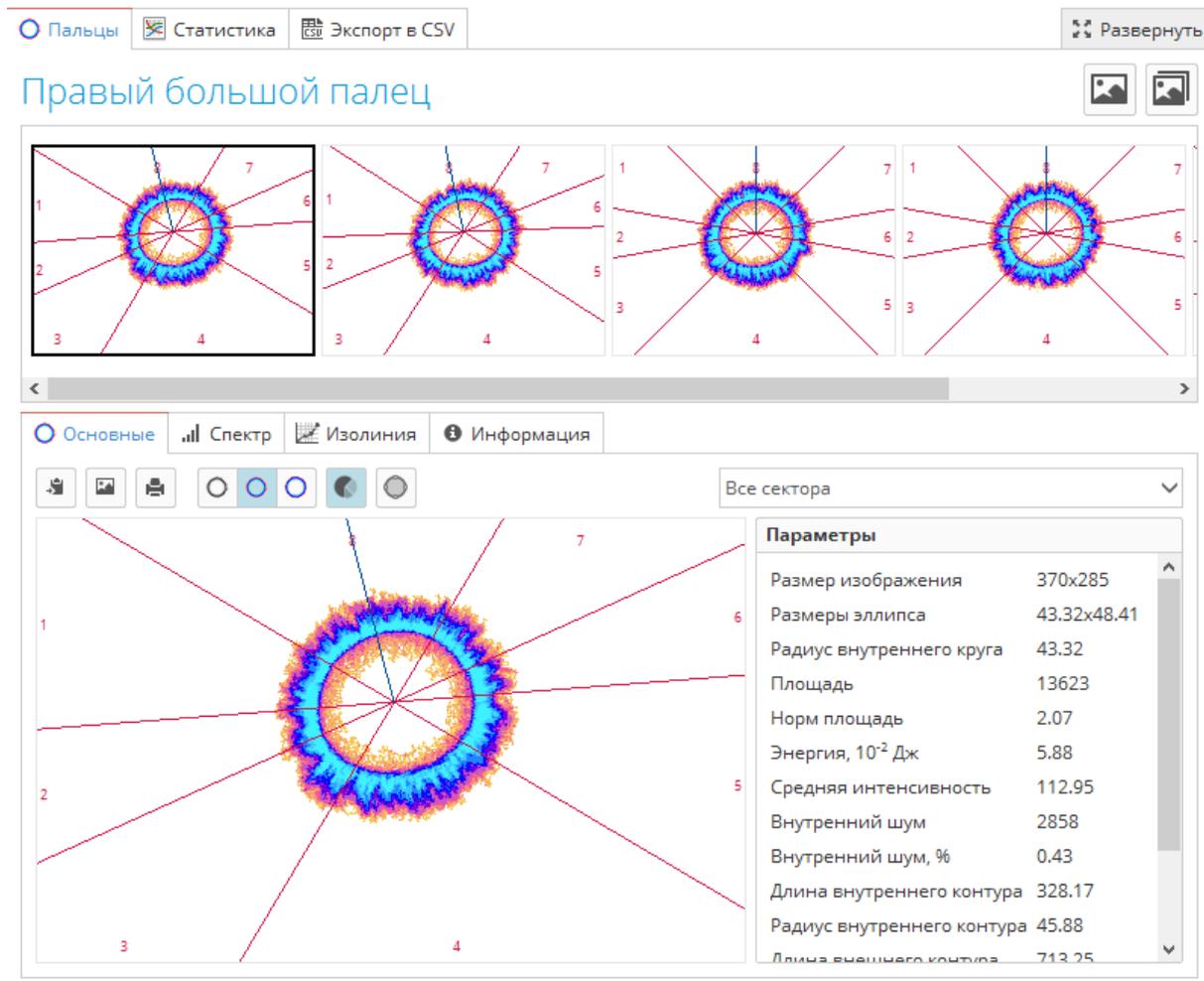


Рис. 63. Интерфейс результатов съёмки в режиме «Один палец».

Нижняя часть интерфейса представляет изображение отдельного пальца аналогично программе «Полный анализ». Все функции одинаковы.

В верхней части Вы можете нажать на определенное изображение, которое Вы хотите посмотреть. Используйте полосу прокрутки для доступа ко всем изображениям, если в наборе более 4 изображений.

Этот режим специально создан для статистического анализа пальца или специфического участка. Для доступа к статистике нажмите вкладку «Статистика» в верхней части интерфейса (рис. 64). Для тех параметров, которые имеют нормы («Площадь (К)» и «Энергия (К)»), фон графика будет окрашен в соответствии со стандартной сеткой раскраски.

Если Вы хотите сохранить все изображения – нажмите кнопку  в верхней части экрана и укажите папку для сохранения файла.

Также возможно сохранить все изображения и выбранный график, нажав кнопку  и указав папку назначения.

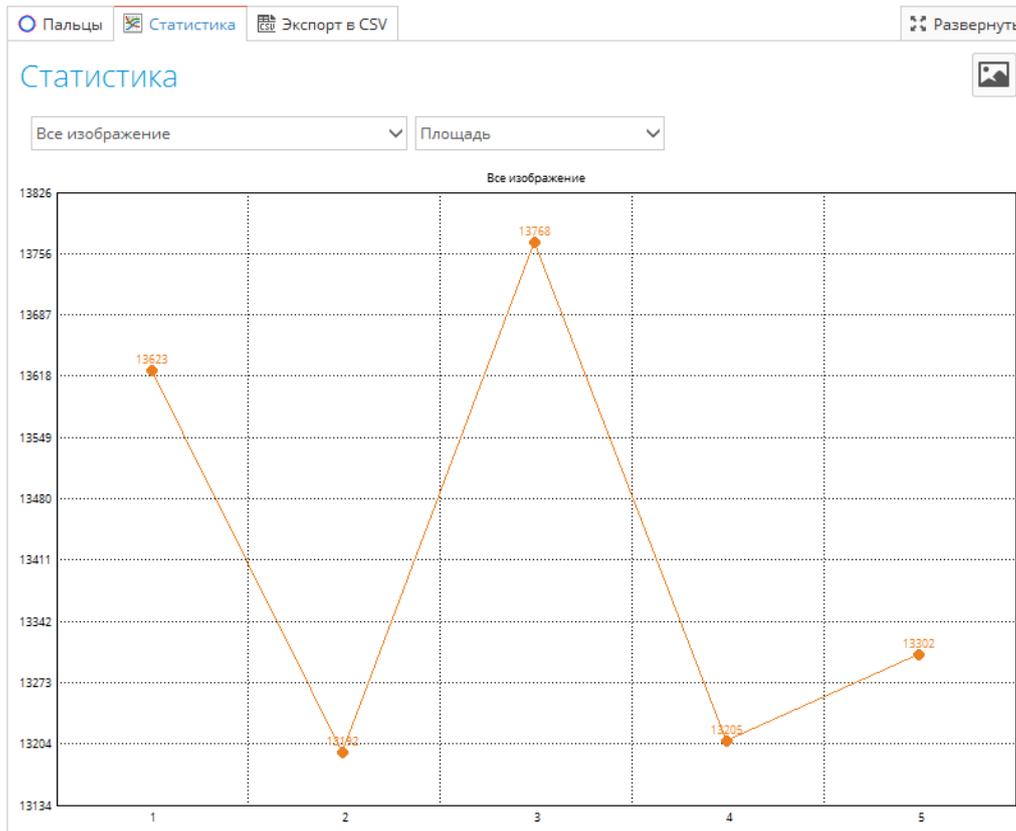


Рис. 64. Интерфейс статистического анализа подпрограммы «Один палец».

Выберете “Всё изображение” или конкретный сектор из выпадающего списка, для которого Вы хотите просмотреть график, и выберите любой из вычисляемых параметров из раскрывающегося списка.

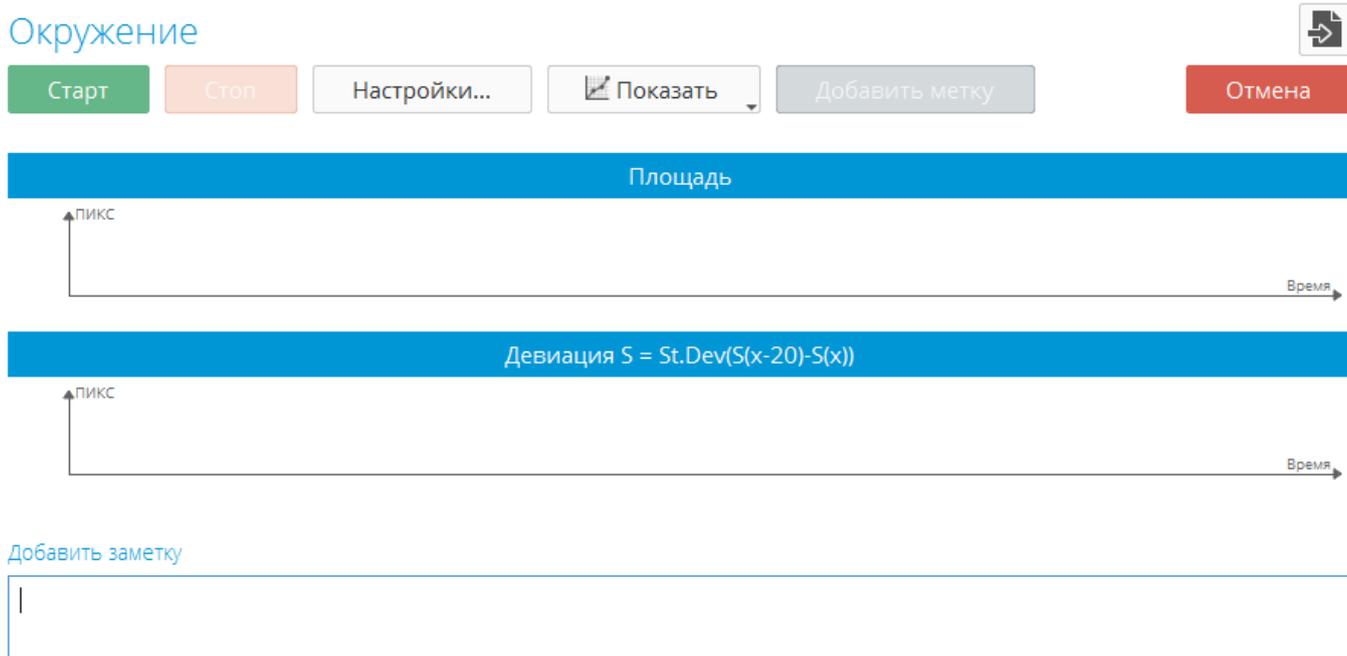
Есть возможность сохранять значения всех параметров со всех изображений в формате CSV для дальнейшей обработки в Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Algorithm и других подобных программах – достаточно нажать кнопку “Экспорт в CSV”, указать имя файла и папку, в которую Вы хотите его сохранить.

Если Вы хотите сохранить любой график – нажмите кнопку  в верхней части экрана и сохраните изображение в выбранной папке.

Съёмка в режиме «Окружение»

(требуется Био-Велл Перчатка, «Спутник» или водяной электрод)

Выберите карточку для которой Вы хотите сделать съёмку, и нажмите кнопку “Окружение” в правом верхнем углу главного экрана, чтобы создать новый эксперимент. Будет показан специальный интерфейс (рис. 65А).



60

Рис. 65А. Интерфейс программы «Окружение».

Поместите металлический цилиндр на стеклянный электрод и подключите к нему внешний электрод с помощью штекера “банан”. Компания Био-Велл производит три типа внешних электродов: Био-Велл Перчатка, Спутник и водный датчик. Для получения более подробной информации о работе с этими аксессуарами Био-Велл посетите Интернет страницу <https://www.bio-well.com/ru/learn/learning.html>.

Этот режим включает измерение динамических процессов. В течение первых трех минут (цифры отсчета времени будут красного цвета) записывается базовый сигнал - эти данные исключаются из анализа.

Рекомендуется, чтобы во время записи не было никакой другой активности на компьютере и компьютер не переключался в спящий режим до завершения сеанса.

Нажмите кнопку “Настройки” для выбора временного интервала между съёмками (рис. 65Б). Параметры: от 5 секунд (5000 мс) до 60 секунд для BW 1.0 и от 1 до 60 секунд для BW 2.0. Нажмите на выпадающий список, выберите

нужный интервал и нажмите “ОК”. Для длительных экспериментов можно выбрать большие временные интервалы.

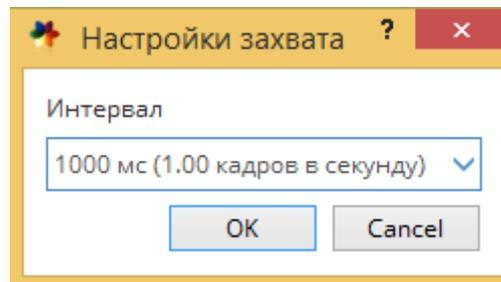


Рис. 65В. Окно выбора параметров съёмки.

Нажмите кнопку “Отмена”, чтобы вернуться на главный экран. Нажмите кнопку “Старт”, чтобы начать эксперимент. Будет показано изображение металлического цилиндра. Оно должно выглядеть как круг практически без шума внутри (рис. 66). Только первые 10 изображений будут показаны для проверки положения цилиндра.

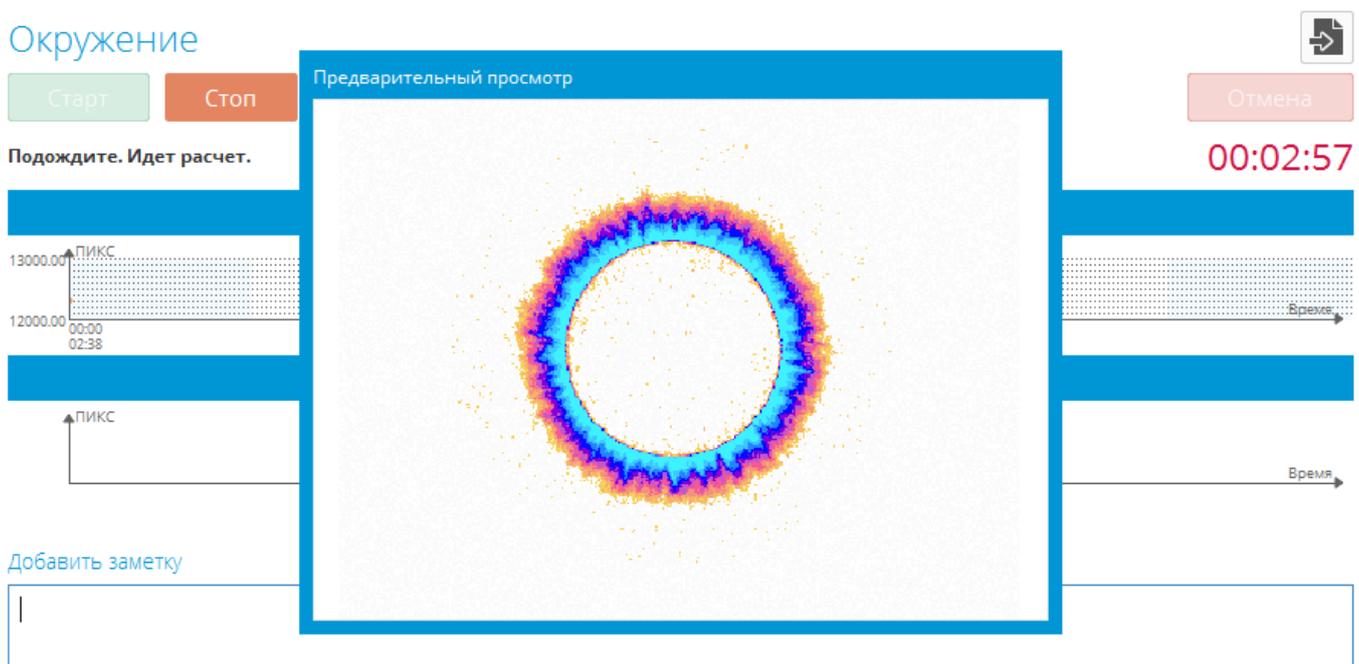


Рис. 66. Правильное изображение металлического цилиндра.

Когда время прогрева закончится (3 минуты) Вы сможете добавить метку, нажав кнопку “добавить метку”. Метки могут быть добавлены во время съёмки. Назначьте имя каждой добавляемой метке и нажмите “ОК”.

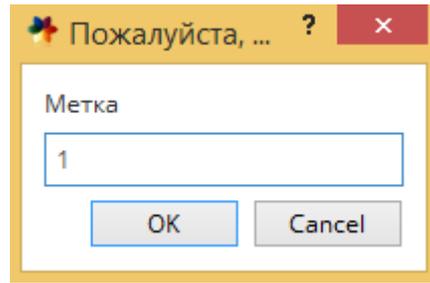


Рис. 67. Добавление меток.

Нажмите кнопку “Просмотр”, чтобы изменить графики, отображаемые на экране. Варианты: «Площадь», «Интенсивность», «Энергия», «Девияция S» (стандартное отклонение параметра площади последних 20 изображений) и «Энтропия» (график энтропии появится через 10 минут после начала съемки). Вы можете выбрать все из них или только те, которые необходимы:

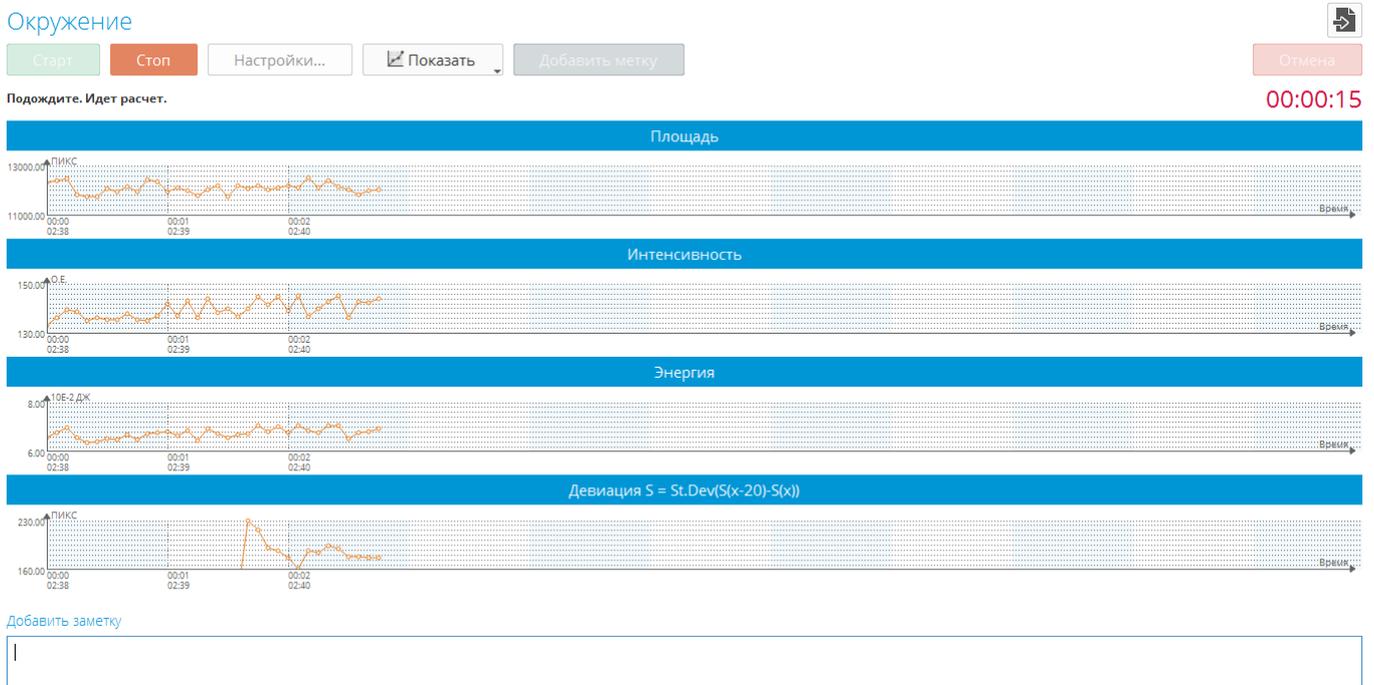


Рис. 68. 4 отображаемых графика.

При выборе нескольких графиков разрешение будет низким, и Вы не сможете реально их проанализировать. Мы рекомендуем выбрать 1 или 2 графика, которые будут отображаться во время эксперимента. Это не повлияет на конечный результат – в любом случае все 5 параметров будут рассчитаны для всего эксперимента.

Добавленные метки будут отображаться на графиках красными линиями.

Окружение



Рис. 69. Метки с именами 2 и 3.

Х ось представляет время. Каждая точка на графиках представляет собой одно изображение свечения.

Ось Y представляет значение выбранного параметра на график. Вы можете вручную изменить масштаб оси Y, щелкнув левой кнопкой мыши на оси Y и указав диапазон, который вас интересует, и нажав кнопку "OK" (см. рис.70).

63

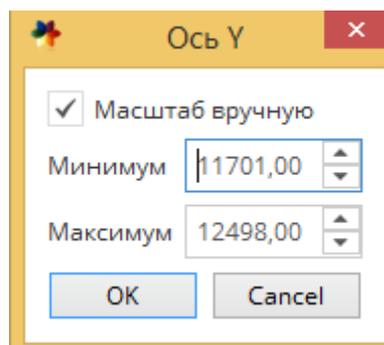


Рис. 70. Изменение масштаба вручную.

В нижней части экрана в поле "добавить заметку" можно добавить заметки об эксперименте.

Есть возможность добавлять метки на временной шкале (ось X) после завершения эксперимента.

При нажатии кнопки "Стоп" и нажатии кнопки "Да" во всплывающем окне данные будут сохранены на компьютере, если Вы работаете в автономном режиме, или на сервере, если в Интернете. В онлайн-режиме сканирование будет

автоматически обработано на сервере Bio Well и загружено на ваш компьютер – Вы увидите результат на вашем экране.

После загрузки результат сканирования будет доступен для редактирования и статистического анализа.

Результаты съёмки в режиме «Окружение»

Выберите из базы нужный эксперимент (отмеченный знаком ).

Выберите нужный инструмент из верхнего меню:

 Сохранить как изображение - сохраните графики в виде изображения на компьютере (укажите папку назначения и имя).

 - сохраните графики как BDF файлы на компьютере.

 - изменение и добавление меток (рис. 71).

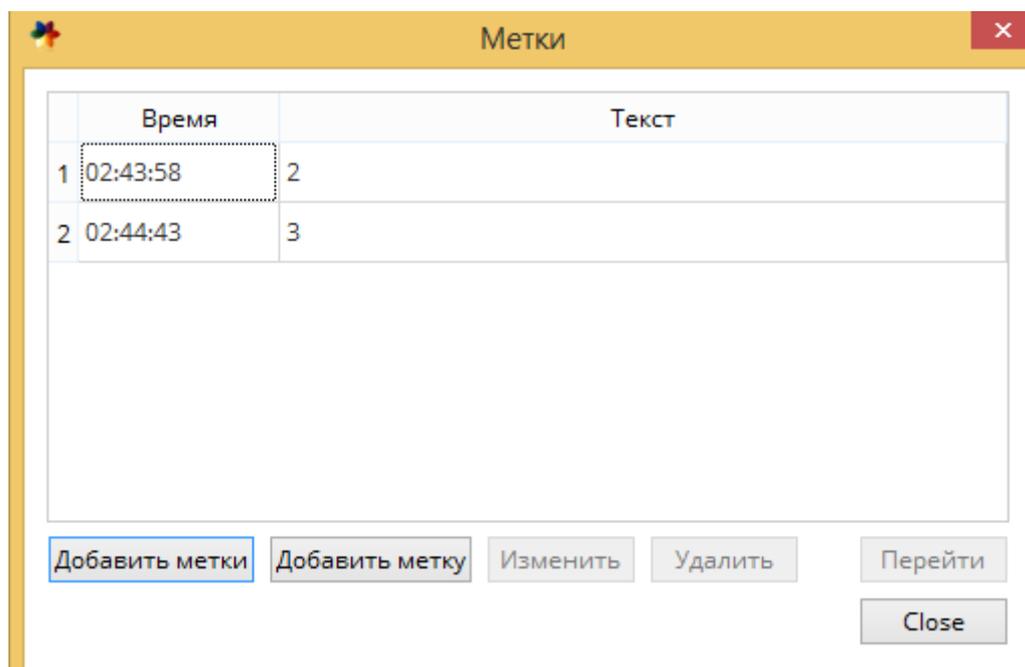


Рис. 71. Экран изменения и добавления меток.

Здесь можно добавлять, редактировать и удалять метки из списка. Кнопка “Перейти” покажет на экране часть графика с выбранной меткой. Добавлять метки можно автоматически и вручную. Для автоматического добавления нажмите «Добавить метки».

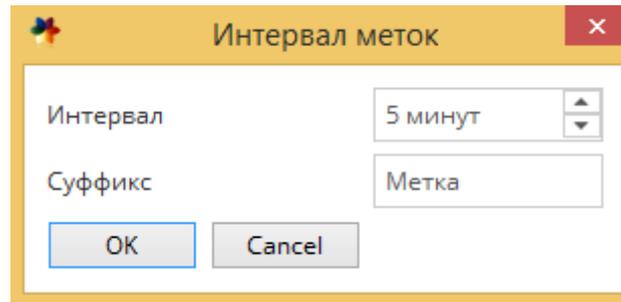


Рис. 72. Автоматическое добавление меток.

Вы можете указать интервал (от 1 минуты до 999 минут) и суффикс меток и нажать кнопку “OK”, чтобы автоматически добавить их. В приведенном выше примере программа будет добавлять метки каждые 5 минут с именами “Метка1”, “Метка2”, “Метка3” и т.д. Также Вы можете добавлять метки по одной вручную: нажать кнопку “Добавить метку”, ввести название метки и указать точное время от начала эксперимента (рис. 73).

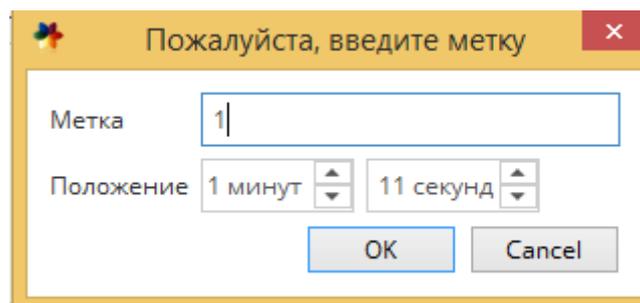


Рис. 73. Ручное добавление меток.



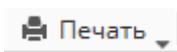
- нажмите, чтобы вырезать одно изображение (точку на графике) или серию изображений из эксперимента. Щелкните правой кнопкой мыши на любой точке, чтобы выбрать ее (она будет отмечена зеленой вертикальной линией) или нажмите и удерживайте правую кнопку мыши, а затем переместите курсор мыши, чтобы выбрать диапазон изображений (точек), которые Вы хотите вырезать из графика (диапазон будет окрашен в зеленый цвет).



- нажмите эту кнопку, чтобы отменить последнее внесенное изменение.



Статистика - нажмите эту кнопку, как только Вы закончите со всеми остальными функциями и будете готовы рассчитать статистику – откроется новое окно.



Печать - нажмите, чтобы открыть раскрывающийся список:

- Распечатать всё: отправить на принтер все доступные графики (5).
- Печать: отправка на принтер только выбранных графиков, которые Вы видите на экране.

- Сохранить как CSV: сохраните весь эксперимент со всеми 5 параметрами, рассчитанными в формате CSV.



- нажмите эти кнопки для увеличения или уменьшения масштаба по оси X.



- нажмите эти кнопки, чтобы увеличить или уменьшить масштаб оси Y.



- нажмите эти кнопки для навигации по графику. Вы также можете использовать для этого горизонтальную полосу прокрутки в верхней части графиков.



- нажмите эту кнопку, чтобы открыть выпадающее окно с параметрами графика (рис. 74).

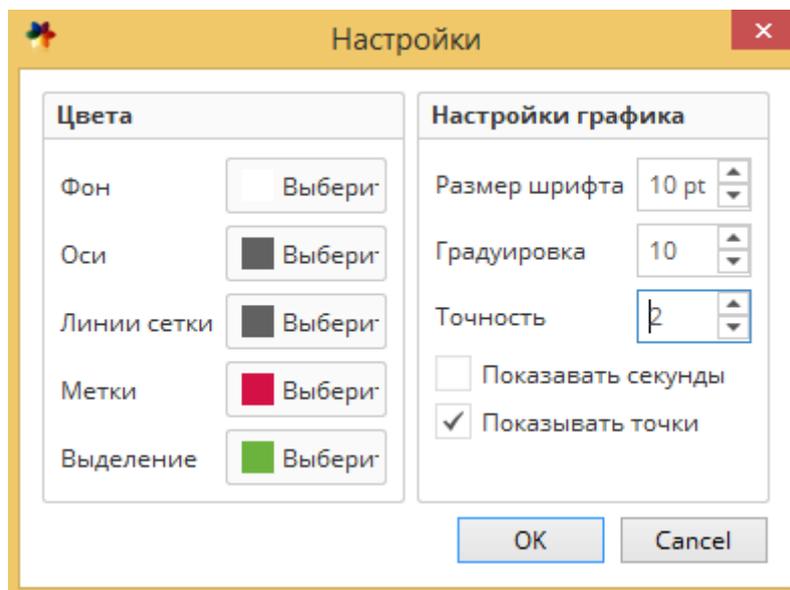


Рис. 74. Изменяемые параметры графика.

После изменения любого из доступных параметров нажмите кнопку “ОК”.

Как только Вы сделали все приготовления к статистическому анализу – нажмите кнопку “Статистика” – откроется новое окно (рис. 75).

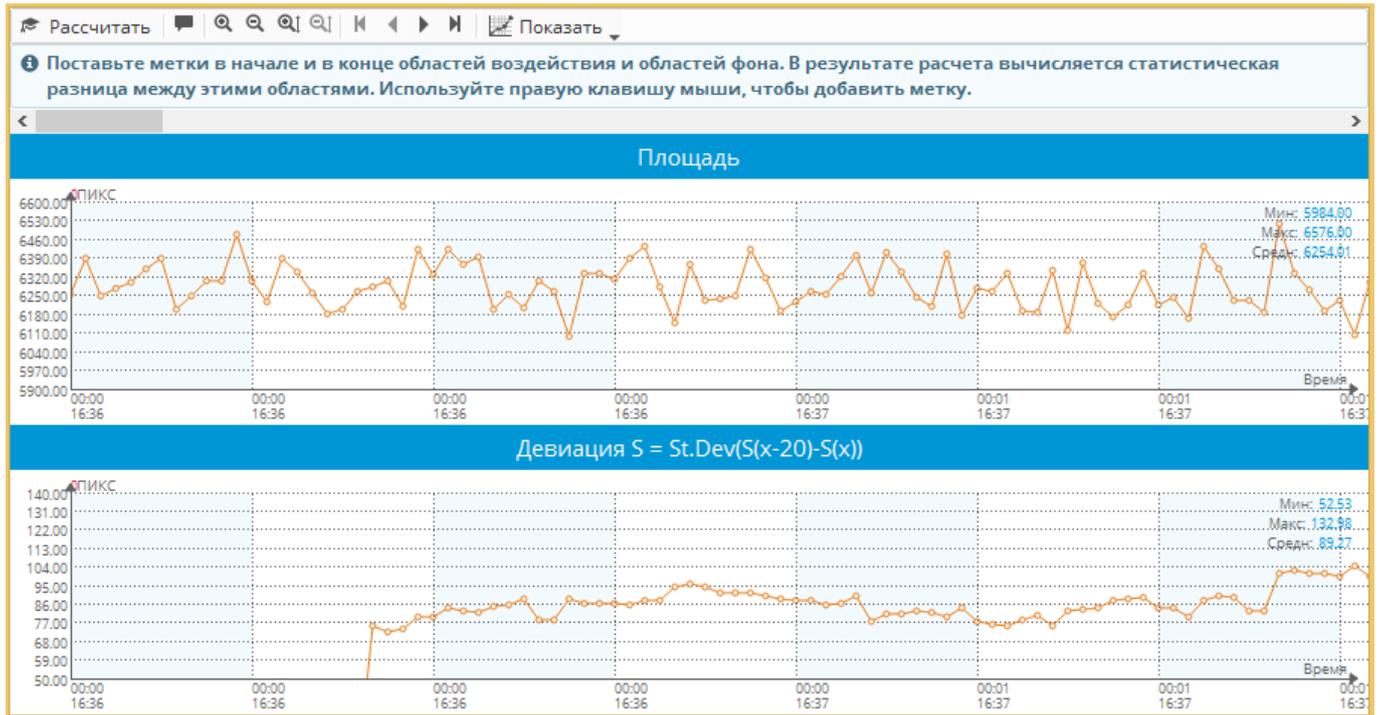


Рис. 75. Окно «Статистика».

Верхняя панель инструментов панели практически такая же, как и на начальном экране с результатами сканирования.

Если Вы наведете курсор мыши на любую точку на графике и нажмете правую кнопку мыши – Вы добавите новую метку. Вам будет предложено ввести имя новой метки.

После того, как Вы закончили редактирование меток вручную – нажмите кнопку “Рассчитать”, чтобы получить статистический анализ параметров за периоды между добавленными метками.

Сервер Био-Велл вычислит параметры для всех помеченных интервалов и параметрических/непараметрических статистических значений. Каждый интервал сравнивается с предыдущим интервалом (рис. 76).

NB! Для более правильного статистического анализа, пожалуйста, убедитесь, что интервалы, которые сравниваются друг с другом, содержат одинаковый период времени. Например, каждый интервал составляет 5 минут – тогда они будут содержать равное количество изображений. Временной интервал зависит от вида изучаемого явления.

В отчете Вы можете пролистать страницы с 5 различными параметрами, рассчитанными для каждого указанного интервала. Вы можете “Сохранить как изображение”, “Сохранить как PDF”, “Сохранить как CSV” или распечатать этот отчет.

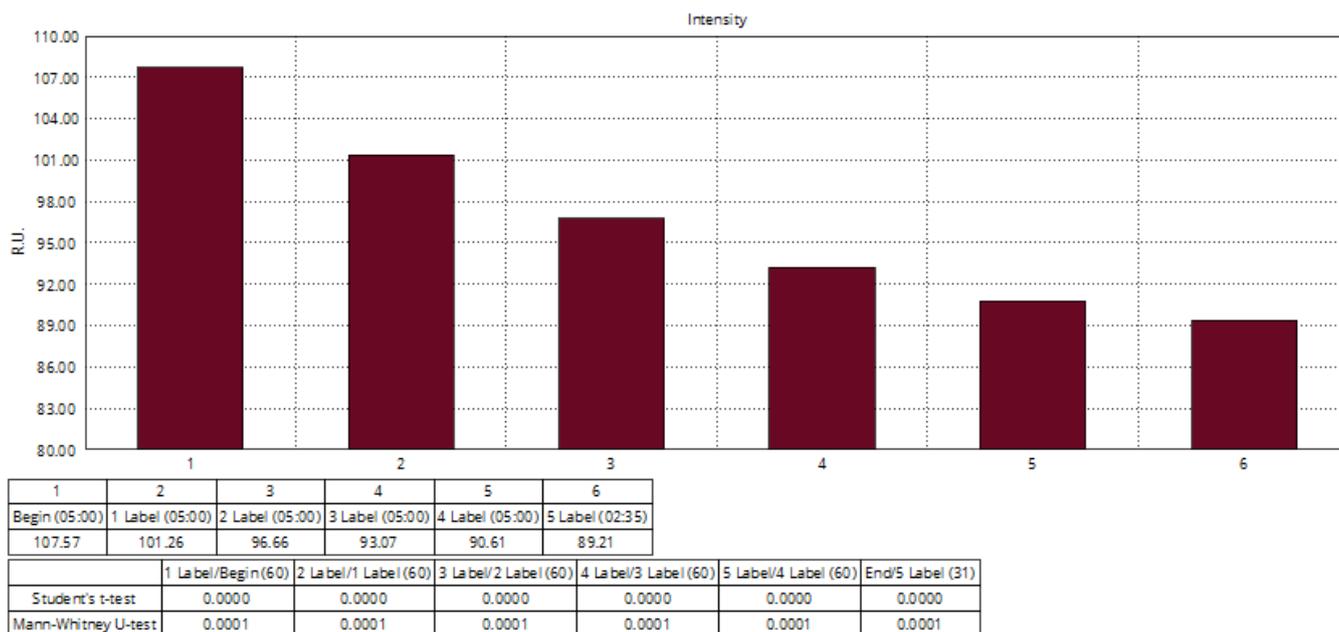


Рис. 76. Статистический анализ.

Стандартный отчет состоит из 5 страниц: по одной странице для каждого параметра – «Площадь», «Интенсивность», «Энергия», «Девияция S» и «Энтропия».

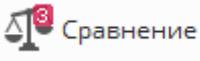
68

Существует еще один параметр, который программное обеспечение Био-Велл может рассчитать для интервалов, которые составляют более 360 отсчетов – «Уровень активности среды» (УАС). Это экспериментальный параметр, который помогает проанализировать насколько благоприятным является окружение для живого существа. Этот параметр был разработан только для экспериментов с датчиком Спутник. Если хотя бы один из интервалов в эксперименте содержит 360 кадров - Ваш отчет будет иметь 6-ю страницу со значением параметра «УАС». Для Био-Велл 1.0 вам надо задавать интервалы разбиения более 30 мин, для Био-Велл 2.0 при съемке каждую секунду интервал должен быть более 6 мин.

Сравнение экспериментов

Выберите несколько экспериментов, которые Вы хотите сравнить, по очереди или одновременно, с помощью кнопок "CTRL" или "SHIFT" на клавиатуре. После завершения процесса загрузки (Вы можете видеть процент завершения загрузки в небольшом круге рядом с именем эксперимента) Вы можете нажать кнопку "Сравнение" в верхней части столбца списка экспериментов. Все выбранные и загруженные эксперименты будут

отправлены на сравнение. Вы увидите номер в красном круге на кнопке “Сравнение”.

Нажмите кнопку  и Вы будете перенаправлены на экран со списком экспериментов, которые будут сравниваться. Нажмите кнопку “Сравнение” в правом верхнем углу и Вы будете перенаправлены на специальный интерфейс для сравнения различных типов сканирования.

Нажмите кнопку “Очистить все”, чтобы очистить список сравниваемых экспериментов.

Сравнение экспериментов “Полный Анализ”

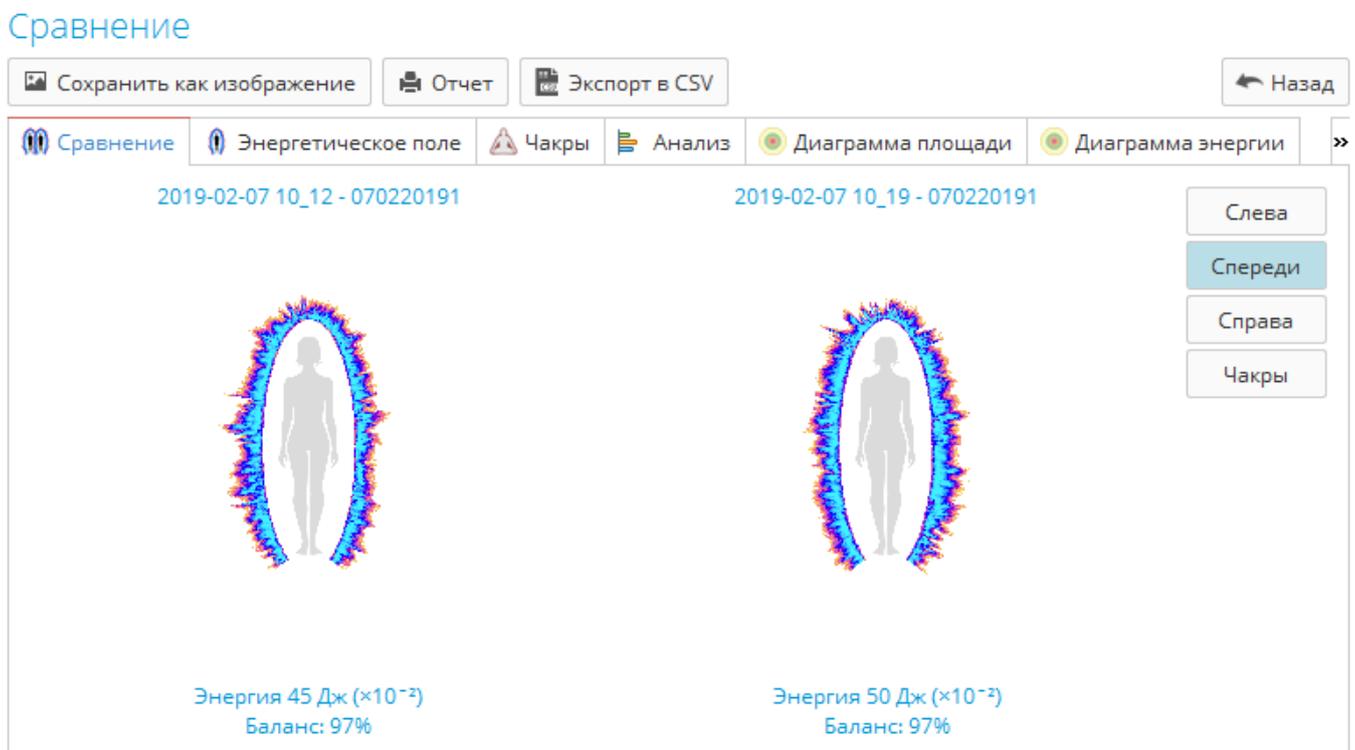


Рис. 77. Сравнение экспериментов «Полный Анализ».

При сравнении экспериментов “Полный Анализ” появляется специальный интерфейс (рис. 77). Вы можете нажать кнопку “Сохранить как изображение”, чтобы сохранить графики или изображения с любой вкладки, кнопку “Экспорт в CSV”, если Вы хотите проанализировать параметры в любой программе для статистического анализа (Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Алгоритм и т.д.), или кнопка “Отчет” для создания автоматического сравнительного отчета (имеет те же функции, что и обычный отчет “Полный Анализ”).

Все вкладки практически те же, что и вкладки в результатах “Полного анализа” с наложенными графиками и диаграммами. Вы можете выбрать какой

из них выделить, нажав на название эксперимента в столбце “Легенда” в правой части экрана (рис. 78). Каждое из сравниваемых изображений имеет свой цвет.

На вкладке “Сравнение” можно выбрать проекцию вида энергетического поля “Слева”, “Спереди” или “Справа”, а также графики “Чакр”.

Параметры из этой вкладки присутствуют на вкладке “Диаграммы” по-другому: показаны значения энергии проекции “Слева”, “Спереди” и “Справа”, а также параметр выравнивания чакр (рис. 78).

На вкладке “Энергетическое поле” приводится сравнение внешних контуров.

Сравнение

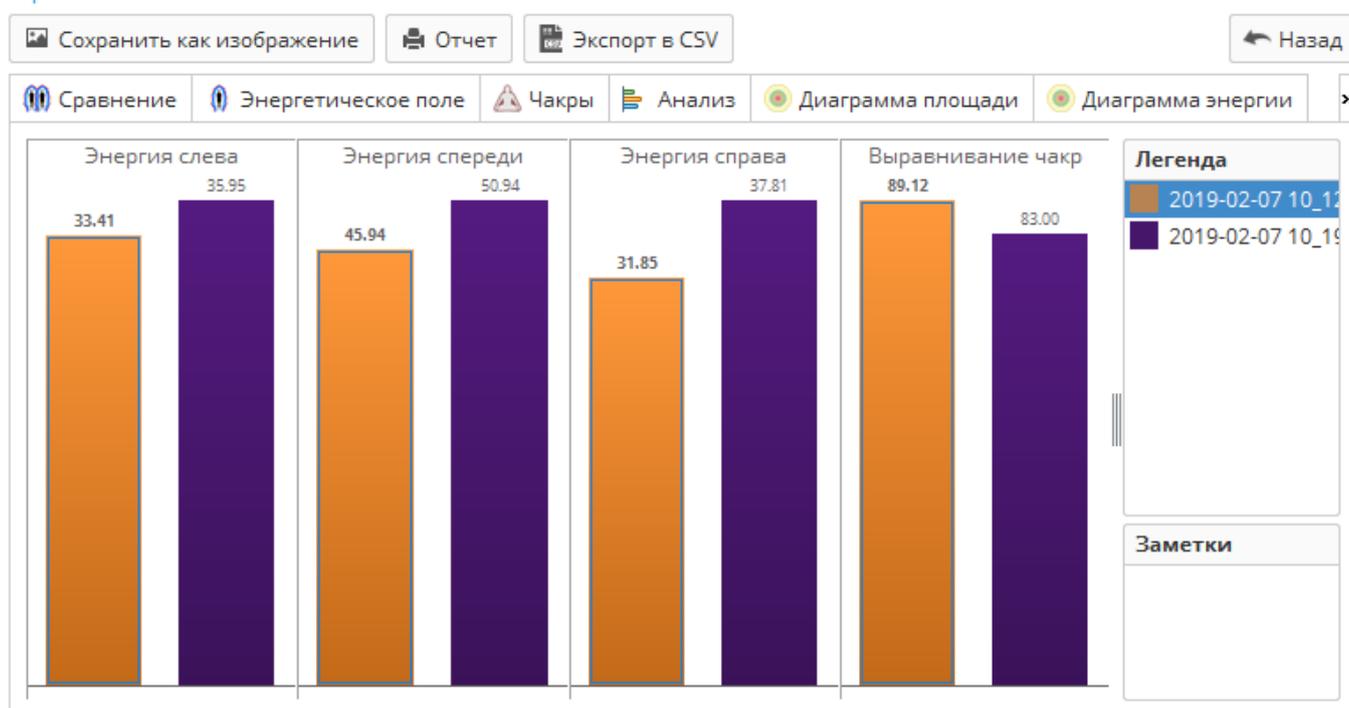


Рис. 78. Графики сравнения.

Сравнение экспериментов «Краткий анализ»

При сравнении экспериментов «Краткий анализ» появляется интерфейс (рис. 79). Вы можете нажать кнопку “Сохранить как изображение” для сохранения графиков или кнопку “Экспорт в CSV”, если хотите проанализировать параметры в любой программе статистического анализа (Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Algorithm и др.).



Рис. 79. Сравнение экспериментов «Краткий анализ».

Сравнение экспериментов “Один Палец”

При сравнении экспериментов "Один палец", Вы сможете выбрать “Всё изображение” или конкретный сектор из выпадающего списка, для которого Вы хотите посмотреть график и выберите любой из вычисляемых параметров из раскрывающегося списка (рис.80).

Отметьте поле “Анализ”, и Вы получите статистический анализ графиков, что облегчает сравнение графиков между собой (рис. 81).

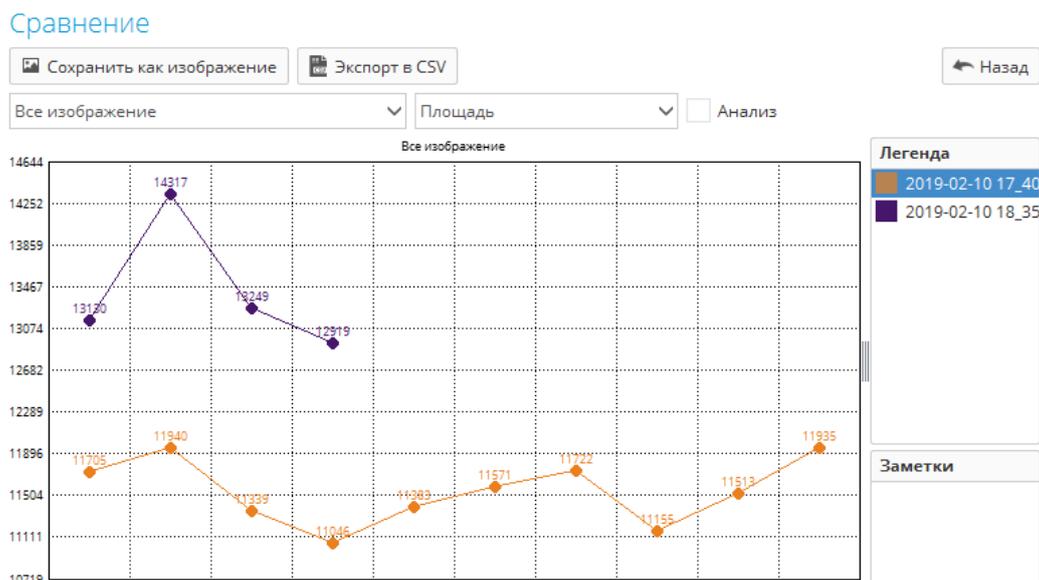


Рис. 80. Сравнение экспериментов "Один палец".

Есть возможность сохранять значения всех параметров со всех изображений в формате CSV для дальнейшей обработки в Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Algorithm и других подобных программах – достаточно нажать кнопку “Экспорт в CSV”, указать имя файла и папку, в которую Вы хотите его сохранить.

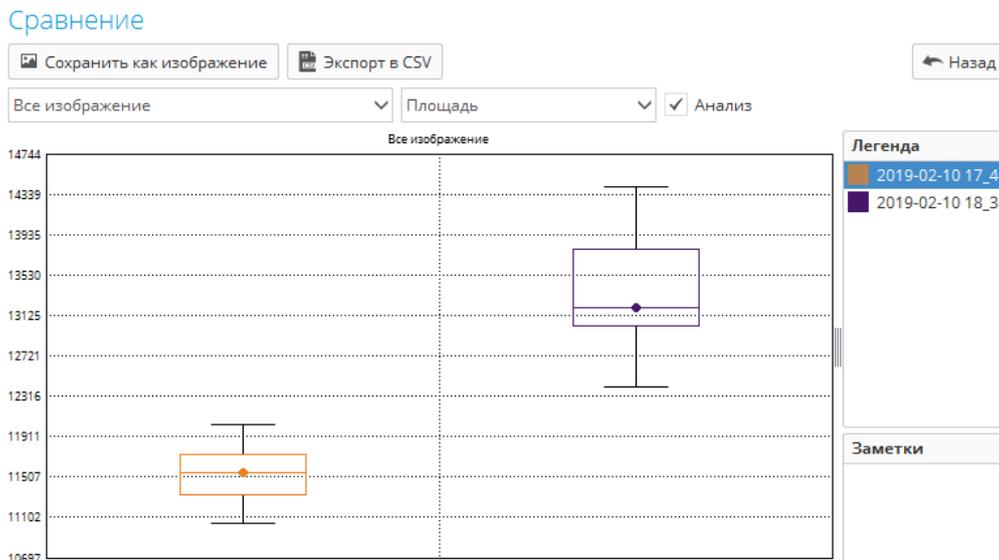


Рис. 81. Сравнение экспериментов "Один палец".

Сравнение экспериментов "Окружение"

При сравнении экспериментов "Окружение" Вы сможете сравнить данные в двух вариантах: графики (рис. 82) и гистограммы (рис. 83).

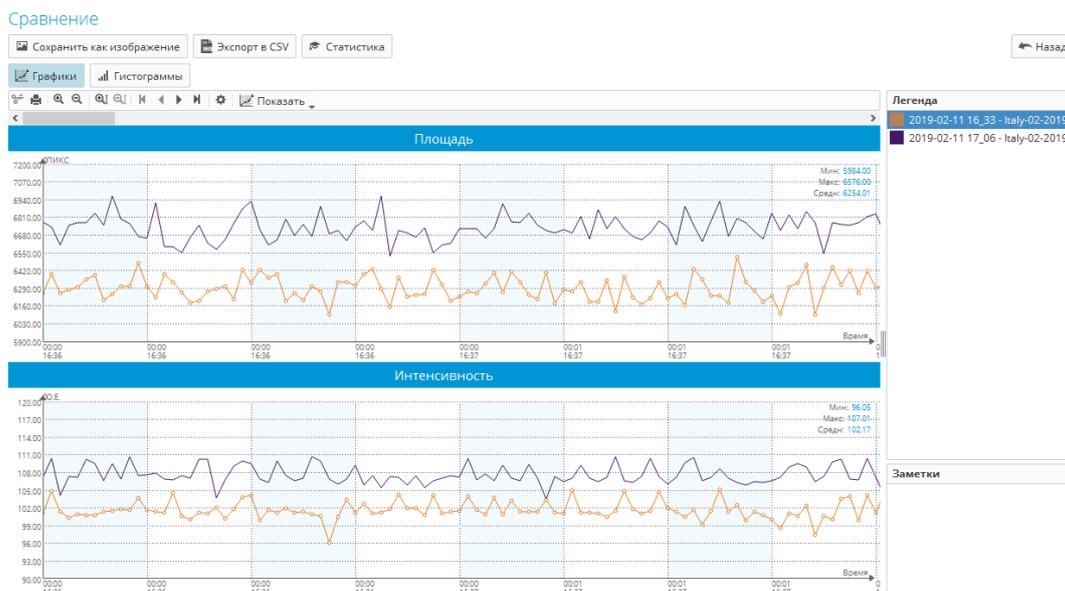


Рис. 82. Сравнение экспериментов "Окружение"

Вы можете нажать кнопку “Сохранить как изображение”. Каждому эксперименту назначается цвет, показанный в правой колонке. Вы можете использовать верхнюю панель со стандартными функциями, описанными ранее в этом руководстве.

В представлении диаграмм приведены максимальные, минимальные и средние значения для «Площади», «Интенсивности», «Энергии», «Девииации S» и «Энтропии» (рис. 83).

Эти значения рассчитываются за все время эксперимента. Метки не учитываются при сравнении.

Для возврата к списку выбранных для сравнения экспериментов нажмите кнопку “Назад”.

Сравнение

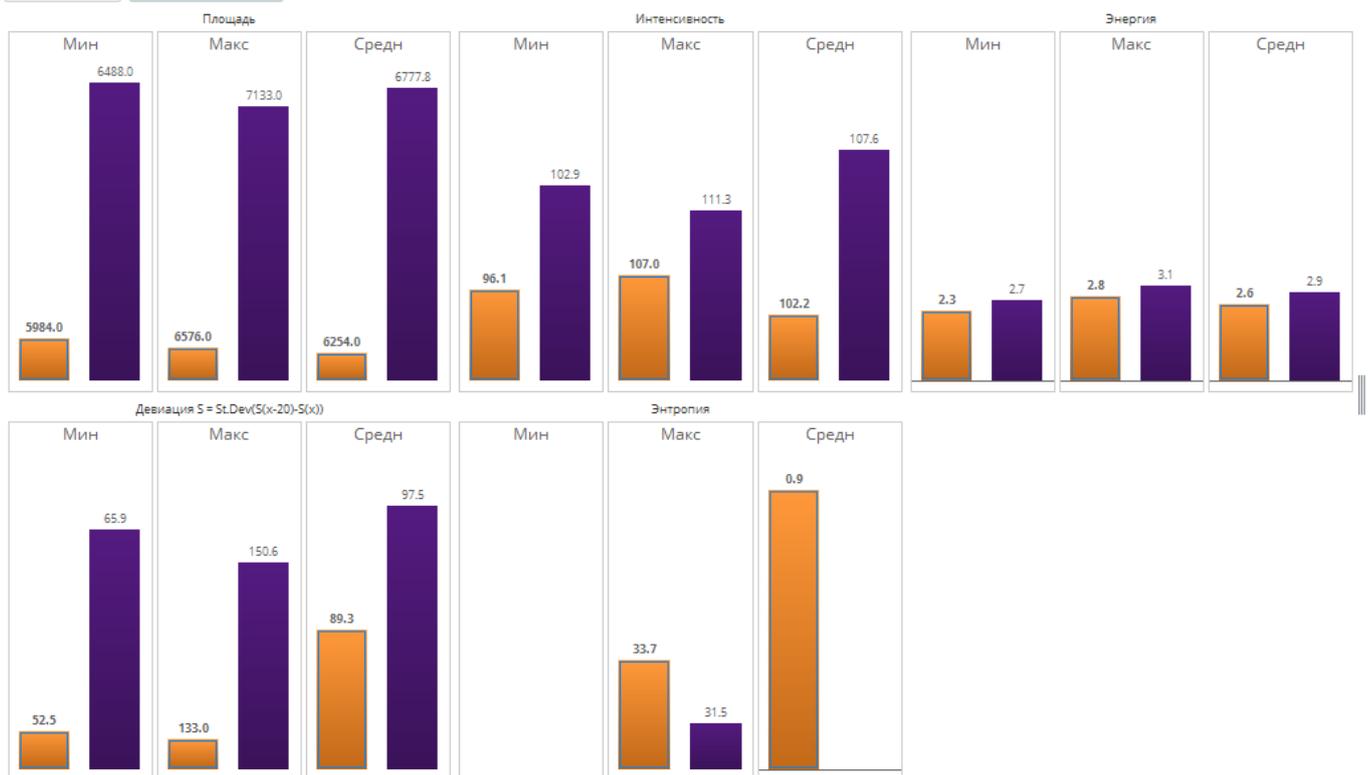


Рис. 83. Сравнение экспериментов "Окружение".

Автономный режим

Сканирование может быть выполнено без подключения к интернету. Данные сохраняются на компьютере и обрабатываются при подключении к интернету.

В автономном режиме необходимо добавить имя, дату рождения (или дату эксперимента в случае проведения эксперимента “Окружение”) и пол (не требуется для сканирования “Окружение”) и выбрать режим съёмки (рис. 84).

Обратите внимание, что во время автономных измерений отсутствует подключение к серверу, поэтому невозможно производить калибровку и обрабатывать полученные данные. Это приведет к нескольким нюансам:

1. Во время сканирования “Полный анализ”, “Краткий анализ” и “Один палец” синяя линия (верхняя часть пальца) не появляется, поэтому вам нужно быть гораздо более точным в позиционировании пальцев при выполнении этих экспериментов в автономном режиме.

2. В режиме “Окружение” Вы не будете видеть графики в режиме реального времени на экране, так как обработка изображений происходит на сервере.

Результаты сохраняются на диске компьютера в виде BDF-файлов. При следующем входе в систему появится кнопка “Загрузить”; нажмите ее, чтобы отправить данные на сервер Био-Велл для обработки.

74

Рис. 84. Автономный режим

Предыдущие ГРВ съёмки

Ранее сохранённые изображения могут быть открыты с помощью кнопки «Импорт» . Это позволяет пользователям других ГРВ приборов использовать Био-Велл программы. Для этого необходимо создать папку, которая будет связана с импортируемыми данными.

Помните, что ваша учетная запись по умолчанию ограничена 1 прибором, поэтому программное обеспечение Био-Велл не позволит вам использовать изображения, сделанные приборами, не связанными с вашей учетной записью.

Если Вы хотите импортировать изображения с другого устройства, вам необходимо увеличить лимит устройств на вашей учётной записи, посетив личный кабинет на www.bwacc.com.

Помните, что можно обмениваться данными между пользователями Био-Велл.

Калибровка

Параметры прибора зависят от состояния окружающей среды — поэтому очень важно настроить устройство на условия окружающей среды, в которых производятся эксперименты. Во время калибровки ГРВ прибор настраивается к условиям окружающей среды.

Калибровка должна производиться в следующих ситуациях:

- Вы переезжаете в другое место.
- Солнечное/лунное затмение.
- Изменение погодных условий: 5% относительная влажность 5°C температура, и т. д.
- Магнитная буря.
- Изменения в условиях окружающей среды: большое количество людей вошло в комнату, многие электронные устройства были включены/выключены, окна были открыты/закрыты, использование другого компьютера с прибором Био-Велл и т. д.

Даже если просто открыть окно - химический состав воздуха может существенно измениться – для поддержания достоверности полученных данных придется перекалибровать прибор.

NB! Для обеспечения достоверных результатов рекомендуется каждый день перед началом работы калибровать Био-Велл ГРВ Камеру.

Процедура калибровки для модели BW 1.0:

1. Подключите кабель USB к прибору и компьютеру.

2. Установите Био-Велл ГРВ Камеру на белую подставку, как это показано на рис. 85. Если Вы установили прибор правильно, то должно быть видно наклейку с серийным номером на дне прибора.

3. Извлеките вставку для пальца, крепко удерживая устройство, слегка нажимая вниз и вытягивая наружу (вставьте большой палец внутрь вставки и удерживайте вставку между большим и указательным пальцами, затем вытяните вставку для пальца).

4. Очистите стеклянный электрод тканью (можно использовать спирт).

NB! В сухих условиях необходимо очистить стеклянный электрод влажной тканью, чтобы избавиться от статического заряда, в то время как во влажных условиях необходимо закончить очистку, протирая сухой бумажной салфеткой, чтобы избавиться от излишней влаги.



Рис. 85. Био-Велл ГРВ Камера 1.0 на калибровочной подставке.

5. Подключите заземляющий кабель в верхней части калибровочной вставки.

6. Вставьте калибровочную вставку, подняв и удерживая пружинную ручку, осторожно вдавливая устройство до щелчка. Затем осторожно опустите пружинную ручку, пока она не упрется в стекло.

NB! Несоблюдение этих процедур может привести к царапинам на стекле, на которое не распространяется гарантия. Рекомендуется использовать последнее поколение калибровочных устройств, которые гарантируют отсутствие царапин.

7. Подсоедините другой конец заземляющего кабеля к клемме «земля», расположенной в задней части прибора Био-Велл (рис. 85).

8. Нажмите кнопку «Старт». Появится тестовое изображение. Оно должно отображать полное кольцо. Если изображение имеет шум внутри или искажено, очистите стеклянный электрод и цилиндр тканью еще раз и тщательно проверьте положение пружинной ручки, чтобы убедиться, что металлический цилиндр равномерно лежит на стекле (перед регулировкой приподнимайте цилиндр).

NB! Каждый цикл калибровки равен 20 съёмкам с интервалом 5 секунд.

8. Если калибровка прошла успешно после первого цикла — нажмите «ОК» во всплывающем окне — калибровка завершена.

Если параметры свечения не находятся в нормальной области (установленной на сервере Био-Велл) — то сервер отправит на прибор Био-Велл команду на изменение напряжения импульсов и автоматически перезапустит цикл калибровки через 30 секунд. Во время этого интервала осторожно извлеките металлическую вставку, проветрите воздух над стеклянным электродом, протрите его и вставьте металлическую вставку обратно.

NB! Если Вы не сделаете все вышеперечисленные процедуры в течение 30 секунд между циклами — программа выдаст сообщение об ошибке и вам придется вручную запустить следующий цикл, нажав кнопку «Старт» еще раз.

Программное обеспечение Био-Велл повторит цикл калибровки столько раз, сколько необходимо для достижения нормальных параметров настройки («Площадь» и «Интенсивность» свечения).

Обычно это занимает 4 цикла в нормальных условиях окружающей среды.

9. После завершения процесса снимите металлическую вставку и соединительный кабель.

Процедура калибровки для модели BW 2.0:

1. Подключите кабель USB к прибору и компьютеру.

2. Извлеките вставку для пальца, крепко удерживая прибор, слегка нажимая вниз и вытягивая наружу (вставьте большой палец внутрь вставки и удерживайте вставку между большим и указательным пальцами, затем вытяните вставку).

3. Очистите стеклянный электрод тканью (можно использовать спирт).

NB! В сухих условиях необходимо очистить стеклянный электрод влажной тканью, чтобы избавиться от статического заряда, в то время как во влажных условиях необходимо закончить очистку, протирая сухой бумажной салфеткой, чтобы избавиться от излишней влаги.

4. Вставьте калибровочную металлическую вставку. Не волнуйтесь, новая модель калибровочного инструмента не может повредить стеклянный электрод.

5. Подсоедините заземляющий кабель к ручке пружины в верхней части калибровочной вставки.

6. Подсоедините другой конец заземляющего кабеля к порту «земля», расположенному в задней части Био-Велл ГРВ Камеры (рис. 86).

7. Нажмите кнопку “Пуск” и подождите 20 секунд. Программное обеспечение откалибрует прибор автоматически.

8. Нажмите “ОК” во всплывающем окне. Вы будете автоматически перенаправлены на главный экран программного обеспечения Био-Велл.



Рис. 86. Био-Велл 2.0 в режиме калибровки.

УСПЕХОВ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИО-ВЕЛЛ!

