

ООО "НПК "МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА"

Код ОКПД-2 32.50.50.190

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО "Научно-производственная

компания "Медицинская техника"



К.А.Зубахин

«20» октября 2020 г.

Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации

Руководство по эксплуатации

РФСГ.942523.002РЭ

Име.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име

Оглавление

1.	Наименование медицинского изделия.....	5
2.	Информация о производителе	6
3.	Информация о потенциальных потребителях изделия	6
4.	Назначение медицинского изделия и функциональные характеристики.....	6
5.	Риски применения медицинского изделия, противопоказания, ожидаемые и предсказуемые побочные эффекты, связанные с применением медицинского изделия по назначению.....	7
6.	Технические характеристики медицинского изделия	12
6.1.	Речевой процессор.....	12
6.2.	Универсальный головной передатчик.....	13
6.3.	Кабель головного передатчика.....	14
6.4.	Аккумулятор PowerCel.	14
6.5.	Накладки цветные для универсальных головных передатчиков.....	14
6.6.	Чехол для переноски речевого процессора «НОТА».....	15
6.7.	Осушающее устройство.....	15
6.8.	Осушающий материал.	15
6.9.	Заушный крючок T-Mic 2.	15
6.10.	Заушный крючок.	16
6.11.	Устройство зарядное.....	16
6.12.	Магнит для универсального головного передатчика.....	16
6.13.	Программатор CPI-3.....	16
6.14.	Программное обеспечение	17
6.15.	Кабель программатора CPI-3.....	18
6.16.	USB кабель для программатора CPI-3.....	18
6.17.	Описание РП «НОТА»	18
7.	Описание принадлежностей медицинского изделия.....	19
7.1.	Отсек для воздушно-цинковых батареек	19
7.2.	Прищепка для процессора	20
7.3.	Батарейки воздушно-цинковые в блистере 675.....	20

РФСГ.942523.002РЭ							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Сидман	Сидман	20.10.2020	РЕЧЕВОЙ ПРОЦЕССОР «НОТА» ДЛЯ СИСТЕМЫ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Габриленко	Габриленко	20.10.2020			2	47
Соглас.	Тришнина	Тришнина	20.10.2020		ООО «НПК «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА»		
Н. контр.	Абдурахманов	Абдурахманов	20.10.2020				
Утв.							

7.4.	Устройство для проверки микрофонов.....	20
7.5.	Наушники для прослушивания микрофона	20
8.	Информация о наличии в медицинском изделии лекарственного средства для медицинского применения, материалов животного и (или) человеческого происхождения	20
9.	Информация о порядке установки, монтажа, настройки, калибровки и иных действий, необходимых для ввода медицинского изделия в эксплуатацию	21
10.	Требования к помещениям, в которых предполагается установка (монтаж) медицинского изделия, а также требования к подготовке или квалификации лиц, осуществляющих установку (монтаж) медицинского изделия (при наличии).....	35
11.	Информация для проверки правильности установки (монтажа) медицинского изделия и его готовности к безопасной работе эксплуатации.....	35
12.	Информация о стерильном состоянии медицинского изделия	35
13.	Информация о порядке обработки медицинского изделия для его повторного использования, критерии непригодности для применения	35
13.1	Техническое обслуживание МИ	35
14.	Информация об идентификации медицинского изделия с целью получения безопасной комбинации	36
15.	Информация о природе, типе, а также интенсивности и распределении излучения медицинского изделия и способов защиты в процессе эксплуатации.....	37
16.	Информация о техническом обслуживании и ремонту	37
16.1	Информация о мерах предосторожности, предпринимаемых в случае неисправности медицинского изделия, сбоя в его работе или отклонений в функционировании, которые могут влиять на безопасность медицинского изделия, в том числе определяемых по внешним признакам;.....	37
16.2	Информация о мерах предосторожности, предпринимаемых в случае воздействия на функционирование медицинского изделия внешних факторов, связанных с применением медицинского изделия в комбинации с другими медицинскими изделиями и (или) оборудованием, или таких предсказуемых факторов, как внешние электромагнитные поля, электростатические разряды, излучение (электромагнитное, ионизирующее, иное), атмосферное давление и его перепады, влажность и температура воздуха;.....	41
16.3	Информация о мерах предосторожности, предпринимаемых в случае риска электромагнитных помех, создаваемых медицинским изделием для других медицинских	

Име. Непопл. Подпись и дата Взам. инв. № Име. Непопл. Подпись и дата

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

3

21. Порядок и условия утилизации или уничтожения медицинского изделия..... 46

Име. Наполн.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. Наполн.	Подпись и дата
РФСГ.942523.002РЭ				
000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU Дата				
Лист 4				

1. Наименование медицинского изделия.

Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации в исполнении с комплектом программирования:

1. Речевой процессор «НОТА» - 1 шт.;
2. Заушный крючок стандартный – 1 шт.;
3. Заушный крючок T-Mic 2, маленький– 1 шт.;
4. Заушный крючок T-Mic 2, средний – 1 шт.;
5. Устройство зарядное – 1шт.;
6. Универсальный головной передатчик – 1 шт.;
7. Кабель головного передатчика – 2 шт.;
8. Накладки цветные для универсальных головных передатчиков – 2 шт.;
9. Магнит для универсального головного передатчика – 3 шт.;
10. Аккумулятор PowerCel 110 -1 шт.;
11. Аккумулятор PowerCel 170 -1 шт.;
12. Справочная и эксплуатационная документация- 1 шт.;
- Паспорт
- Руководство по эксплуатации
13. Комплект программирования – 1 шт.:
- Программатор CPI-3
- Программное обеспечение «ВОЛНА» версия 1.0
- Кабель программатора CPI-3
- USB кабель для программатора CPI-3
- Программное обеспечение «ВОЛНА» версия 1.0 Руководство по эксплуатации

Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации в исполнении без комплекта программирования:

1. Речевой процессор «НОТА» - 1 шт.;
2. Заушный крючок стандартный – 1 шт.;
3. Заушный крючок T-Mic 2, маленький– 1 шт.;
4. Заушный крючок T-Mic 2, средний – 1 шт.;
5. Устройство зарядное – 1шт.;
6. Универсальный головной передатчик – 1 шт.;
7. Кабель головного передатчика – 2 шт.;
8. Накладки цветные для универсальных головных передатчиков – 2 шт.;
9. Магнит для универсального головного передатчика – 3 шт.;

Инв. №докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
000 ЦИРМИ	INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	Дата			

10. Аккумулятор PowerCel 110 -1 шт.;
11. Аккумулятор PowerCel 170 -1 шт.;
12. Справочная и эксплуатационная документация- 1 шт.;
- Паспорт
- Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

- 1 Заушный крючок маленький
- 2 Заушный крючок T-Mic 2 большой
- 3 Отсек для воздушно-цинковых батареек
- 4 Прищепка для процессора
- 5 Батарейки воздушно-цинковые в блистере 675
- 6 Устройство для проверки микрофонов
- 7 Наушники для прослушивания микрофона
- 8 Чехол для переноски
- 9 Осушающее устройство
- 10 Осушающий материал

2. Информация о производителе

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА».

Сокращенное наименование организации: ООО «НПК «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА».

Юридический/Фактический/Почтовый адрес: 127287, г. Москва, Петровско-Разумовский проезд, дом 29, стр. 2, этаж 1, помещение V, ком.20.

Адрес электронной почты: service@nprk-med.ru

Телефон: 8-800-333-43-80

3. Информация о потенциальных потребителях изделия

Пациенты с выраженной или тяжелой степенью глухоты, начиная с 12-месячного возраста.

4. Назначение медицинского изделия и функциональные характеристики

МИ РП «НОТА» (медицинское изделие Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации) предназначено для пациентов с выраженной или тяжелой степенью нейросенсорной глухоты, начиная с 12-месячного возраста.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ				Лист
									6
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU Дата									

МИ РП «НОТА» предназначено для использования в составе СКИ (система кохлеарной имплантации) «ГАММА» или других СКИ, в состав которых входят имплантаты производства Advanced Bionics: HiRes 90K Advantage HiFocus 1j, HiRes 90K Advantage HiFocus Mid-Scala.

МИ РП «НОТА» предназначено для индивидуального использования.

Показание к применению: тугоухость III - IV степени. Монауральное или бинауральное снижение слуха

Вид медицинского изделия: 210050 – Процессор речевой для системы кохлеарной имплантации;

Класс потенциального риска применения: 2б;

Код в соответствии с Классификатором ОКПД 2: 32.50.50.190.

Изделие с внутренним источником питания.

Рабочая часть типа «В» - Изделие, обеспечивающее определенную стандартом степень защиты от поражения электрическим током. Протекание электрического тока через тело пациента в диагностических или лечебных целях не предусмотрено. Согласно ГОСТ Р МЭК 60601.

МИ предназначено для кратковременного использования.

5. Риски применения медицинского изделия, противопоказания, ожидаемые и предсказуемые побочные эффекты, связанные с применением медицинского изделия по назначению

Противопоказания

- Любые состояния, требующие уточнения диагноза: внезапная тугоухость, подозрение на ретрокохлеарную патологию.

- Хирургически корригируемые формы кондуктивной тугоухости

Возможные побочные эффекты

- паралич или парез (повреждение) лицевого нерва на стороне операции;

- нарушение вкуса;

- вестибулярные нарушения (головокружение, неустойчивость походки, тошнота, рвота);

- головные боли;

- шум в ушах;

- оссификация или кальцификация улитки вместе с вживлённым в неё имплантатом

- отек раны

- инфекционные осложнения

- повреждение стенок канала

- повреждение барабанной перепонки

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата	Дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист	
								7
000 ЦИРМИ						INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	Дата

- развитие серомы или гематомы
- образование субдуральной гематомы
- повреждение диплоической вены во время имплантации
- отложенное начало внутричерепного кровоизлияния
- появление постимплантационной гематомы в области приемника
- некроз лоскута или фиброз, приводящий к затруднению магнитного сцепления

приемника и, в редких случаях, к эксплантации приемника

- отказ электродов
- миграции электродов
- отказ устройства
- смещения устройства
- небольшое повреждение твердой мозговой оболочки с истечением цереброспинальной жидкости.

Предостережения

- **ОПАСНОСТЬ УДУШЬЯ!** Содержат мелкие детали, представляющие опасность попадания в дыхательные пути.
- Обеспечить должное наблюдение, если речевой процессор и аксессуары носит ребенок.
- Хранить элементы питания и аксессуары в местах, не доступных для детей, так как это может представлять опасность удушья.
- Не оставлять детей без присмотра, если они могут добраться до элементов питания, и не разрешайте детям играть с элементами питания.
- Использование речевого процессора и аксессуаров не по прямому назначению (например, помещение в рот, жевание) может привести к травме.
- Не перезаряжать одноразовые элементы питания.
- Не допускать попадания вытекающей из элемента питания жидкости на кожу, в рот или глаза.
- Не подвергать элементы питания воздействию тепла (например, не храните под солнцем или в нагретом автомобиле).
- Не утилизировать элементы питания сжиганием.
- Не разрешать детям перезаряжать элементы питания без присмотра.
- В процессе эксплуатации источники питания и зарядные устройства не закрывать другими предметами, лишая их необходимого притока воздуха. Детали могут нагреться во время обычной эксплуатации или в случае повреждения; это может привести к травмам. Если

Име. Неподп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. Неодобл.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
 ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU Дата						

температура прибора вызывает дискомфорт или боль при касании, отключите источник питания и свяжитесь с представителем ООО «НПК «Медицинская техника».

- Снимите внешнее оборудование для остановки симуляции, если звуки вызывают дискомфорт.
- При использовании головного передатчика важно правильно подобрать мощность магнитов во избежание дискомфорта или проблем с удержанием устройства. При использовании недостаточного числа магнитов падение головного передатчика возможно чаще, чем это допустимо. При использовании слишком большого числа магнитов возможно раздражение или ощущение дискомфорта. При возникновении проблем с мощностью магнитов проконсультируйтесь с врачом. В случае необходимости ваш сурдолог может добавить в головной передатчик дополнительные магниты или убрать их. Не допускается добавлять магниты в головной передатчик без участия специалиста по кохлеарной имплантации. Если появится покраснение, раздражение или ощущение дискомфорта, немедленно прекратите пользование головным передатчиком и обратитесь в ближайший центр кохлеарной имплантации.
- Если температура речевого процессора или аксессуаров повысится, немедленно прекратите пользование и обратитесь в компанию ООО «НПК «Медицинская техника» или к врачу.
- Дополнительные головные передатчики храните отдельно от предметов с магнитной полосой (например, банковские карты, электронные гостиничные ключи), так как эти предметы могут размагнититься.
- Портативные и мобильные устройства радиосвязи, в том числе рации и сотовые телефоны, могут отрицательно влиять на качество звука речевого процессора и аксессуаров; однако эти устройства не представляют какую-либо опасность.
- Использовать только зарядное устройство, предоставленное для зарядки аккумуляторов PowerCel компанией ООО «НПК «Медицинская техника». Не следует использовать его для зарядки других элементов питания. Не пытайтесь заряжать аккумуляторы PowerCel с помощью любого другого зарядного устройства, кроме поставляемого компанией ООО «НПК «Медицинская техника».
- Не оставлять разряженные элементы питания в речевом процессоре, т. к. они могут потечь.
- Не подвергать какой-либо элемент речевого процессора и аксессуаров сильному нагреву, например, в печи, микроволновой печи или феном для волос.
- Зарядку элементов питания выполнять с использованием только зарядного устройства (устройств), рекомендованного изготовителем.

Инв. №подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. №дубл. Подпись и дата	• Дополнительные головные передатчики храните отдельно от предметов с магнитной полосой (например, банковские карты, электронные гостиничные ключи), так как эти предметы могут размагнититься.
	• Портативные и мобильные устройства радиосвязи, в том числе рации и сотовые телефоны, могут отрицательно влиять на качество звука речевого процессора и аксессуаров; однако эти устройства не представляют какую-либо опасность.
	• Использовать только зарядное устройство, предоставленное для зарядки аккумуляторов PowerCel компанией ООО «НПК «Медицинская техника». Не следует использовать его для зарядки других элементов питания. Не пытайтесь заряжать аккумуляторы PowerCel с помощью любого другого зарядного устройства, кроме поставляемого компанией ООО «НПК «Медицинская техника».
	• Не оставлять разряженные элементы питания в речевом процессоре, т. к. они могут потечь.
	• Не подвергать какой-либо элемент речевого процессора и аксессуаров сильному нагреву, например, в печи, микроволновой печи или феном для волос.
	• Зарядку элементов питания выполнять с использованием только зарядного устройства (устройств), рекомендованного изготовителем.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата

- ### Снижение вероятности повреждения электростатическим разрядом.

- ## Металлодетекторы систем безопасности в аэропортах

Металлодетекторы и сканеры систем безопасности, в том числе сканеры в полный рост, не вредят МИ; однако, металлодетекторы могут сработать при прохождении через них. Чтобы не слышать неприятные звуки при прохождении через металлодетекторы и сканеры систем безопасности, необходимо уменьшить громкость на речевом процессоре или снять головной передатчик.

Ультразвуковые датчики

Име. Наимол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. На дубл.	Подпись и дата

Име. Наимол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. На дубл.	Подпись и дата

Име. Наимол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. На дубл.	Подпись и дата

Име. Наимол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. На дубл.	Подпись и дата

Име. Наимол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. На дубл.	Подпись и дата

Име. Наимол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. На дубл.	Подпись и дата

Име. Наимодл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. На дубл.	Подпись и дата

Име. Наимол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. Наимол.	Подпись и дата

Име. Наимол.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. На дубл.	Подпись и дата

дополняется ПЭВМ (персональная электронная вычислительная машина) с операционной системой Windows. Программатор CPI-3 обеспечивает связь между компьютером и РП. Кроме того, он обеспечивает питание РП во время процедуры настройки. Врач создает или изменяет программы (наборы параметров работы РП) и записывает их в РП пациента.

Общий вид речевого процессора «НОТА» представлен на рисунке 1, а его технические характеристики в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики речевого процессора.

Устройство	Размер ВхШхГ мм	Масса в гр.
Процессор	32,3 х 9,0 х 27,0	5,5
С аккумулятором PowerCel 110	49,5 х 9,0 х 36,5	10,5
С аккумулятором PowerCel 170	58,5 х 9,0 х 36,5	12,5
С отсеком для воздушно-цинковых батареек	53,0 х 9,0 х 36,5	12,0
Технические характеристики питания:		
Время работы	В часах	
С аккумулятором PowerCel 110	Не менее 12	
PowerCel 170	Не менее 18	
С воздушно-цинковыми батарейками	Не менее 31	
	Температура эксплуатации	0-45 °С
	Диапазон влажности	95 % (без конденсации)
Совместимость:	HiRes 90K Advantage HiFocus 1j, HiRes 90K Advantage HiFocus	
Имплантат	Mid-Scala	
Головные передатчики	Универсальный головной передатчик	

6.2. Универсальный головной передатчик

Головной передатчик имеет встроенный всенаправленный микрофон, улавливающий звуки. Сигнал с микрофона поступает в речевой процессор, где он преобразуется в цифровую форму и обрабатывается по заданному алгоритму. Обработанный сигнал поступает обратно на головной передатчик, который передаёт его на антенну имплантата.



Рисунок 2.
Универсальный головной передатчик

Универсальный головной передатчик (УГП,

см.рис.2) - компактное, тонкое устройство с отсоединяемым кабелем и встроенным микрофоном. В нем предусмотрен цилиндрический отсек для установки нужного числа магнитов и амортизирующей прокладки.

6.3. Кабель головного передатчика

Предназначен для электрического соединения головного передатчика с речевым процессором. Материал оболочки кабеля Alphagay 2235L-75, разъемы – бронза, покрытая золотом. Длина кабеля - 11 см. Цвет бежевый. Разъемы выполнены в виде коаксиальных защелок, что позволяет легко производить манипуляции с ними. Внешний вид кабеля приведен на рисунке 3.



Рисунок 3.
Кабель универсального
головного передатчика

6.4. Аккумулятор PowerCel.

Литий-ионный аккумулятор для питания речевого процессора, упакованный в собственный корпус, с разъемом для подключения к речевому процессору. Номинальное напряжение аккумулятора составляет 3,7В.

В состав МИ РП «НОТА» включены два типоразмера аккумуляторов, различающихся номинальной емкостью, внешний вид которых представлен на рисунке 4



Рисунок 4.
Аккумуляторные батареи

Емкости аккумуляторов, представленных в составе МИ РП «НОТА» - 110, 170 мА/ч

6.5. Накладки цветные для универсальных головных передатчиков

Исполняют декоративную и защитную функцию головных передатчиков от механических повреждений.

Материал HF380NS.

Основной комплект МИ РП «НОТА» включает две наклейки бежевого цвета.

Внешний вид накладок представлен на рис.5.



Рисунок 5.
Цветные наклейки

Инв. №подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №дубл.
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

000 ЦИРМИ	INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	Дата	

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

14

6.6. Чехол для переноски речевого процессора

«НОТА»

Имеет твердый корпус с мягким покрытием и предназначен для повседневного хранения речевого процессора «НОТА», запасных элементов питания РП «НОТА» и универсального головного передатчика. (см. рисунок 6)

Масса: 117 г.

Габариты: (165x90x55) мм.



Чехол для переноски речевого процессора «НОТА»

6.7. Осушающее устройство.

Осушающее устройство совместно с специальным осушающим материалом для речевого процессора «НОТА» и универсального головного передатчика предназначается для интенсивной сушки речевого процессора, работающее от сети. Рекомендуется к ежедневному использованию (см. рисунок 7).



Рисунок 7.
Осушающее устройство

6.8. Осушающий материал.

Сменная кассета для осушающего устройства.

Габариты: 41x74x15 мм

Масса: 33 г

Материал: Полипропилен



Рисунок 8.
Осушающий материал

6.9. Заушный крючок T-Mic 2.

Для фиксации процессора на ухе и расположения микрофона у наружного слухового прохода. Представляет собой комбинацию заушного крючка со встроенным в него микрофоном. Такая конструкция позволяет использовать естественную шумозащиту и направленность ушной раковины.

Имеется 3 размера - маленький, средний, большой.

В комплект поставки входят маленький и средний, большой относится к принадлежностям.



Рисунок 9. Заушный крючок T-Mic 2

Размер	Габариты, мм	Масса, г
маленький	34,55x10,5x6,2	1,29
средний	36,8x12,5x6,2	1,30
большой	39,1x12,5x6,2	1,30

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

15

Подпись и дата

Име. Неодобл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. Неодобл.

6.10. Заушный крючок.

Для фиксации процессора на ухе. Имеется 2 размера-маленький, средний.

Габариты маленького: 16x8x7 мм.

Масса: 0.32 г

Габариты среднего: 21x8x7 мм.

Масса: 0,39 г



Рисунок 10. Заушный крючок

6.11. Устройство зарядное.

Устройство для зарядки аккумуляторов PowerCel (рисунок 11.) (применять устройство зарядное с кабелем с разъемом подключения типа micro-USB, максимальным выходным током 1 А и напряжением выходного питания 5 В).

Габариты: 74,1 x 61,8 x 16,6 мм

Масса: 57,2 г

Номинальное входное напряжение 5 В

Номинальный ток потребления 0,5 А



Рисунок 11. Устройство зарядное

6.12. Магнит для универсального головного передатчика.

Для фиксации универсального головного передатчика на голове напротив головного имплантата используется магнит.

Габаритные размеры:

Диаметр 9,1 мм.

Высота 3 мм.

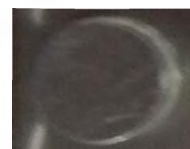


Рисунок 13. Магнит

6.13. Программатор CPI-3

Устройство для индивидуальной настройки речевых процессоров под пациента. Зарегистрировано в составе МИ СКИ «ГАММА», РУ №РЗН 2020/10159 от 13.05.2020.

Габариты: 60,1x60,1x19,5 мм

Масса: 39 г

Номинальное напряжение питания 5 В.



Рисунок 14. Программатор CPI-3

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
Инв. №подл.					Дата	
000 ЦИРМИ					INFO@CIRMI.RU	
WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU						

6.14. Программное обеспечение

Количество программ, а также параметры обработки звука могут устанавливаться врачом с помощью программного обеспечения «ВОЛНА». Сурдолог или другой обученный специалист использует комплект программирования для индивидуальной настройки речевого процессора под определённого пациента и последующей загрузки программного обеспечения в речевой процессор. ПО «ВОЛНА» версия 1.0 обеспечивает поддержку следующих стратегий обработки:

- HOTA-C1, MPS, HiRes-S, HiRes-P, HiRes-S with Fidelity 120, HiRes-P with Fidelity 120, HiRes Optima-Si, HiRes Optima-P.

Речевой процессор «НОТА» содержит встроенное программное обеспечение, уровень опасности которого, по результатам оценки в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 62304-2013, относится к классу риска В. Описание процедуры оценки приводится в отчете об анализе рисков.

Минимальные системные требования к персональному компьютеру.

Операционная система	Windows 10, 32/64 bit
Память ОЗУ	2 ГБ
Необходимое свободное место на жестком диске	2 ГБ
Графическое разрешение	1024x768 16-бит цвет
Коммуникационный порт	USB 2.0 и выше

Спецификации платформы настройки.

Язык C#.NET
Структура базы данных - SQL Microsoft SQL Express/SQL Server 2005, 2008, 2008R2

В процессоре «НОТА» доступно 5 "слотов" в энергонезависимой памяти, в которых можно сохранить совокупность настроек для работы РП в различных акустических режимах. После создания и записи программ пользователь может переключать их, используя кнопку выбора программ.

Подробное описание приведено в «Программное обеспечение «ВОЛНА» версия 1.0 руководство по эксплуатации» (РОФ.РФСГ.00001-01).



Рисунок 15. Программное обеспечение «ВОЛНА»

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ		Лист
Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата			17
ООО ЦИРМИ					ИНФО@CIRMI.RU		Дата
					WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU		

Поддержка и сопровождение ПО обеспечивается специалистами ООО «НПК «Медицинская техника».

Для подключения программатора СРІ-3 к речевому процессору.

Масса: 25 г



Рисунок 16. Кабель программатора SPI-3

Кабель для подключения программатора к компьютеру.
Длина кабеля 1 м.



Рисунок 17. USB кабель

Перечень основных элементов, составляющих МИ Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации представлен в таб.2.

Таблица 2 – Основные элементы МИ Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации.

Наименование	Назначение, характеристики	Изображение
1	2	3
Речевой процессор «НОТА»	Прием и преобразование звукового сигнала для последующей передачи на имплантат	
Заушный крючок Т- Міс 2, маленький и средний	Для фиксации процессора на ухе и расположения микрофона у наружного	

Наименование	Назначение, характеристики	Изображение
1	2	3
	слухового прохода.	
Головной передатчик универсальный	Антенна, передающая сигналы от процессора имплантату и обратно.	
Кабель головного передатчика	Для соединения универсального головного передатчика с процессором «НОТА».	
Накладка цветная для универсального головного передатчика	Выполняет защитную и декоративную функции	
Аккумулятор PowerCel 110	Для питания речевого процессора.	
Аккумулятор PowerCel 170	Для питания речевого процессора.	
Комплект эксплуатационной документации	Инструкция по работе с системой	

7. Описание принадлежностей медицинского изделия

7.1. Отсек для воздушно-цинковых батареек

Предназначен для питания речевого процессора от воздушно-цинковых батареек. Вмещает две батарейки



Рисунок 18. Отсек для воздушно-цинковых батареек

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

19

675, обеспечивающие напряжение питания 2,8 В (начальное). Габариты: 28х9х19,2 мм

Масса: 2,4 г

Материал: Поликарбонат

7.2. Прищепка для процессора

Устройство для удобного крепления речевого процессора на одежде.

Габариты 53х30х10 мм

Масса 10 г



Рисунок 19. Прищепка для процессора

7.3. Батарейки воздушно-цинковые в блистере 675

Для использования вместо аккумуляторов в отсеке для воздушно-цинковых батареек. Для питания процессора требуются 2 батарейки.



Рисунок 20. Батарейки в блистере

7.4. Устройство для проверки микрофонов

Устройство для проверки микрофонов в РП «НОТА», диагностическое устройство для проверки прослушиванием.

Габариты: 53,5х30,1х15,1 мм

Масса: 7,5 г

Материал: Поликарбонат



Рисунок 21. Устройство для проверки микрофонов

7.5. Наушники для прослушивания микрофона

Для проверки микрофонов в РП «НОТА».

Чувствительность 103 дБ/мВт,

Длина шнура 1,2 м

Штекер Jack 3,5 мм



Рисунок 22. Наушники

8. Информация о наличии в медицинском изделии лекарственного средства для медицинского применения, материалов животного и (или) человеческого происхождения

В МИ не содержится лекарственных средств и материалов животного и (или) человеческого происхождения.

Инв. №допл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №допл.
Подпись и дата	Инв. №допл.

000 ЦИРМИ	INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	Дата		

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

20

9. Информация о порядке установки, монтажа, настройки, калибровки и иных действий, необходимых для ввода медицинского изделия в эксплуатацию

Настройки речевого процессора должны производиться дипломированным врачом-сурдологом с помощью программатора и программы настройки «ВОЛНА».

Сборка речевого процессора «НОТА»

Для использования МИ РП «НОТА» пациентом необходимы: собственно РП «НОТА», микрофон Т-Mic 2 или вариант заушного крючка, головной передатчик с цветной накладкой, кабель головного передатчика и элемент питания. Речевой процессор «НОТА» имеет возможность использования переднего и заднего микрофона, Т-Mic 2 и микрофона головного передатчика.

Установка накладки цветной на УГП

Расположить накладку цветную напротив головного передатчика.



Осторожно прижать крышку к головному передатчику. Накладка цветная встанет на место.



Снятие накладки цветной с УГП

Вставить приспособление для снятия УГП в отверстие над разъемом кабеля головного передатчика.

Инв. №подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №дубл.
Подпись и дата	
Инв. №подл.	



Осторожно сдвинуть инструмент вперед для снятия накладки цветной, как показано выше.



Установка кабеля головного передатчика на речевой процессор «НОТА»

Расположить штекер на конце кабеля напротив гнезда подключения кабеля под кнопкой выбора программы на корпусе процессора.



Вставить штекер, чтобы он стал на место с щелчком.



Име. Наподл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. Наподл.	Подпись и дата

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

22

Отсоединение кабеля головного передатчика от речевого процессора

«НОТА»

Взять штекер кабеля (изогнутый пластиковый штекер, не кабель).

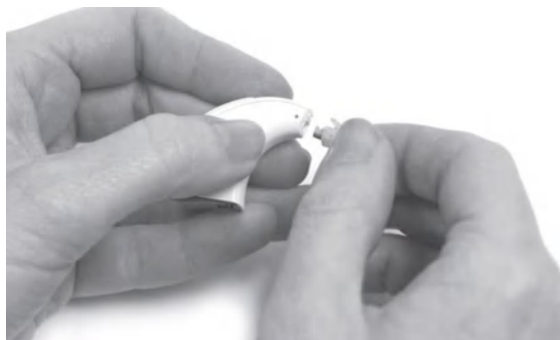


Аккуратно выньте штекер кабеля из процессора «НОТА».



Установка заушного крючка T-Mic 2/заушного крючка

Взяв заушный крючок или заушный крючок T-Mic 2, расположить его на одном уровне с процессором. Крепко удерживая заушный крючок T-Mic 2 или заушный крючок вверх, продвигать его в направлении к процессору, пока он не окажется на одном уровне с процессором.



С помощью инструмента для заушного крючка T-Mic 2/заушного крючка расположить один из штифтов в небольшом отверстии на боку инструмента. Это закрепит штифт, когда вы установите его на одной линии с отверстием заушного крючка T-Mic 2/заушного крючка.

Подпись и дата

Имя. Неубл.

Взам. и.м. №

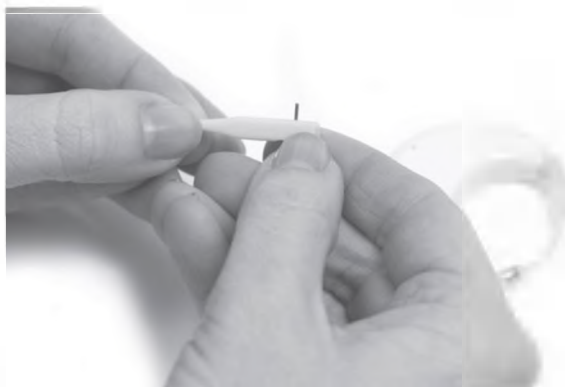
Подпись и дата

Имя. Неубл.

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

23



Установить штифт на одной линии с отверстием заушного крючка T-Mic 2/заушного крючка и аккуратно продвинуть его через отверстие. Штифт пройдет насквозь с одной стороны процессора через заушный крючок T-Mic 2/заушный крючок на другую, удерживая заушный крючок T-Mic 2/заушный крючок на месте. Штифт не должен выходить с другой стороны.



Если небольшая часть штифта выходит за процессор, надавить боковой частью инструмента на штифт, чтобы он встал заподлицо с процессором.



Убрать инструмент, оставив штифт внутри процессора «НОТА».

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата
Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата



Извлечение заушного крючка T-Mic 2/заушного крючка

Снять источник питания. Расположить заостренный конец инструмента заушного крючка T-Mic 2/заушного крючка напротив отверстия со штифтом, который удерживает заушный крючок T-Mic 2/заушный крючок на процессоре «НОТА».



Аккуратно надавить инструментом на штифт в отверстии, чтобы он вышел с другой стороны.



Штифт необязательно извлекать из процессора полностью. По мере введения инструмента в процессор с одной стороны штифт должен достаточно сместиться для извлечения заушного крючка T-Mic 2/заушного крючка.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Инв. №дубл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата	Инв. №подл.
000 ЦИРМИ	INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	Дата				

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

25



Извлечь инструмент из речевого процессора «НОТА». Аккуратно взять заушный крючок T-Mic 2/заушный крючок за верхнюю часть рядом с местом соединения с процессором и потянуть, пока он не отделится от процессора.



Питание речевого процессора «НОТА»

Процессор включается, когда на него устанавливается заряженный элемент питания. Чтобы отключить процессор, необходимо извлечь элемент питания. После установки элемента питания оранжевый светодиод, расположенный в середине регулятора громкости, мигнет, указывая на заряд элемента питания, а затем будет мигать зеленый светодиод, показывая номер программы.

Речевой процессор «НОТА» всегда включается с программой №1 с настройками громкости и чувствительности по умолчанию. Чтобы отключить процессор «НОТА», просто извлеките элемент питания.

Извлечение элемента питания

Повернуть кабель головного передатчика вверх, чтобы не задеть его при извлечении элемента питания.

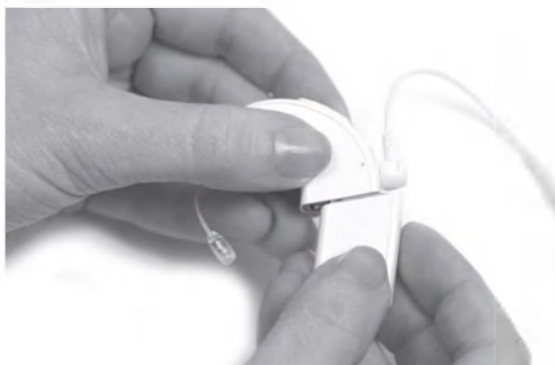
Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ				Лист
									26
ООО ЦРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU Дата									



Взять речевой процессор в руку. Другой рукой держать элемент питания.



Уверенным движением извлечь элемент питания по направлению к заушному крючку или заушному крючку T-Mic 2.



Продолжить выводить элемент питания из прорези, пока он не отделится от процессора.



Инв. №подл.	Подпись и дата	Инв. №дубл.	Подпись и дата
Взам. инв. №			
Инв. №подл.	Подпись и дата	Инв. №дубл.	Подпись и дата
Взам. инв. №			

000 ЦРМИ	INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	Дата		

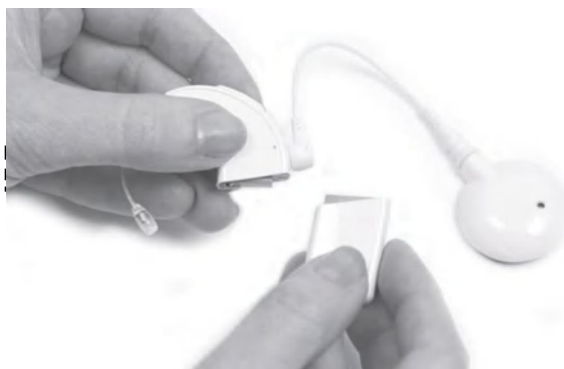
РФСГ.942523.002РЭ

Лист

27

Замена элемента питания

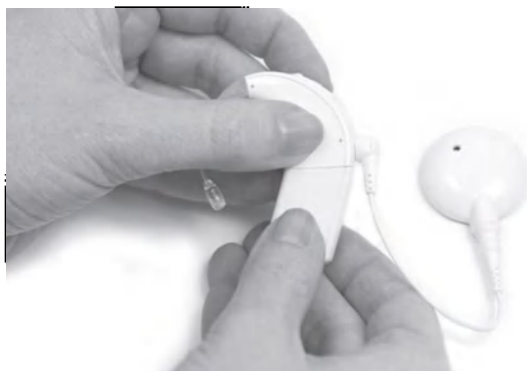
Взять речевой процессор «НОТА» в руку. Повернуть кабель головного передатчика вверх, чтобы не задеть его при замене элемента питания.



Расположить разъем элемента питания напротив разъема на корпусе процессора.



Ввести элемент питания в прорезь процессора до упора.



Значение световых сигналов речевого процессора «НОТА»

Светодиодная индикация процессора «НОТА» является программируемой функцией, обеспечивающей визуальную информацию о состоянии процессора, уровне заряда элемента питания, номере программы и состоянии ошибки.

Име. Напопл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. Напопл.	Подпись и дата

Таблица 3 - Световые сигналы

Цвет	Режим	Возможность программирования	Индикация
Оранжевый	Мигание при запуске	Нет Индикатор элемента питания доступен только при использовании аккумуляторов PowerCel и Индикаторы срока службы элемента питания не доступны при использовании воздушно-цинковых элементов питания.	- Четыре быстрых мигания означают, что элемент питания полностью заряжен - Два-три быстрых мигания означают достаточный уровень заряда элемента питания для работы процессора «НОТА» - Одно быстрое мигание означает, что элемент питания почти разряжен - Отсутствие мигания означает отсутствие заряда у элемента питания. Установите заряженный или новый элемент питания
	Горит постоянно	Да	Элемент питания почти разряжен
	Два мигания каждые три секунды	Да	Элемент питания почти разряжен и не может поддерживать стимуляцию (режим ожидания)
	Постепенно гаснет	Нет	Речевой процессор «НОТА» входит в режим ожидания
Красный	Одно мигание в секунду	Да	Потеря контакта с имплантатом
	Частое мигание (более одного мигания в секунду)	Нет	Речевой процессор «НОТА» подключен к неправильному имплантату
	Горит постоянно	Нет	Состояние ошибки речевого процессора. Полностью извлеките, затем вставьте на место элемент питания для перезагрузки процессора
Зеленый	Мигания в ответ на слишком громкий звук	Да	Речевой процессор и микрофон реагируют на звук
	Мигание при запуске после изменения состояния элемента питания и программы	Нет	- Одно мигание означает программу № 1 - Два мигания означают программу № 2 - Три мигания означают программу № 3 - Четыре мигания означают программу № 4 - Пять миганий означают программу № 5
	Постоянно горит зеленым	Нет	Процессор еще не запрограммирован

Инв. №подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №дубл.
Подпись и дата	

Внутренние звуковые сигналы — это программируемая функция, которая может использоваться самостоятельно или в сочетании со светодиодной индикацией речевого процессора «НОТА» для обеспечения важной информации о состоянии процессора и уровне заряда элемента питания.

Значение внутренних звуковых сигналов речевого процессора «НОТА»

Таблица 4 - Внутренние звуковые сигналы

Режим	Возможность программирования	Индикация
Звуковые сигналы при изменении программы	Да	• Один звуковой сигнал означает программу № 1 • Два звуковых сигнала означают программу № 2 • Три звуковых сигнала означают программу № 3 • Четыре звуковых сигнала означают программу № 4 • Пять звуковых сигнала означают программу № 5
Короткий звуковой сигнал при увеличении/уменьшении громкости	Да	Один звуковой сигнал при однократном нажатии регулятора громкости вверх или вниз (двойной звуковой сигнал будет слышен при достижении следующих настроек: верхний предел диапазона громкости; исходная настройка уровня громкости; нижний предел диапазона громкости)
Долгий звуковой сигнал (один сигнал каждые 15 минут)	Да	Низкий уровень заряда элемента питания

Использование головных передатчиков МИ РП «НОТА»

Речевой процессор «НОТА» работает в сочетании с универсальным головным передатчиком

Универсальный головной передатчик

Головной передатчик предназначен для повседневного использования с процессором «НОТА», кроме пребывания в плавательном бассейне или в ванне.

Замена кабелей головного передатчика

Использование речевого процессора «НОТА» возможно только после присоединения кабеля к головному передатчику. Периодически проверять кабель, чтобы убедиться в его хорошем состоянии. При подозрении на повреждение заменить его новым кабелем.

Присоединение кабеля к головному передатчику:

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

30

Держать головной передатчик в одной руке, а разъем кабеля — в другой руке.



Плотно вставить разъем кабеля в разъем головного передатчика.



Присоединение кабеля к речевому процессору:

Держать речевой процессор в одной руке, а разъем кабеля — в другой руке.



Плотно вставить разъем кабеля в гнездо разъема речевого процессора.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
						31
000 ЦИРМИ	INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	Дата			

Изменение программы

Коротко нажмите и отпустите кнопку выбора программ. При нажатии кнопки программы будут переключаться последовательно; после последней программы пользователь вернется к первой.

Дополнительная функция кнопки выбора программ:

С помощью кнопки выбора программ можно входить в режим ожидания и выходить из него. Режим ожидания — это состояние низкого потребления энергии, в которое может войти процессор «НОТА» для экономии энергии без необходимости его отключения. В режиме ожидания аккумулятор PowerCel или отсек с воздушно-цинковыми батарейками остается установленным на процессоре без значительного снижения уровня заряда. Например, если во время длительного полета пользователь хочет оставить устройство на ухе, но при этом выключить звук, необходимо ввести устройство в режим ожидания для сохранения потребляемой энергии. Преимущество этой функции заключается в том, что пользователь может быстро возобновить использование устройства и не беспокоиться о потере заряда элемента питания.

Вход в режим ожидания:

- Удерживайте кнопку выбора программ нажатой в течение четырех секунд.
- При входе в режим ожидания оранжевый светодиод загорится на короткое время, а затем погаснет. Это означает, что процессор вошел в режим ожидания.

Выход из режима ожидания:

- Выход из режима ожидания осуществляется коротким нажатием кнопки выбора программ.
- На устройстве загорится оранжевый светодиод, показывающий состояние элемента питания, а затем мигнет зеленый светодиод, показывающий текущий номер программы. Теперь устройство имеет полную подачу питания и готово к использованию.

Изменение громкости



Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата

Регулятор громкости расположен на осевой грани процессора «НОТА» над кнопкой выбора программ. Если специалист-сурдолог не отключил регулятор громкости, 10-кратное нажатие на верхнюю часть регулятора громкости увеличит выходную громкость до максимальной, а 10-кратное нажатие на нижнюю часть регулятора при исходном положении уровня громкости снизит выходную громкость до минимальной. Светодиодный индикатор речевого процессора «НОТА» расположен в середине регулятора громкости.

Изменение громкости:

Короткое нажатие на верхнюю часть регулятора громкости увеличит уровень громкости.



Короткое нажатие на нижнюю часть регулятора громкости уменьшит уровень громкости.



Доступный для данной программы интервал громкости может быть изменен или отключен специалистом-сурдологом с помощью программы «ВОЛНА». При возникновении вопросов по настройке конкретного интервала громкости, обратитесь в ближайший центр кохлеарной имплантации.

Изменение чувствительности

Изменение чувствительности определяет самый слабый звук, воспринимаемый микрофоном. Настройки чувствительности программируются специалистом-сурдологом с помощью программы «ВОЛНА». При возникновении вопросов по настройке чувствительности обратитесь в ближайший центр кохлеарной имплантации.

Имя, Наименов.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, Наименов.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
						34
 ООО ЦИРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU Дата						

10. Требования к помещениям, в которых предполагается установка (монтаж) медицинского изделия, а также требования к подготовке или квалификации лиц, осуществляющих установку (монтаж) медицинского изделия (при наличии)

Первое подключение (монтаж) медицинского изделия происходит в специализированных медицинских учреждениях с помощью квалифицированных специалистов (врачей).

Настройки речевого процессора должны производиться дипломированным врачом-сурдологом, прошедшим специальный курс обучения по работе с данным МИ. Эти действия должны производиться в сурдологическом кабинете, оборудованном в соответствии с действующими нормативными документами Мииздрава РФ.

11. Информация для проверки правильности установки (монтажа) медицинского изделия и его готовности к безопасной работе эксплуатации

Первый инструктаж по правильной сборке и эксплуатации МИ проводит обученный врач-сурдолог во время первого подключения. В большинстве случаев пользователь имеет возможность самостоятельно определить установки и готовность изделия к безопасной эксплуатации.

12. Информация о стерильном состоянии медицинского изделия

МИ РП «НОТА» нестерильно.

13. Информация о порядке обработки медицинского изделия для его повторного использования, критерии непригодности для применения

13.1 Техническое обслуживание МИ

Ежедневно

Наружные поверхности МИ дезинфицируются по МУ-287-113 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644 или 3 % раствором Аламинола.

- Чтобы уберечь процессор от влаги, помещайте его каждую ночь в осушающее устройство.

- Снять элемент питания и убедиться, что контакты чистые. Аккуратно постучать по нему или подуть, чтобы удалить грязь.

Име. Наполн.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. Нефубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

35

Остальные элементы системы необходимо очищать от загрязнений влажной тряпкой.

Ежемесячно

- Проверять ручки и держатели на предмет ненадежного крепления или износа.

14. Информация об идентификации медицинского изделия с целью получения безопасной комбинации

Информация, необходимая для идентификации МИ и используемых с ним принадлежностей, а также отражающая ограничения по хранению, транспортировке, эксплуатации и утилизации изделия, имеется на этикетках (наклейках). Маркировка медицинского изделия включает в себя следующие символы:

Таблица 5 - Используемые символы маркировки

REF	Номер модели
	Дата изготовления
SN	Серийный номер
	Изготовитель
	Рабочая часть типа «В»
	Хранить при температуре от 0 °C до +45 °C
	Хрупкое
	Не подвергать воздействию влаги
	Смотри инструкции по применению
	Соответствует диапазону атмосферного давления от 70 кПа до 106 кПа, что эквивалентно диапазону от 3000 м над уровнем моря до 380 м ниже уровня моря.
	Допустимая относительная влажность воздуха от 0 до 95%
	Утилизировать в соответствии с применимыми региональными и федеральными нормативными документами

Име. Напобл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. Напобл.
Подпись и дата	

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

36

МИ РП «НОТА» предназначено для совместного использования с кохлеарными имплантатами Advanced Bionics HiRes 90K Advantage и перечисленными в разделе 7 принадлежностями.

Запрещается использование в составе МИ частей и принадлежностей, которые не были поставлены, либо рекомендованы к применению компанией ООО «НПК «Медицинская техника».

15. Информация о природе, типе, а также интенсивности и распределении излучения медицинского изделия и способов защиты в процессе эксплуатации

Медицинское изделие не создает никакого опасного, либо потенциально опасного уровня излучения при использовании по назначению. Основное воздействие МИ РП «НОТА», в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р МЭК 60601, определяется как слуховая стимуляция в пределах безопасных амплитуд.

16. Информация о техническом обслуживании и ремонту

16.1 *Информация о мерах предосторожности, предпринимаемых в случае неисправности медицинского изделия, сбоя в его работе или отклонений в функционировании, которые могут влиять на безопасность медицинского изделия, в том числе определяемых по внешним признакам;*

Устранение неисправностей МИ РП «НОТА»

Если звук не прослушивается или красный светодиод процессора «НОТА» мигает один раз в секунду при подключенном к имплантату головном передатчике, попробуйте следующие процедуры устранения неисправностей:

- Осмотреть кабель и проверить наличие повреждений или обрыва и убедиться, что кабель плотно присоединен к головному передатчику и к речевому процессору.
- Убрать любые предметы (шапку, шарф, головную повязку и т.п.), которые могут закрывать микрофон.
- выполнить проверки слышимости микрофонов
- Заменить кабель.
- Заменить головной передатчик.

Если этими мерами проблема не устраняется, немедленно обратитесь к специалисту-сурдологу или в компанию ООО «НПК «Медицинская техника» для получения помощи.

Инв. Непопл.	Подпись и дата	Инв. Непопл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. Непопл.	Подпись и дата	Дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
ООО ЦИРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU									

Если звук не прослушивается или красный светодиод процессора «НОТА» горит постоянно, попробуйте следующие процедуры устранения неисправностей:

1. Извлечь элемент питания.
2. Повторно установить элемент питания.
3. Если используются воздушно-цинковые батарейки и шаги 1 и 2 не устранили проблему, установить свежие воздушно-цинковые батарейки и подсоединить элемент питания на место.
4. Если используются аккумуляторы PowerCel, установить аккумулятор PowerCel, который точно имеет полный уровень заряда.

Если этими мерами проблема не устраняется, немедленно обратитесь к специалисту-сурдологу или в компанию ООО «НПК «Медицинская техника» для получения помощи.

При шуме или искажении звука попробуйте следующие процедуры устранения неисправностей:

1. Убрать любые предметы (шапку, шарф, головную повязку и т.п.), которые могут закрывать микрофон.
2. Осмотреть кабель и проверить наличие повреждений или обрыва. При обнаружении проблем заменить кабель.
3. Убедиться, что кабель плотно присоединен к головному передатчику и к речевому процессору, и что головной передатчик правильно закреплен на голове.
4. Убедиться, что требуемая программа и уровень звука настроены правильно.
5. Если входной сигнал поступает с микрофона головного передатчика и шум или искажение звука продолжают, заменить кабель головного передатчика.
6. Осмотреть микрофон и проверить наличие загрязнения или износа.
7. При возможности заменить головной передатчик и (или) цветную накладку головного передатчика.
8. Очистить контакты элемента питания процессора.
9. Выполнить проверки слышимости микрофона головного передатчика

Если этими мерами проблема не устраняется, немедленно обратитесь к специалисту-сурдологу, в компанию ООО «НПК «Медицинская техника» для получения помощи.

Если звук приглушается или искажается:

1. Убедиться, что микрофон не закрыт одеждой или другим препятствием
2. Если слышен статический звук, повторить приведенные выше процедуры

Если на контактах элемента питания процессора «НОТА» имеются следы окисления:

1. Очистить контакты щеткой для слухового аппарата или сухим ватным тампоном.

Если речевой процессор «НОТА» не включается:

Инв. Непогл.	Подпись и дата
	Инв. Неубл.
	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Дата				

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

38

1. Извлечь и заменить элемент питания.

2. Убедиться, что заряженный аккумулятор PowerCel или два полностью заряженных воздушно-цинковых элемента питания установлены на месте.

3. Убедиться, что аккумулятор PowerCel или воздушно-цинковые элементы питания установлены правильно.

Если этими мерами проблема не устраняется, немедленно обратитесь к специалисту-сурдологу или в компанию ООО «НПК «Медицинская техника» для получения помощи.

Устранение неисправностей световой индикации речевого процессора «НОТА»

Светодиодная индикация процессора «НОТА» является программируемой функцией, обеспечивающей диагностическую информацию об уровне заряда источника питания, функции микрофона, возможности сопряжения или состоянии процессора.

Если световой индикатор не горит:

1. Убедиться, что светодиод не закрыт одеждой, волосами и (или) приспособлением для ношения процессора.

2. Убедиться, что аккумулятор PowerCel или воздушно-цинковые элементы питания установлены правильно на процессоре.

3. Заменить элемент питания.

4. Убедиться, что процессор «НОТА» не находится в режиме ожидания коротким нажатием на кнопку выбора программ.

Если зеленый светодиод не мигает при громких звуках (программируемая функция):

1. Убедиться, что данная функция активирована на процессоре (в программе).

2. Убедиться, что аккумулятор PowerCel заряжен и правильно вставлен в процессор.

При использовании воздушно-цинковых элементов питания убедиться, что элементы питания новые и правильно вставлены в отсек.

3. Проверить настройку чувствительности или попробовать немного увеличить ее только с целью оценки.

4. Попробовать другую программу.

5. Попробовать другое аудиоустройство (заушный крючок T-Mic 2/микрофон процессора/микрофон головного передатчика)

6. Выполнить проверку слышимости входных звуковых сигналов слышащим человеком

7. Попробовать другой внешний источник звука.

а. Потребуется программа, поддерживающая входной сигнал от внешних аудиоустройств, и включенное беспроводное соединение процессора.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №доул.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №доул.	Подпись и дата	Дата	

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Если при подаче сигнала от внешнего аудиоустройства мигает зеленый светодиод, поместите процессор и головной передатчик в осушающее устройство. Если после выполнения полной просушки зеленый светодиод не мигает при громких звуках, когда используется микрофон головного передатчика и установлены обычные настройки программы, перейдите к следующему шагу.

8. Если единственным входным сигналом, при котором не мигает зеленый светоиндикатор, является звук с микрофона головного передатчика, заменить головной передатчик и (или) кабель. Если единственным входным сигналом, при котором не мигает зеленый светоиндикатор, является звук с заушного крючка T-Mic 2, заменить заушный крючок T-Mic 2.

Если зеленый светоиндикатор не мигает при передаче звука с микрофонов процессора, и вышеперечисленными мерами проблема не устраняется, обратиться к специалисту-сурдологу или в компанию ООО «НПК «Медицинская техника» для получения помощи.

При проверке состояния элемента питания нет мигания или происходит однократное мигание оранжевого светодиода:

1. Убедиться, что аккумулятор PowerCel правильно установлен на процессоре.
2. Установить полностью заряженный аккумулятор PowerCel.
3. Если нет мигания после замены аккумулятора PowerCel, очистить контакты щеткой для слухового аппарата или сухим ватным тампоном.

Если проблема сохраняется, обратиться к специалисту-сурдологу или в компанию ООО «НПК «Медицинская техника» для получения помощи.

Если работа световой индикации меняется после программирования или замены процессора:

1. Проверить со специалистом-сурдологом наличие изменений в программе, повлиявших на работу светодиодов.

Если проблема сохраняется, обратиться в компанию ООО «НПК «Медицинская техника» для получения помощи.

Устранение неисправностей внутренних звуковых сигналов речевого процессора «НОТА»

Внутренние сигналы — это программируемая функция, которая может использоваться самостоятельно или в сочетании со световой индикацией речевого процессора «НОТА» для обеспечения важной информации о состоянии процессора и уровне заряда элемента питания.

Если внутренний звуковой сигнал не слышен:

1. Убедиться, что головной передатчик правильно установлен над местом расположения имплантата.

Име. Неподл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. Неподл.
Подпись и дата	
Име. Неподл.	

РФСГ.942523.002РЭ

Лист

40

2. Убедиться, что элемент питания правильно установлен на процессоре.
3. Убедиться, что аккумулятор PowerCel или воздушно-цинковые элементы питания имеют достаточный уровень заряда, чтобы процессор «НОТА» мог стимулировать имплантат.
4. Заменить элемент питания.
5. Изменить настройку программы или громкости, чтобы проверить, можно ли слышать внутренний звуковой сигнал.
6. Проверить со специалистом-сурдологом наличие изменений в программе, повлиявших на работу внутренних звуковых сигналов.
7. Попросить человека, не пользующегося слуховым аппаратом, провести проверку слышимости, чтобы выяснить, слышит ли он внутренние звуковые сигналы.

16.2 Информация о мерах предосторожности, предпринимаемых в случае воздействия на функционирование медицинского изделия внешних факторов, связанных с применением медицинского изделия в комбинации с другими медицинскими изделиями и (или) оборудованием, или таких предсказуемых факторов, как внешние электромагнитные поля, электростатические разряды, излучение (электромагнитное, ионизирующее, иное), атмосферное давление и его перепады, влажность и температура воздуха;

Рекомендуемая температура эксплуатации, транспортировки и хранения МИ РП «НОТА».

Транспортировка осуществляется всеми видами крытого транспорта при температуре от 0 до плюс 45°C и относительной влажности воздуха не более 95%, без образования конденсата.

Хранить при температуре от 0 до плюс 45°C и относительной влажности воздуха не более 95%, при атмосферном давлении от 70 кПа до 106 кПа.

Эксплуатация осуществляется при температуре от 0 до плюс 45°C и относительной влажности воздуха не более 95%, при атмосферном давлении от 70 кПа до 106 кПа.

Электромагнитное излучение

МИ РП «НОТА» предназначен для использования в указанной ниже электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь должен обеспечивать использование МИ РП «НОТА» в таких условиях:

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подпись и дата	Информация	Дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
								41
 ООО ЦИРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU								

Таблица 8 - Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и МИ

МИ предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и МИ, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м	
	$d = 1,2\sqrt{P} < 800 \text{ МГц}$	$d = 2,3\sqrt{P} \geq 800 \text{ МГц}$
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,2	2,3
10	3,8	7,3
100	12	23

Примечание

Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

16.3 Информация о мерах предосторожности, предпринимаемых в случае риска электромагнитных помех, создаваемых медицинским изделием для других медицинских изделий, оборудования и средств связи при проведении и оценке результатов диагностики, лечения или при его применении по назначению (например, электромагнитное излучение медицинского изделия, оказывающее влияние на другое оборудование);

Медицинское изделие при проведении и оценке результатов диагностики, лечения или при его применении по назначению не генерирует электромагнитного излучения, которое могло бы создавать риски электромагнитных помех для других медицинских изделий, оборудования или средств связи.

16.4 Информация о необходимости направления сообщения производителю или его уполномоченному представителю о нежелательных событиях, которые имеют признаки неблагоприятного события (инцидента)

Необходимо направлять сообщения производителю о нежелательных событиях, которые имеют признаки неблагоприятного события (инцидента).

17. Предупреждения и меры предосторожности при применении медицинского изделия, содержащего лекарственное средство, материалы

Име. Неподр.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. Неподр.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист 44
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU					Дата	

животного и (или) человеческого происхождения, которые являются канцерогенными, мутагенными или токсичными, возможное выделение или вымывание которых приводит к сенсibilизации, аллергической реакции или отрицательно влияет на репродуктивную функцию

Медицинское изделие не содержит лекарственных средств для медицинского применения, а также ни одного из вышеуказанных материалов.

18. Предупреждения и меры предосторожности потребителя при утилизации медицинского изделия

МИ РП «НОТА» и используемые с ним принадлежности, и расходные материалы не представляют собой потенциальную биологическую опасность.

Утилизация должна осуществляться в соответствии нормами и правилами, утвержденными Российским законодательством.

Не выбрасывайте батарейки вместе с обычным бытовым мусором. Необходимо выбрасывать их в специальные коробки для сбора б/у батареек у Вашего сурдолога или в супермаркетах. Утилизация батареек производится в соответствии с указаниями производителя конкретного типа элемента питания.

Как и любые другие батарейки, сжигать батарейки для процессора ни в коем случае нельзя.

19. Информация об обстоятельствах, при которых потребитель должен проконсультироваться с медицинским работником

Помимо обстоятельств, перечисленных в Разделе 16, пользователь должен проконсультироваться с медицинским работником при подозрении на появление каких-либо рисков своей безопасности, связанных с эксплуатацией МИ и принадлежностей. В частности, это может быть:

- чрезмерный нагрев частей изделия, вызывающий боль или дискомфорт;
- чрезмерная сила магнитов головного передатчика, вызывающая покраснение или раздражение кожи;
- чрезмерная стимуляция (перестимуляция), вызывающая дискомфорт, либо болевые ощущения.

20. Информация о первоначальном выпуске или последнем пересмотре эксплуатационной документации

Первоначальный выпуск Руководства по эксплуатации датирован 02.10.20 г.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подпись и дата	РФСГ.942523.002РЭ	Лист
000 ЦИРМИ	ИНФО@ЦИРМИ.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	Дата	45		

21. Порядок и условия утилизации или уничтожения медицинского изделия

Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации не представляет собой потенциальную биологическую опасность.

Утилизация должна осуществляться в соответствии с нормами и правилами, утвержденными Российским законодательством.

Не выбрасывать батарейки вместе с обычным бытовым мусором. Необходимо выбрасывать их в специальные коробки для сбора б/у батареек у Вашего специалиста сурдолога или в специализированных точках сбора. Утилизация батареек производится в соответствии с указаниями производителя конкретного типа элемента питания.

Как и любые другие батарейки, сжигать батарейки для речевого процессора ни в коем случае нельзя.

Порядок осуществления утилизации или уничтожения МИ РП «НОТА» - в соответствии с СанПиНом 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» по Классу А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам - ТБО), имплантата-по Классу Б (эпидемиологически опасные отходы)

Медицинские изделия при использовании, транспортировке и хранении не оказывают негативного воздействия на человека и окружающую среду при соблюдении вышеописанных условий.

[illegible]

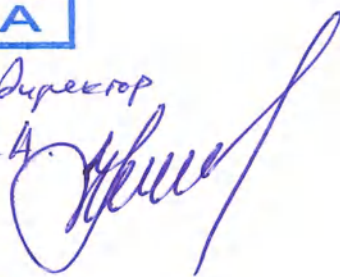
[illegible]



ООО «НПК «Медицинская техника»
В настоящем документе прошнуровано,
пронумеровано и скреплено печатью 47 листов.
20 08 сентября 2020 г.
Должность ген. дир. Подпись [Signature]

**КОПИЯ
ВЕРНА**

Генеральный директор
Зубахин К.А.



Специальные отметки

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



"Научно-производственная
компания "Медицинская техника"

К.А.Зубахин

15 » 10 10 2019г.

Программное обеспечения «ВОЛНА»

версия 1.0

Руководство по эксплуатации

РОФ.РФСГ.00001-01

Москва

2019

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	5
Работа со справочной системой	6
Настройка оборудования.....	6
Определить оборудование.....	8
Настройка параметров	9
Обзор ПО "ВОЛНА"	13
Меню приложения	15
Ленты.....	15
Лента «Домой»	16
Лента «Настройка»	18
Лента «NRI измерение».....	21
Работа с диспетчерами данных.....	24
Переключатель столбцов.....	24
Фильтрация	25
Архивирование одной или нескольких записей.....	25
Восстановление одной или нескольких записей	26
Предварительный просмотр и печать отчетов.....	27
Обычное подключение пациента	28
Общие инструменты	29
Управление шаблонами данных	29
Диспетчер данных «Шаблоны».....	30
Создание шаблона карты.....	32
Применение шаблона карты	36
Создание шаблона NRI измерения.....	38
Применение шаблона NRI измерения.....	41
Управление тестовыми имплантатами.....	43
Диспетчер данных «Тестовые имплантаты».....	44
Добавление тестового имплантата	46
Редактирование данных тестового имплантата	48
Удаление данных тестового имплантата	49
Порядок действий	50
Управление пациентами.....	50
Диспетчер данных «Пациенты»	51
Создание новой записи пациента.....	53
Создание тестовой записи пациента	55

Редактирование данных существующего пациента.....	56
Добавление фотографии существующего пациента	58
Открытие записи пациента.....	60
Закрытие записи пациента.....	61
Экспорт данных одного или нескольких пациентов.....	62
Импорт данных одного или нескольких пациентов.....	63
Удаление данных одного или нескольких пациентов.....	64
Управление имплантатами	65
Диспетчер данных «Имплантаты»	65
Добавление имплантата для существующего пациента	67
Редактирование данных имплантата	71
Удаление данных одного или нескольких имплантатов	73
Стимуляция имплантата.....	73
Остановка стимуляции	75
Управление данными о сопротивлении	76
Диспетчер данных «Импедансы».....	76
Измерение сопротивления	78
Управление автоматическим измерением сопротивления	79
Пуск отчистки	80
Управление NRI измерениями.....	81
Диспетчер данных «NRI измерения»	82
Настройка NRI измерений	84
Изменение уровней NRI измерения	87
Сочетания клавиш для экрана «NRI измерение».....	89
Проведение измерений NRI	90
Удаление данных одного или нескольких NRI измерений.....	91
Работа с картами.....	92
Диспетчер данных «Карты»	93
Создание карты.....	97
Отмена и восстановление изменений, внесенных в одностороннюю карту	98
Экран «Односторонняя».....	99
Лента «Односторонняя».....	100
Экран «Двухсторонняя».....	103
Сочетания клавиш для окна «Карта».....	104
Изменение параметров карты	106
Изменение уровней подключения на экране подключения	109

Включение или выключение интерполяции М уровней.....	111
Включение или выключение электродов.....	113
Включение или выключение клипирования.....	114
Вывод на экран и скрытие меток tNRI при настройке карты.....	115
Настройка дополнительных параметров.....	116
Режимы стимуляции	118
Сохранение карты	119
Работа с речевыми процессорами.....	120
Подготовка процессора.....	121
Панель загрузки процессора	122
Резервное копирование данных процессора.....	125
Восстановление данных процессора.....	126
Инициализация процессора	128
Исправление процессора	130
Определение карт для загрузки.....	130
Настройка для процессора параметров, общих для всех процессоров, и опций для конкретных программ	132
Параметры двусторонней настройки НОТА.....	135
Управление внутренними оповещениями	135
Дорожки внутренних оповещений.....	138
Расчет времени работы элементов питания	139
Стимуляция из программы	139
Загрузка карт на речевой процессор	140
Диспетчер данных «Посещения»	141
Работа с журналами	143
Диспетчер данных «Журналы»	144
Управление регистрацией данных.....	145
Просмотр журналов.....	145
Управление устройствами	148
Настройка ComPilot	148
Приложение А.....	152

ВВЕДЕНИЕ

Количество программ, а также параметры обработки звука могут устанавливаться врачом с помощью программного обеспечения «ВОЛНА». Аудиолог или другой обученный специалист использует настроечное оборудование для индивидуальной настройки речевого процессора под определённого пациента и последующей загрузки программного обеспечения в речевой процессор. ПО «ВОЛНА» обеспечивает поддержку следующих стратегий обработки, используемых в системах КИ «ГАММА»:

- HOTA-C1, MPS, HiRes-S, HiRes-P, HiRes-S with Fidelity 120, HiRes-P with Fidelity 120, HiRes Optima-S, HiRes Optima-P.

Речевой процессор "HOTA" содержит встроенное программное обеспечение, класс опасности которого, по результатам оценки в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 62304-2013, относится к В. Описание процедуры оценки приводится в отчете об анализе рисков.

Минимальные системные требования к персональному компьютеру.

Операционная система	Windows 7, Windows 8, Windows 10, 32/64 bit
Память ОЗУ	2 Гб
Необходимое место на жестком диске	2 Гб
Графическое разрешение	1024x768 16-бит цвет
Коммуникационный порт	USB 2.0 и выше

Спецификации платформы настройки.

Язык	C#.NET
Структура базы данных -	SQL Microsoft SQL Express/SQL Server 2005, 2008, 2008R2

В процессоре «HOTA» доступно 5 "слотов" в энергонезависимой памяти, в которых можно сохранить совокупность настроек (программ) для работы РП в различных акустических режимах. После записи программ, пользователь может переключать их, используя переключатель программ.

Версия программного обеспечения «ВОЛНА» обозначается двумя числовыми полями, разделенными точкой. Первое числовое поле обозначает порядковый номер сборки программы, второе число обозначает номер изменения в текущей сборке программы. **Данное руководство предназначено для ПО «ВОЛНА» версии 1.0 от 24.10.2018г.**

Программное обеспечение предоставляется на Флеш-накопителе.

В ПО «ВОЛНА» отсутствуют функции подключения к открытым сетям общего доступа и возможность автоматической передачи информации. В связи с этим, безопасность информации, вносимой и обрабатываемой в ПО «ВОЛНА», обеспечивается пользователем ПО «ВОЛНА».

ПО «ВОЛНА» разработано с учетом того, что к нему будут применяться политики безопасности и конфиденциальности, установленные медицинским учреждением, в котором применяется.

Рекомендуется устанавливать ПО «ВОЛНА» на ПК, на котором реализованы физические и административные методы обеспечения безопасности информации и на котором отсутствует ПО, которое может повлиять на работу «ВОЛНЫ».

При возникновении каких-либо сбоев или ошибок в работе программного обеспечения необходимо связаться с производителем СКИ «ГАММА» для описания проблемы и её устранения.

ПО «ВОЛНА» является единственным программным обеспечением СКИ «ГАММА», с которым работает пользователь (врач). Программа предоставляется пользователю по запросу в составе СКИ «ГАММА» на безвозмездной основе.

Работа со справочной системой

Данная справочная система позволяет легко переходить к разделам, содержащим пояснения и инструкции по настройке оборудования у пациентов.

Используйте вкладки «Содержание», «Алфавитный указатель» и «Поиск» для перехода к нужной информации.

Начало работы

Раздел «Начало работы» содержит информацию о первоначальной настройке ПО "ВОЛНА", а также об общей структуре приложения.

Порядок действий

Раздел «Порядок действий» содержит пошаговые инструкции по выполнению распространенных задач.

Часто задаваемые вопросы

Раздел «Часто задаваемые вопросы» содержит ответы на часто задаваемые вопросы.

Алфавитный указатель

Воспользуйтесь алфавитным указателем для поиска информации, связанной с определенными понятиями.

Поиск

Воспользуйтесь вкладкой «Поиск», для того чтобы быстро найти необходимую информацию, которая поможет вам в работе с ПО "ВОЛНА".

Настройка оборудования

Для работы в сочетании с программным обеспечением ПО "ВОЛНА" потребуется перечисленное далее оборудование.

<i>Оборудование</i>	<i>Подробное описание</i>
ПО "ВОЛНА"	Установлено и запущено на ПК.
Интерфейс программирования для врача (CPI-3)	Соединяет речевой процессор с USB-портом компьютера.
Кабель USB	Соединяет компьютер с CPI.
Дополнительный USB-концентратор с питанием	Дополнительный концентратор, если на ПК нет дополнительных USB-портов, либо для подачи дополнительного питания на CPI-3.
Речевой процессор	Это или собственный речевой процессор пациента, или же речевой процессор клиники. Для доступа к соединителю кабеля для программирования извлеките батарею.
Кабель для программирования	Соединяет речевой процессор с CPI.

ПРИМЕЧАНИЕ. ПО "ВОЛНА" поддерживает подключение двух комплектов оборудования, поэтому возможно одновременное подключение как к правому, так и к левому имплантатам, или же к основному и резервному речевым процессорам.

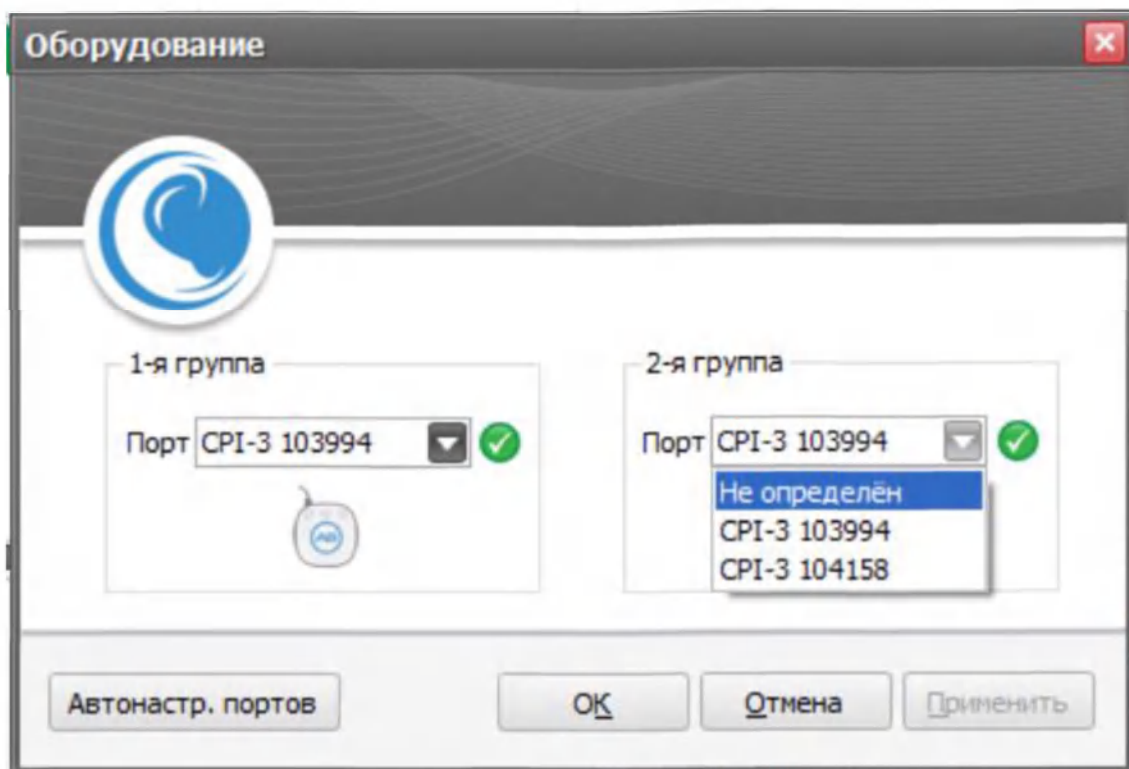
Для подключения устройств  **ComPilot** также потребуется кабель мини-USB.

Использование диалогового окна «Оборудование» с целью настройки портов для CPI

Диалоговое окно «Оборудование» доступно в меню приложения. Это диалоговое окно показывает доступные COM-порты.

При нажатии кнопки **Автонастр. портов** программа попытается автоматически заполнить значения для каждого порта.

Или же можно нажать стрелку вниз рядом с отображением поля «Порт» и выбрать соответствующее значение вручную.

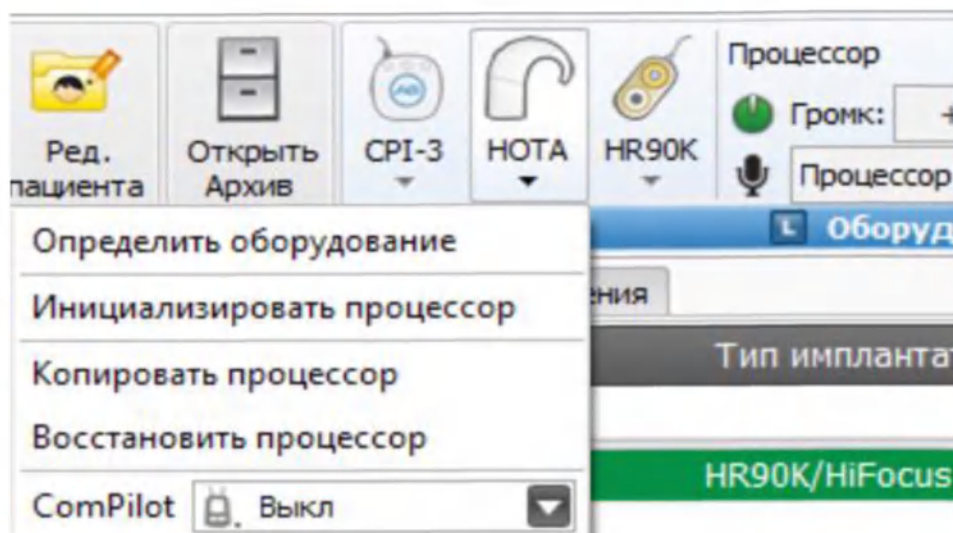


В CPI-3 имеется два порта. Серийный номер CPI-3 для обеих групп отображается в выпадающем меню «Порт». Значок под меню включает кабель. Расположение кабеля указывает на расположение каждого порта.

Определить оборудование

Для определения оборудования для настройки необходимо выполнить следующие действия:

1. В области «Оборудование» щелкните мышью на выпадающем меню, чтобы выбрать CPI, процессор или имплантат.
2. Щелкните мышью кнопку **Определить оборудование**.



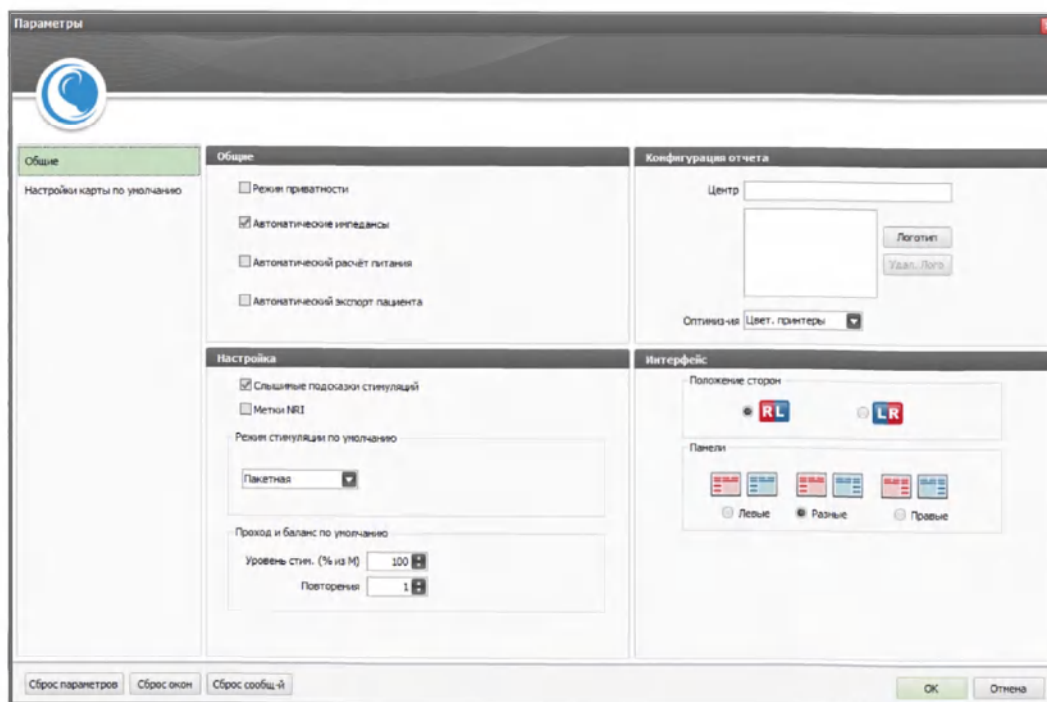
Отобразится пиктограмма, информирующая пользователя о том, что ПО "ВОЛНА" выполняет определение оборудования для настройки.

Если соответствующая цепь оборудования подсоединена к СРІ-3, то СИД соответствующего порта на СРІ-3 будет мигать в течение нескольких секунд вместе с СИД подключенного процессора.

Настройка параметров

Доступ к диалоговому окну «Настройки» осуществляется через [меню приложения](#).

В диалоговом окне «Настройки» можно задать предпочтения для настроек конкретных систем, интерфейса пользователя, отчетов, настроек карты по умолчанию и общих параметров.

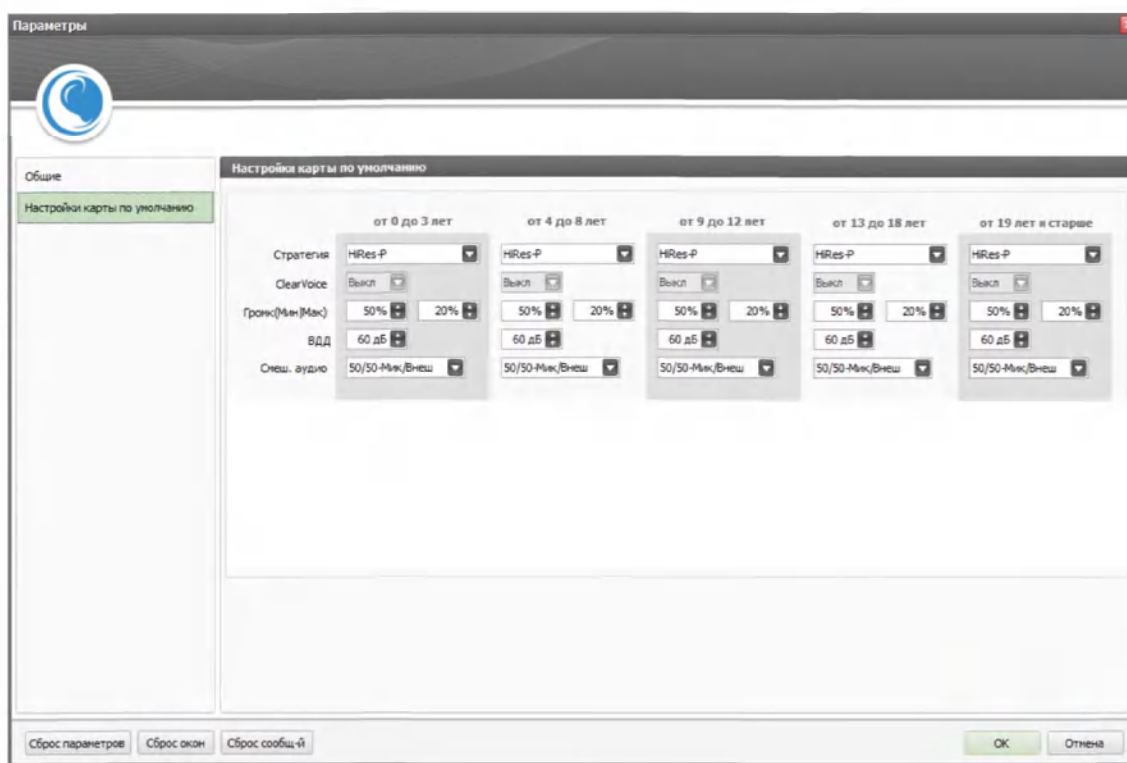


Вкладка «Общие»:

Область	Поле	Описание	Варианты
Общие	Режим приватности	Задание отображения или скрытия идентифицирующей пациента информации в диспетчере данных «Пациенты».	Установка или снятие* флажка в поле
	Автоматические импедансы	Задание того, требуется ли автоматическое измерение показателей сопротивления при первом контакте с имплантатом пациента во время сеанса его настройки.	Установка* или снятие флажка в поле
	Автоматический расчет питания	Задание того, требуется ли автоматическая оценка времени работы элементов питания при загрузке настроек процессора и программ для процессоров NОТА.	Установка* или снятие флажка в поле
	Автоматический экспорт пациента	Задание местоположения папки по умолчанию для файлов экспорта пациента.	Установка* или снятие флажка в поле, использование кнопки «Просмотр»
Прием	Слышимые подсказки стимуляций	Задание того, требуется ли воспроизведение звуковых оповещений во время стимуляции с использованием тональной и пакетной стимуляции.	Установка* или снятие флажка в поле
	Метки NRI	Задание того, требуется ли отображение меток tNRI в графике подключения.	Установка или снятие* флажка в поле
	Режим стимуляции по умолчанию	Задание режима стимуляции по умолчанию для карт.	«Живая речь», «Тоновая» или «Пакетная»*
	Проход и баланс по умолчанию	Задание уровня стимуляции и количества повторений по умолчанию для режимов тональной и пакетной стимуляции.	Ур-нь стим-ции: 0-100 %* Повторения: 1*-10
Интерфейс	Положение сторон	Задание ориентации сторон для экранов «Двухсторонняя».	«ПЛ»* и «ЛП»
	Панели	Задание расположения панели навигации для экранов «Односторонняя».	«Левые», «Разные»* или «Правые»
Отчеты	Центр	Задание информации о клинике.	

Область	Поле	Описание	Варианты
	Логотип	Установка логотипа клиники.	Воспользуйтесь кнопками «Логотип» и «Удал. Лого»
	Оптимиз-ия	Задание того, требуется ли преобразование представления отчетов в черно-белый вариант.	«Цвет. принтеры»* или «Ч/Б печать»
Сброс настроек		Восстановление значений по умолчанию для всех настроек.	
Сброс окон		Задание того, какие столбцы будут видимы, их относительного расположения и ширины.	
Сброс сообщ-й		Восстановление отображения всех ранее отклоненных сообщений.	

Опции, помеченные звездочкой (*) выбраны по умолчанию.



Вкладка «Настройки карты по умолчанию»:

Поле	Описание	Варианты
Стратегия	Задание стратегии по умолчанию для новой карты в зависимости от возрастного	HiRes-S, HiRes-P*, HiRes-S с Fidelity 120, HiRes-P с Fidelity 120, HiRes Optima-S, HiRes Optima-P,

Поле	Описание	Варианты
	диапазона.	НОВА-C1, MPS
ClearVoice	Задание стандартных параметров для функции ClearVoice.	Выкл* Вкл
Громкость (Мин Мак)	Задание минимальной и максимальной громкости в процентах по умолчанию.	Мин.: 0–100 % (50 %*) Макс.: 0–100 % (20%*)
IDR	Задание уровня ВДД в децибелах по умолчанию.	20–80 дБ (60 дБ*)
Смеш. аудио	Задание процента смешивания по умолчанию.	Внеш (Приглуш.), внешний, микрофон, 50/50-Мик/Внеш*, 30/70-Мик/Внеш

Опции, помеченные звездочкой (*) выбраны по умолчанию.

Краткое описание возможных стратегий:

Для сложного случая, с сопутствующими заболеваниями или отставанием развития, обычно применяют наиболее простую для быстрой адаптации стратегию HiRes.

HiRes-S разработана для высокоскоростной стимуляции шестнадцати электродов в строгой очередности от низких частот к высоким при наличии соответствующих частот во входящем сигнале.

Алгоритм позволяет стимулировать одновременно только один канал.
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,1,2,3,4,5 ... и т.д.

HiRes-P для удвоения скорости стимуляции одновременно стимулирует сразу два равноудаленных электрода. 1+9, 2+10, 3+11, 4+12, 5+13, 6+14, 7+15, 8+16, 1+9, 2+10, 3+11, и т.д. Из-за большой удаленности двух одновременно стимулируемых электродов две стимуляции практически не накладываются друг на друга, а стимулируют каждый свой участок.

А для случая своевременной имплантации в срок до 4 лет после рождения или поздно оглохшим в недавнем прошлом взрослым, будет целесообразно включить наиболее продвинутые стратегии HiRes Fidelity или Optima, которые стимулируют 120 частотных полос, тем самым приближая слух с КИ к характеристикам частотной разборчивости нормально слышащих людей.

HiRes-S Fidelity стратегия также, как и HiRes обладая возможностью стимулировать с высокой скоростью, дополнительно использует технологию управления токами для фокусировки максимального потенциала стимуляции на участках нерва, расположенных между электродами. Благодаря наличию 16 независимых источников питания, алгоритм запускает синфазную стимуляцию сразу на паре близлежащих контактов с необходимой пропорцией для возбуждения одной из 120 частотно-специфичных групп клеток спирального ганглия. Как результат, алгоритм даёт возможность отличать друг от друга до 120 различных частот.

1+2, 2+3, 3+4, 4+5, 5+6, 6+7, 7+8, 8+9, 9+10, 10+11, 11+12, 12+13, 13+14, 14+15, 15+16, 1+2, 2+3, 3+4 ... и т.д.

HiRes-P Fidelity работает с той же скоростью, но запускает стимуляцию сразу в двух участках одновременно. Это даёт возможность субъективного увеличения уровня

громкости в случаях, когда пациентам ее не хватает, и все другие возможности усиления звука не помогают. Таким образом, порядок стимуляции, следующий:

1+2+9+10, 2+3+10+11, 3+4+11+12, 4+5+12+13, 5+6+13+14, 6+7+14+15, 7+8+15+16, 1+2+9+10, 2+3+10+11 ... и т.д.

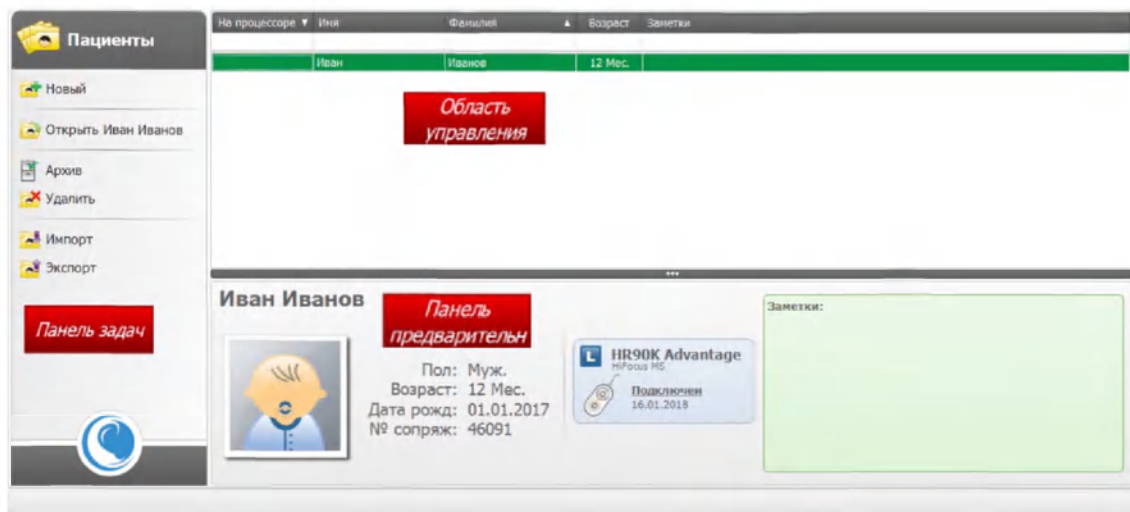
Стратегия MPS поддерживается для тех пользователей, которые более 20 лет назад начали пользоваться ею за отсутствием альтернативы и успели привыкнуть к ней. В основе стратегии стимуляции лежит алгоритм попарного разбита электродов для 8 каналов. MPS и НОТА-С1- стимуляции с относительно медленной скоростью.

Стимуляция идет по следующему алгоритму – для НОТА-С1 - 1,3,5,7,9,11,13,15,1,3,5,7 и т.д. и для MPS - 1+9, 3+11, 5+13, 7+15, 1+9, 3+11 ... и т. д.

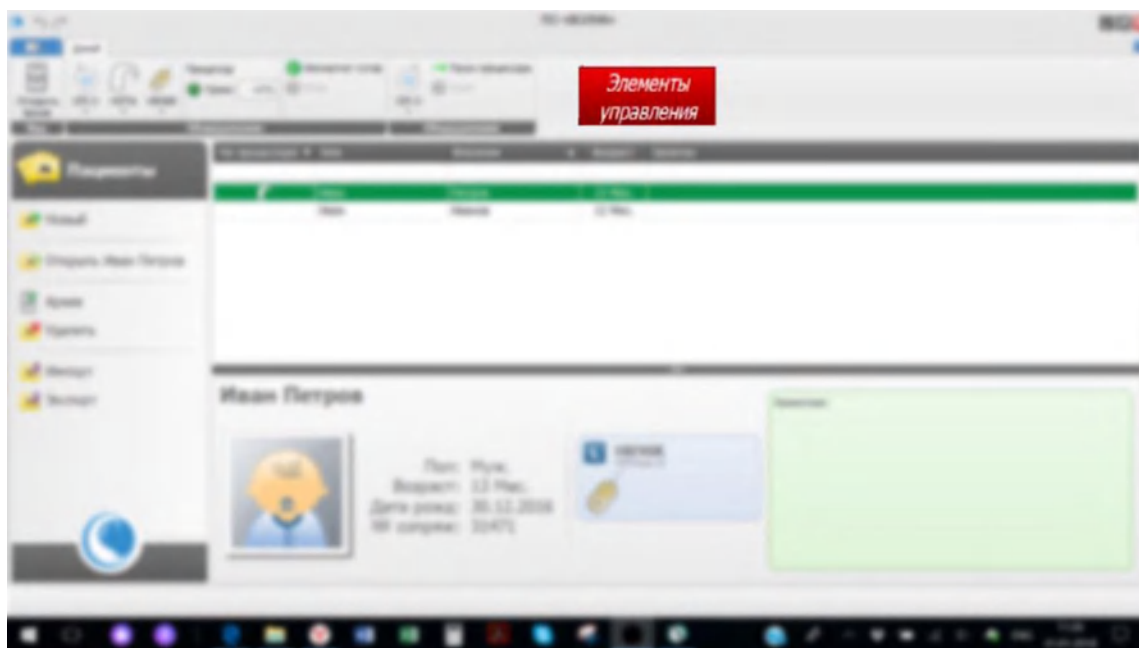
В настоящее время эти две устаревшие стратегии практически не используются.

Обзор ПО "ВОЛНА"

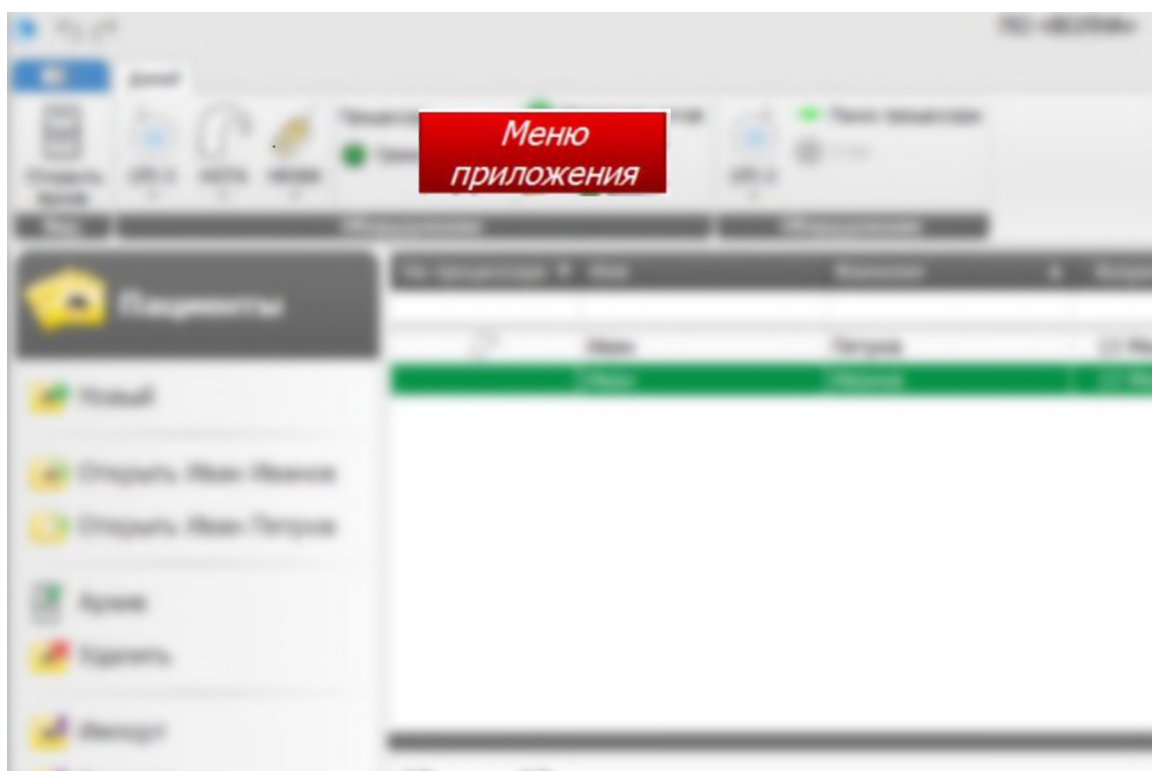
Приложение "ВОЛНА" организовано как набор диспетчеров данных, которые упорядочены внутри вкладок главного окна. Все диспетчеры данных имеют одну и ту же структуру, как показано ниже, и имеют панель задач, область управления и панель предварительного просмотра. Внутри области управления можно выбрать и выделить запись, нажав на нее. Нажав клавишу Ctrl на клавиатуре и одновременно щелкая мышью на каждой строке данных, можно выбрать несколько записей. После выбора строк на панели задач отображаются доступные опции (такие как «Открыть» или «Архив»). На панели предварительного просмотра отображается подробная информация о выбранной записи. Если панель предварительного просмотра не видна, нажмите на полосу с треугольниками в нижней части области управления.



Помимо диспетчеров данных в верхней части страницы имеется элемент управления лентой. Элемент управления лентой разделен на контекстно-зависимые страницы, обеспечивающие функции для текущей задачи.



Наконец, меню приложения обеспечивает доступ к общим функциям, затрагивающим приложение в целом.



Смежные темы

Настройки

Работа с диспетчерами данных

Меню приложения

Меню приложения открывается по нажатию на  вкладку приложения, расположенную слева от вкладок ленты.

Это меню включает следующие элементы:

Настройки

Открывает подменю «Настройки», где можно выбрать один из следующих элементов:

Настройки

Открывает диалоговое окно «Настройки», где можно задать собственные настройки подключений, интерфейса пользователя, отчетов и общие параметры.

Оборудование

Открывает диалоговое окно «Оборудование», где можно выбрать порты для СРІ.

Базы данных

Открывает диалоговое окно «Базы данных», где можно управлять подключениями к базе данных.

Тестовые имплантаты

Открывает диспетчер данных «Тестовые имплантаты», где можно управлять имеющимися тестовыми имплантатами.

Шаблоны

Открывает диспетчер данных «Шаблоны», где можно просматривать существующие шаблоны и использовать их для создания новых карт или NRI измерений.

Справка

Открывает файл электронной справки, где представлены разделы данного документа.

О карте

Открывает экран, где показана информация о текущей версии ПО "ВОЛНА".

Выход

Закрывает приложение ПО "ВОЛНА".

Ленты

Ленты всегда находятся в верхней части экрана, используемого в текущий момент времени. Они содержат ссылки на общие задачи, связанные с текущим экраном.

Содержимое ленты, специфичное для того или иного экрана, разделено на области задач. У разных лент могут быть общие области, однако каждая из них содержит также области, которых нет в других лентах.

Элементы в составе области могут содержать стрелки «вниз», обеспечивающие доступ к выпадающим меню дополнительных опций.

Полные описания областей каждой из лент, используемых в приложении "ВОЛНА", см. в соответствующих тематических разделах.

Смежные темы

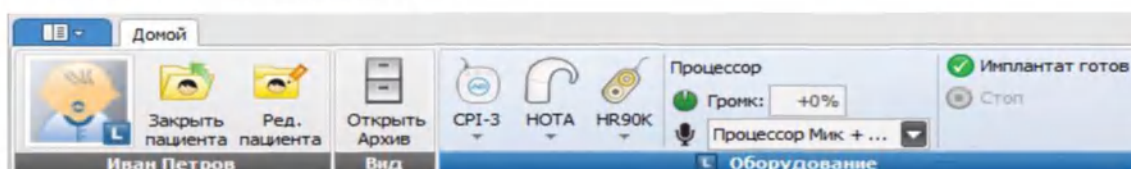
[Лента «Домой»](#)

[Лента «Настройка»](#)

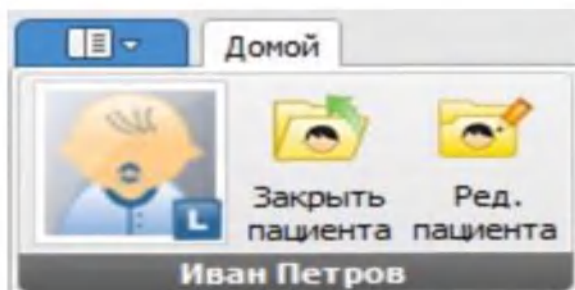
[Лента «NRI измерение»](#)

[Лента «Домой»](#)

Лента «Домой» доступна всегда.



Область пациента



Область пациента содержит следующие элементы:

Изображение пациента

Эта область содержит ФИО пациента, его фотографию, а также пиктограммы, указывающие стороны, где у пациента установлен имплантат. Для вывода на экран сведений о пациенте наведите курсор мыши на изображение пациента.

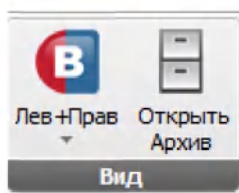
Закреть пациента

Закрывание открытой записи пациента и возврат в диспетчер данных «Пациенты».

Редакт. пациента

Открытие диалогового окна «Редакт. пациента», где можно обновить сведения о пациенте и добавить фотографию пациента.

Область «Вид»



Область «Вид» содержит следующие элементы:

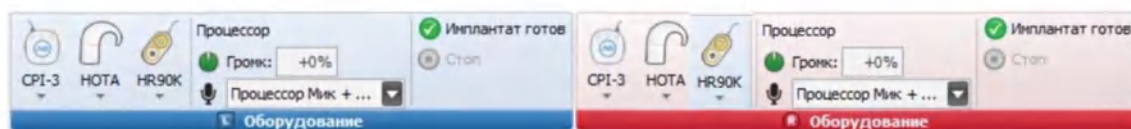
Лев+Прав

Переключение между вариантами просмотра обоих имплантатов (двусторонний просмотр), просмотра только левого имплантата и просмотра только правого имплантата.

Открыть/Заккрыть архив

Открытие и закрытие архива.

Область «Оборудование»



Когда процессор, подключенный к области «Оборудование», находится в контакте с имплантатом, зарегистрированным для открытой записи пациента, цвет области показывает сторону, назначенную для имплантата. Эта область будет окрашена в красный цвет для правого имплантата или в синий для левого.

Область «Оборудование» содержит следующие элементы:

CPI

При нажатии на этот элемент отображается опция «Определить оборудование». Чтобы вывести на экран сведения о CPI, наведите курсор мыши на изображение CPI.

Процессор

При нажатии на этот элемент выводятся на экран опции «Определить оборудование», «Инициализировать процессор», «Копировать процессор» и «Восстановить процессор». Для вывода на экран сведений о процессоре наведите курсор мыши на изображение процессора.

Имплантат

При нажатии на этот элемент на экран выводятся опции «Определить оборудование», «Измерение импедансов» и «Пуск отчистки». Для вывода на экран сведений об имплантате наведите курсор мыши на изображение имплантата. Если для имплантата отображается статус «Имплантат не Поддерживается», необходимо обновить ПО "ВОЛНА" до последней версии.

Процессор

Показывает текущие настройки регуляторов громкости и чувствительности, а также выбранное значение источника микрофона, в соответствии с тем, какой процессор подключен.

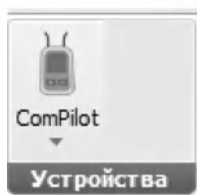
✓ Состояние оборудования

Показывает состояние оборудования. Эта область также содержит, в соответствии с конкретной ситуацией, информацию о текущем состоянии функций ComPilot. Если для оборудования отображается состояние «Имплантат не Поддерживается», необходимо обновить ПО "ВОЛНА" до последней версии.

⏏ Остановить стим.

Остановка стимуляции для подключенного процессора, если подключенный процессор осуществляет стимуляцию в текущий момент времени.

Область «Устройства»



ПРИМЕЧАНИЕ. Область «Устройства» отображается, только если подключен один или несколько поддерживаемых аксессуаров.

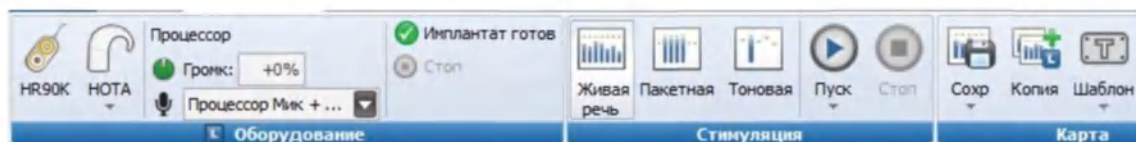
Область «Устройства» может содержать следующие элементы:

ComPilot

При нажатии на этот элемент на экран выводится опция для настройки аксессуара ComPilot.

Лента «Настройка»

Лента «Прием» накладывается на ленту «Домой» при открытии экрана подключения.

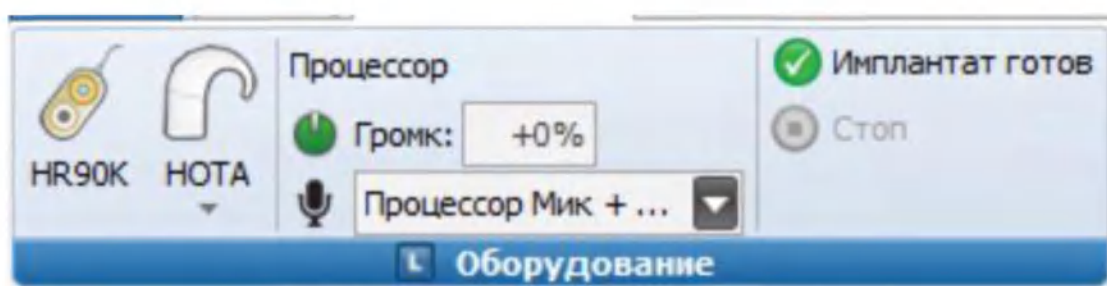


Фактически есть две ленты «Прием». Лента «Односторонняя» открывается при подключении пациента с одним имплантатом или при выборе одностороннего просмотра для пациента с двусторонней имплантацией на ленте «Домой».

Лента «Лев+Прав» открывается при подключении пациента с двусторонней имплантацией, когда выбран двусторонний просмотр на ленте «Домой».

Единственная разница между этими двумя лентами «Прием» состоит в количестве отображаемых областей «Оборудование». На ленте «Двухсторонняя» отображаются области «Оборудование» как для правого, так и для левого имплантатов.

Область «Оборудование»



Так же, как и с областью «Прием» на ленте «Домой», цвет области «Прием» синий для левого имплантата и красный — для правого. При просмотре обоих имплантатов у пациента с двусторонней имплантацией, отображаются и правая, и левая области.

Область «Оборудование» содержит следующие элементы:

Оборудование

При наведении курсора мыши на значок отображается оборудование, подключенное к компьютеру, тип CPI, сторона, с которой CPI подключен к процессору, и порт, подключенный к CPI. В выпадающем меню можно определить оборудование.

Процессор

Показывает тип подключенного процессора. Для вывода на экран сведений о процессоре наведите курсор мыши на изображение процессора. В выпадающем меню можно включить или отключить любые дополнительные функции или устройства.

Информация о процессоре

Выберите в выпадающем списке один из нескольких параметров микрофона и отрегулируйте громкость микрофона в поле «Громк.» над выпадающим списком.

Имплантат

При наведении курсора мыши на значок имплантата отображается тип имплантата, идентификатор IntelliLink, сторону (-ы), где у пациента установлен (-ы) имплантат (-ы), а также имя пациента, присвоенное имплантату. В выпадающем меню можно определить оборудование, измерить импеданс и выполнить согласование.

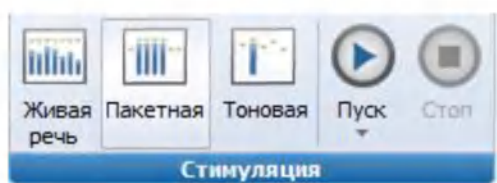
✓ Статус оборуд

Показывает состояние оборудования.

⏹ Остановить стим.

Останавливает стимуляцию для подключенного процессора, если стимуляция выполняется.

Область «Стимуляция»



Область «Стимуляция» содержит следующие элементы:



Живая речь

Выбор медиа-файла живой речи, связанного с выбранной картой подключения.



Пакетная

Выбор пакетного медиа-файла, связанного с выбранной картой подключения.



Тоновая

Выбор тонового медиа-файла, связанного с выбранной картой подключения.



Пуск

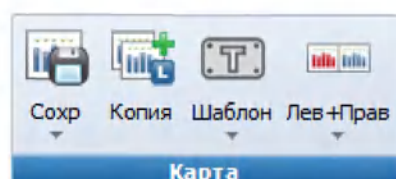
Запуск стимуляции для подключенного процессора.



Стоп

Остановка стимуляции для подключенного процессора, если подключенный процессор осуществляет стимуляцию в текущий момент времени.

Область «Карта»



Сохранить

Нажмите на стрелку вниз, чтобы открыть выпадающее меню следующего содержания:

- Сохранить: сохраняет открытую карту.
- Сохранить и закрыть: сохраняет и закрывает открытую карту.
- Сохранить как измерение: сохраняет открытую карту как измерение.

Копия

Открытие копии выбранной карты.

Шаблон

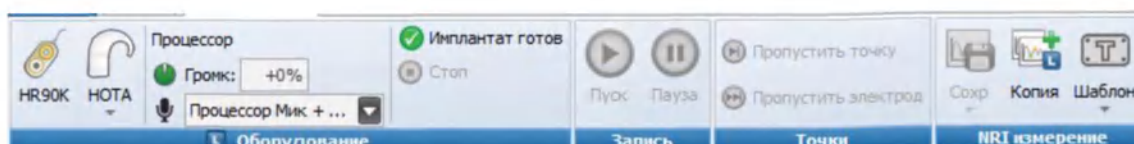
Применение к карте существующего шаблона. Нажмите на стрелку вниз под значком, чтобы выбрать пункт «Новый» и сохранить текущую карту в качестве шаблона, или чтобы применить существующий шаблон.

Лев+Прав

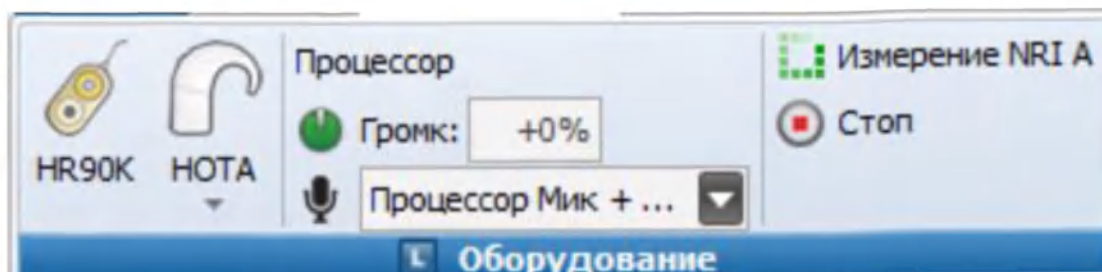
Отображается, если у пациента два имплантата и на ленте «Домой» выбран двусторонний просмотр. Нажмите на стрелку вниз, чтобы выбрать опцию «Открыть Лев+Прав с новыми картами».

Лента «NRI измерение»

Если выделено измерение NRI, в категории лент инструментов NRI отображается лента «NRI измерение».



Область «Оборудование»



Область «Оборудование» содержит следующие элементы:

Имплантат

Показывает тип имплантата.

Процессор

Показывает тип подключенного процессора. Для вывода на экран сведений о процессоре наведите курсор мыши на изображение процессора. В выпадающем меню можно включить или отключить любые дополнительные функции или устройства.

Информация о процессоре

Показывает текущие настройки регуляторов громкости и чувствительности, а также выбранное значение источника микрофона, в соответствии с тем, какой процессор подключен.

Статус оборуд

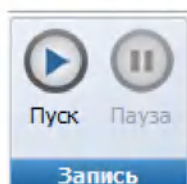
Показывает состояние оборудования.

Остановить стим.

Остановка стимуляции для подключенного процессора, если подключенный процессор осуществляет стимуляцию в текущий момент времени.

Все отображаемое в этой области оборудование для настройки показывается в проекции со стороны имплантата пациента. Для просмотра полного комплекта оборудования для настройки перейдите на ленту «Домой».

Область «Запись»



Область «Записи» включает следующие элементы:

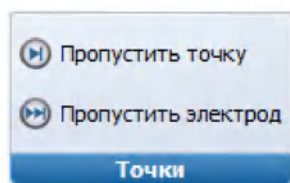
Пуск

Запуск записи измерения NRI.

Пауза

Приостановка записи измерения NRI.

Область «Точки»



Область «Точки» содержит следующие элементы:

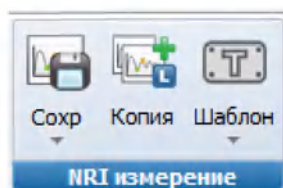
Пропустить точку

Переход к следующей точке данных для того же электрода без дальнейших измерений на текущем уровне стимуляции.

Пропустить электрод

Переход к следующему электроду и прекращение измерений для текущего электрода.

Область «NRI измерение»



Область «NRI измерение» содержит следующие элементы:

Сохранить

Сохранение измерения NRI.

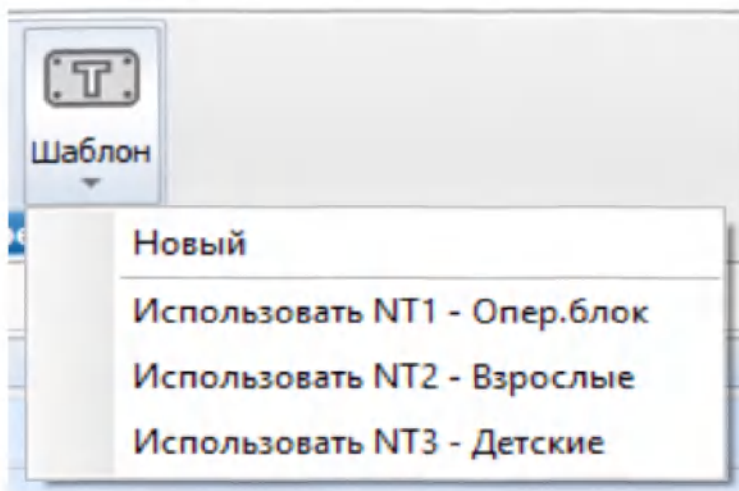
При нажатии на выпадающее меню отображаются опции «Сохранить» или «Сохранить и закрыть».

Копия

Создание копии измерения NRI.

Шаблон

При нажатии на выпадающее меню отображаются опции для создания нового шаблона или применения шаблона измерения NRI в новом окне измерения NRI.



Работа с диспетчерами данных

Диспетчеры данных осуществляют доступ к базе данных ПО "ВОЛНА". Содержимое экрана зависит от того, с каким диспетчером данных работает пользователь, однако во всех диспетчерах данных отображается перечень сведений, доступных в области управления. Кроме того, во всех диспетчерах данных можно настроить представление этой информации посредством изменения ширины столбцов, фильтрации, а также выбора столбцов, которые требуется выводить на экран.

Смежные темы

[Переключатель столбцов](#)

[Фильтрация](#)

[Предварительный просмотр и печать отчетов](#)

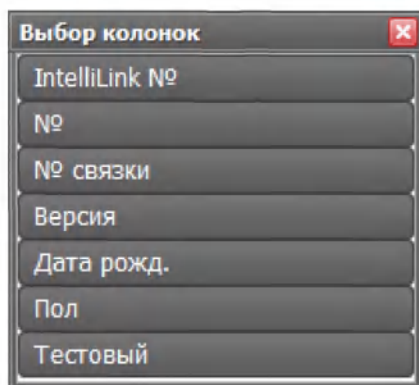
[Архивирование одной или нескольких записей](#)

[Восстановление одной или нескольких записей](#)

[Переключатель столбцов](#)

Нажатие на переключатель столбцов открывает диалоговое окно «Персонализация» в области управления экраном. ПО "ВОЛНА" позволяет перетаскивать различные заголовки столбцов в диалоговое окно и из него, чтобы настроить, какие столбцы будут показаны, а также порядок их отображения.

Доступ к переключателю столбцов осуществляется по правому щелчку мыши по заголовку столбца в области управления.



Добавление столбца

При помощи переключателя столбцов можно выбрать, какие столбцы должны быть видимыми в области управления. Для добавления столбца либо сделайте двойной щелчок по заголовку столбца в переключателе столбцов, чтобы добавить его в качестве последнего, либо выберите нужный столбец и перетащите его в требуемое положение в строке заголовка.

Перемещение столбца

Столбец можно переместить, перетащив его в нужное место в строке заголовка.

Удаление столбца

Удалить столбец можно, либо перетаскив его за пределы строки заголовка до тех пор, пока не появится X, либо сделав щелчок правой кнопкой мыши по заголовку столбца и выбрав пункт «Удалить этот столбец».

Смежные темы

Фильтрация

Фильтрация

При работе с областью управления любого экрана ПО "ВОЛНА" позволяет выполнить фильтрацию различных столбцов.

Содержимое столбца можно фильтровать:

- при вводе значений в текстовые поля под строкой фильтра;
- при помощи редактора фильтров, где вводится значение в конкретное поле;
- при помощи встроенных фильтров столбца.

Сортировку можно выполнить:

- нажав на конкретный заголовок для сортировки;
- сделав щелчок правой кнопкой мыши по заголовку, чтобы выполнить сортировку по возрастанию или по убыванию.

Эти параметры позволят выполнить требуемую индивидуальную настройку фильтров в области управления.

Смежные темы

Переключатель столбцов

Архивирование одной или нескольких записей

Диспетчеры данных «Пациенты», «Имплантаты», «Карты», «Посещения», «Импедансы», «NRI измерения», «Шаблоны» и «Журналы» позволяют архивировать отдельные записи, скрывая их при закрытии архива.

Для архивирования записи:

1. Выберите записи, которые необходимо архивировать.
2. Нажмите  **Архив** на панели задач или сделайте щелчок правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню, и выберите **Архив**.

Импедансы	Угол	Измерены	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Измерить Лев		23.08.2016 14:53:18	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
Измерить Прав		23.08.2016 14:53:16	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
Отчистка Лев		23.08.2016 14:53:23	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
Отчистка Прав		23.08.2016 14:54:43	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
Архив		23.08.2016 13:57:26	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
Отчет		23.08.2016 13:50:46	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
		23.08.2016 10:30:30	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
		23.08.2016 10:38:45	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
		23.08.2016 10:37:39	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
		23.08.2016 10:36:04	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
		23.08.2016 10:21:11	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1
		23.08.2016 09:57:05	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0

Записи будут скрыты при закрытии архива.

После архивирования записи ее можно восстановить.

Смежные темы

Восстановление одной или нескольких записей

Восстановление одной или нескольких записей

После архивирования записи ее можно восстановить.

Порядок восстановления одной или нескольких записей:

1. Нажмите кнопку  **Открыть Архив** в области «Вид» ленты. Элемент «Архив» работает как переключатель: если на кнопке в области «Вид» отображается надпись  **Закрыть Архив**, это означает, что архив уже открыт.



В области управления появятся все записи, при этом архивные записи будут помечены словом «Да» в столбце «Архив».

Вид:  **Закрыть Архив**

Оборудование:  **СПИ-3**  **НОТА**  **HR90K**

Процессор:  **Имплантат готов**  **Стоп**  **Поиск процессора**  **СПИ-3**  **Стоп**

Пациенты

Новый

Открыть Иван Петров

 **Извлечь**

Удалить

Импорт

Экспорт

Архив	На процессоре	Имя	Фамилия	Возраст	Заметки
Нет		Иван	Иванов	13 Мес.	
Да		Иван	Петров	13 Мес.	

Открыть Иван Петров

 **Извлечь**

Удалить

Экспорт

Иван Петров

HR90K

2. Нажмите на архивные записи, которые необходимо восстановить.
3. Щелкните мышью кнопку  **Извлечь** на панели задач или щелкните правой кнопкой мыши на одной из выбранных записей, а затем выберите вариант **Извлечь** в открывшемся меню.

Опция  **Извлечь** отображается, только если целевая запись архивная.

После восстановления записей метка «Да» в столбце «Архив» сменится на «Нет», а записи станут видимыми постоянно, независимо от того, открыт или закрыт архив.

Смежные темы

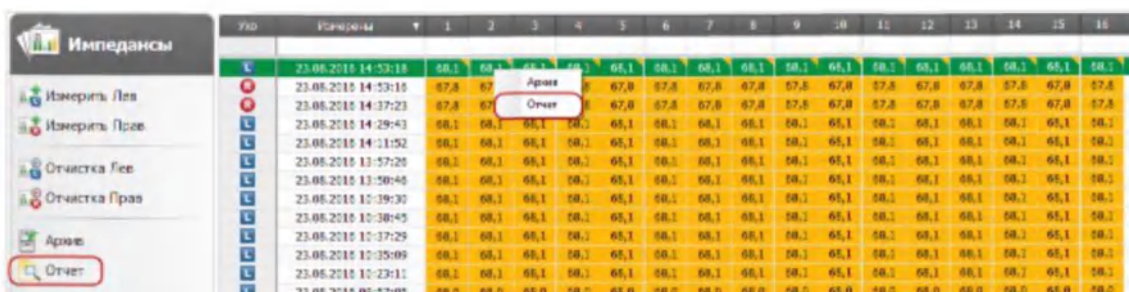
Архивирование одной или нескольких записей

Предварительный просмотр и печать отчетов

Диспетчеры данных «Карты», «Посещения», «Импедансы» и «NRI измерения» позволяют выполнять предварительный просмотр и печать отчетов со своими записями.

Создание версий отчетов для предварительного просмотра

1. Можно выполнить одно из следующих действий:
 - Щелкните мышью кнопку  **Отчет** на панели задач или
 - щелкните правой кнопкой мыши на нужной записи (записях), а затем левой кнопкой мыши — кнопку **Отчет**.



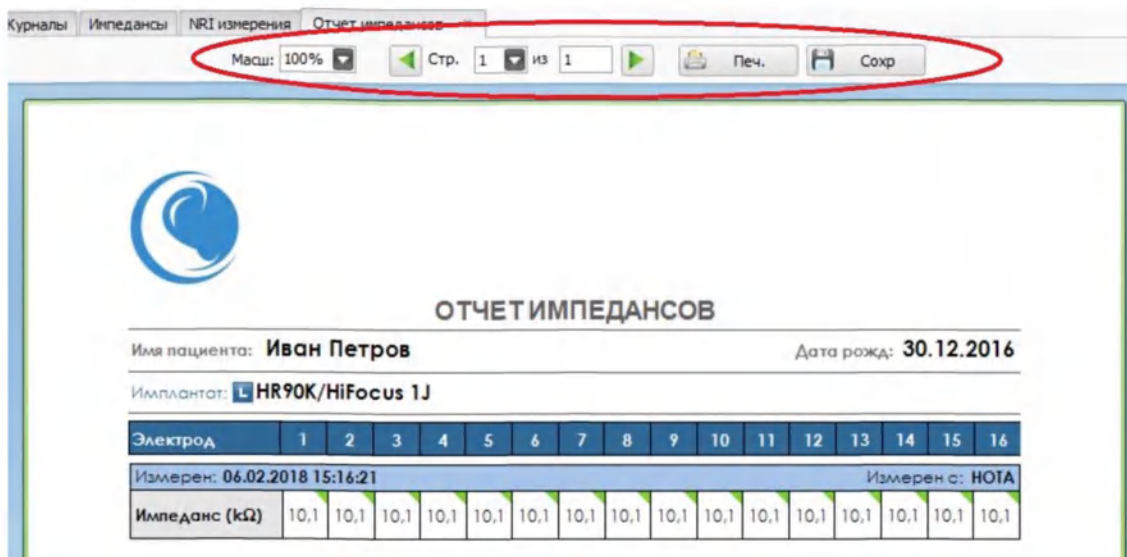
Версия отчета для предварительного просмотра откроется в новой вкладке.

2. Щелкните мышью на вкладке, содержащей версию отчета для предварительного просмотра.

Работа с отчетами

ПРИМЕЧАНИЕ. Всегда создавайте бумажные версии отчетов. В этой карте отчеты не сохраняются.

Для работы с отчетом используйте элементы управления в верхней части вкладки отчета.



- Для изменения коэффициента масштабирования воспользуйтесь выпадающим меню **Масш.**
- Для быстрого просмотра многостраничного отчета воспользуйтесь элементами управления **Стр.** или полосой прокрутки справа.
- Чтобы вывести на экран диалоговое окно для печати отчета, воспользуйтесь кнопкой **Печ.**
- Чтобы вывести на экран диалоговое окно для сохранения PDF-версии отчета, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить**.

Обычное подключение пациента

Сеанс настройки, проводимый для пациента, обычно предполагает выполнение следующих задач:

1. **Создание новой записи пациента:** при работе с новым пациентом создайте специальную запись в базе данных. При работе с уже зарегистрированным пациентом откройте его запись. Запись пациента содержит имя пациента, дату его рождения, информацию о поле пациента, а также ссылки на такие данные пациента, как сведения об имплантатах, карты, значения напряжения, результаты измерений NRI, а также журналы данных.
2. **Добавление имплантата для существующего пациента:** укажите, какой имплантат (какие имплантаты) использует или использовал пациент.
3. **Пуск отчистки:** подготовьте электроды для стимуляции перед программированием.

4. **Измерение сопротивления:** соберите информацию о состоянии электродной матрицы пациента.
5. **Настройка NRI измерений:** обеспечьте работу оборудования для настройки во время операции, а также необходимую базу для настройки коррекции слуха у пациентов, с которыми трудно установить обратную связь.
6. **Создание карты:** создайте для пациента карты, соответствующие его потребностям.
7. **Определение карт для загрузки:** укажите, какие карты и опции необходимо загрузить в процессор.
8. **Предварительный просмотр и печать отчетов:** осуществляйте предварительный просмотр и печать отчетов для карт, истории посещений врача, значений сопротивления и измерений NRI.

Общие инструменты

Общие инструменты описывают диспетчеры данных, затрагивающие всех пациентов. К ним относятся диспетчеры данных «Шаблоны» и «Тестовые имплантаты».

Изменения, внесенные в эти диспетчеры данных, применяются ко всем пациентам диспетчера данных «Пациенты».

Смежные темы

[Управление шаблонами данных](#) [Управление тестовыми имплантатами](#)

Управление шаблонами данных

Шаблоны — это предустановленные карты, которые можно использовать в качестве основы для любой карты пациента или измерения NRI. Используйте предоставленные шаблоны или создавайте свои собственные.

Смежные темы

[Создание шаблона карты](#)

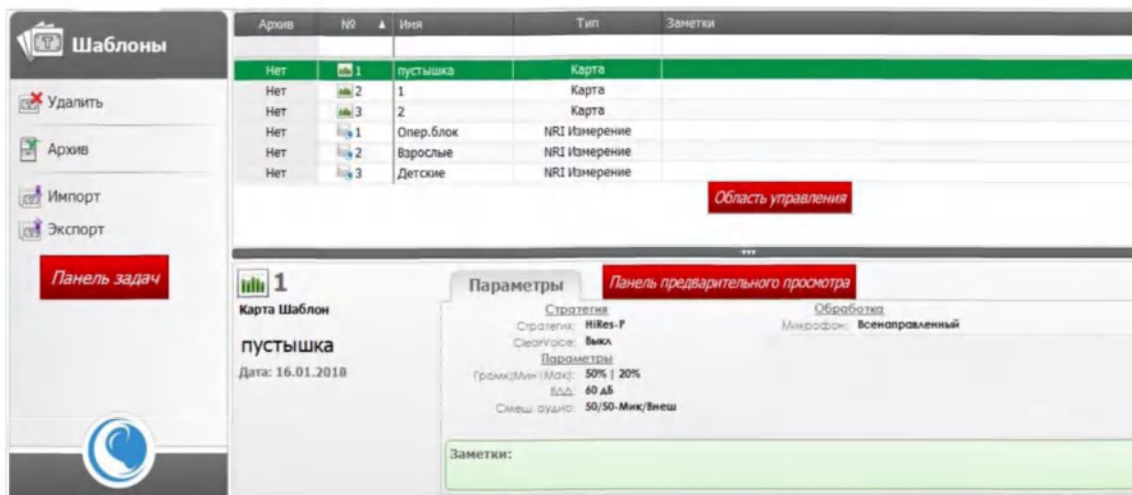
[Применение шаблона карты](#)

[Создание шаблона NRI измерения](#)

[Применение шаблона NRI измерения](#)

Диспетчер данных «Шаблоны»

Диспетчер данных «Шаблоны» позволяет использовать шаблоны карт и измерений NRI для создания новых карт и измерений NRI, а также удалять, архивировать, импортировать и экспортировать шаблоны.



Панель задач

Панель задач содержит следующие элементы:

Новая Лев Карта

Открытие нового окна «Односторонняя» для левой стороны с настройками выбранного шаблона карты.

Новая Прав Карта

Открытие нового окна «Односторонняя» для правой стороны с настройками выбранного шаблона карты.

Новая Лев+Прав

Открытие нового окна «Двухсторонняя» с настройками выбранного шаблона карты.

Новое Лев NRI

Открытие нового экрана «NRI измерение» для левой стороны с настройками выбранного шаблона измерения NRI.

Новое Прав NRI

Открытие нового экрана «NRI измерение» для правой стороны с настройками выбранного шаблона измерения NRI.

Удалить

Удаление выделенного шаблона.



Архивирование или восстановление (если архив уже создан) выбранного шаблона.



Открытие диалогового окна, где можно выбрать один или более шаблонов для импорта.



Экспорт выбранного шаблона.

Область управления

В области управления отображаются шаблоны, тип каждого шаблона, а также другая информация, например, дата создания шаблона.

Чтобы выбрать один шаблон, щелкните мышью на одной записи шаблона. Чтобы выбрать несколько шаблонов, удерживайте нажатой клавишу Ctrl и нажмите на каждую нужную запись.

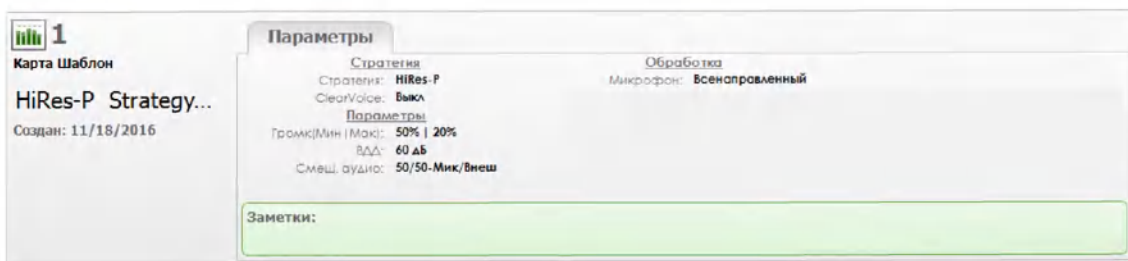
Заголовок столбца	Описание
Архив	Отображается при открытии архива. Индикация того, является ли шаблон архивированным на данный момент.
№*	Отображение идентификатора шаблона
Имя*	Отображение имени шаблона
Тип*	Отображение типа шаблона (например, «Карта» или «NRI измерение»)
Заметки*	Это дополнительное поле предназначено для внесения дополнительных сведений.

Символ «*» обозначает столбец, который отображается по умолчанию.

Воспользуйтесь переключателем столбцов, а также функциями сортировки и фильтрации для задания того, как в ПО "ВОЛНА" будут отображаться данные в области управления.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра отображается сводная информация о выбранном шаблоне.



На панели предварительного просмотра указывается идентификатор шаблона.

При выборе шаблона карты доступны три вкладки.

- Вкладка **Параметры** содержит основную информацию об исходных настройках шаблона.

При выборе шаблона измерения NRI доступны две вкладки.

- Вкладка **Детали** содержит значения «Выс. (CU)», «Низ. (CU)», точки данных, а также значения «Записан», представленные в виде таблицы.
- Вкладка **Параметры** содержит все настройки параметров для карты или измерения NRI, не предназначенные для какого-либо конкретного канала и выбранные для шаблона.

Смежные темы

[Создание шаблона карты](#)

[Применение шаблона карты](#)

[Создание шаблона NRI измерения](#)

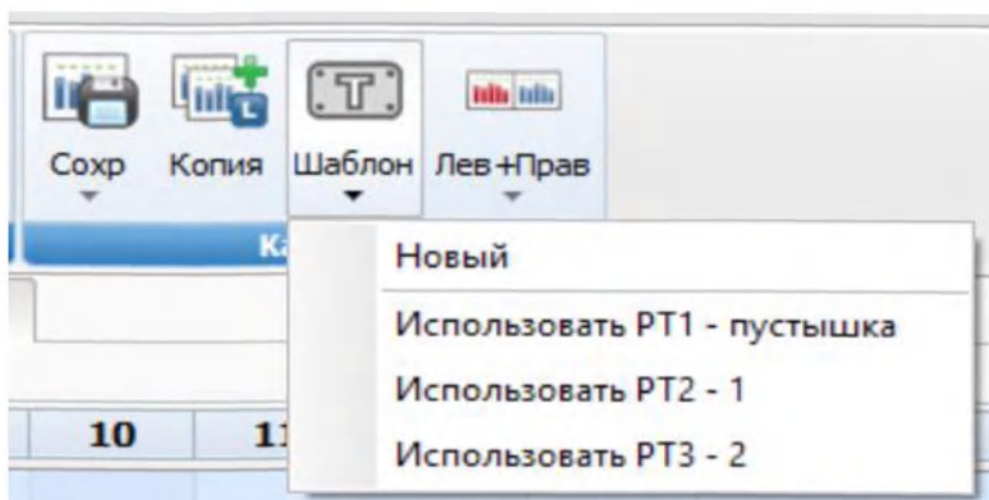
[Применение шаблона NRI измерения](#)

[Создание шаблона карты](#)

Новые шаблоны карт создаются из любой карты пациента.

Для создания шаблона карты:

1. Откройте карту.
 - Откройте карту пациента и нажмите на стрелку вниз под значком  **Шаблон** в области «Карта». Выберите **Новый**.
2. Откроется диалоговое окно «Новый Шаблон».



Новый Шаблон



Настройки в данной карте будут использоваться для создания шаблона карты и будут доступны для всех пациентов.

Имя*

Примеч. для Шаблона

* Нужно

3. Введите название шаблона в поле **Имя**.
4. (По выбору) Нажмите кнопку **Дополнительно....**, чтобы развернуть диалоговое окно «Новый Шаблон», и выберите параметры карты для применения при использовании шаблона.

Новый Шаблон



Настройки в данной карте будут использоваться для создания шаблона карты и будут доступны для всех пациентов.

Имя*

Примеч. для Шаблона

При использовании будут применены следующие значения:

- ☒ Стратегия*
- ☒ Обработка
- ☒ Параметры

* Нужно

ОК

Отмена

- После выполнения всех записей нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить шаблон и закрыть диалоговое окно, или **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения.
- Новый шаблон появится в области управления «Шаблоны».

Смежные темы

[Применение шаблона карты](#)

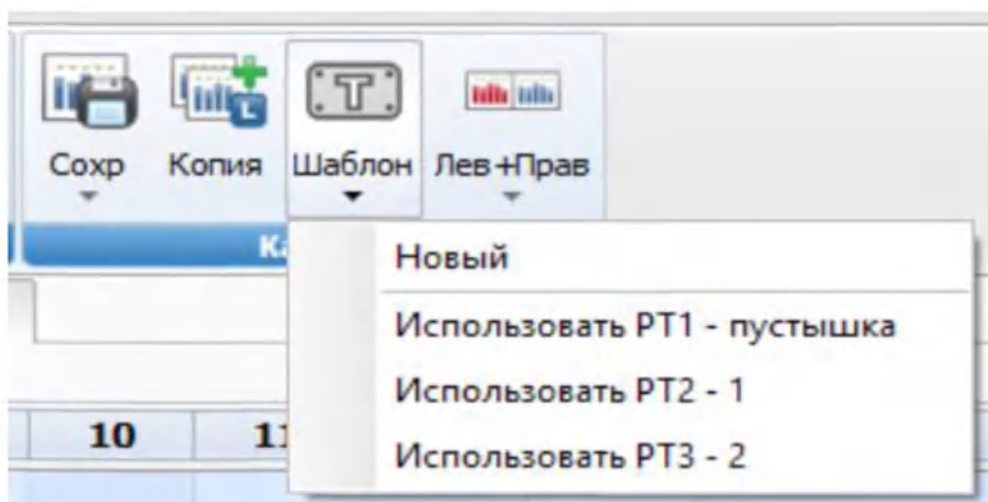
[Создание шаблона NRI измерения](#)

[Применение шаблона NRI измерения](#)

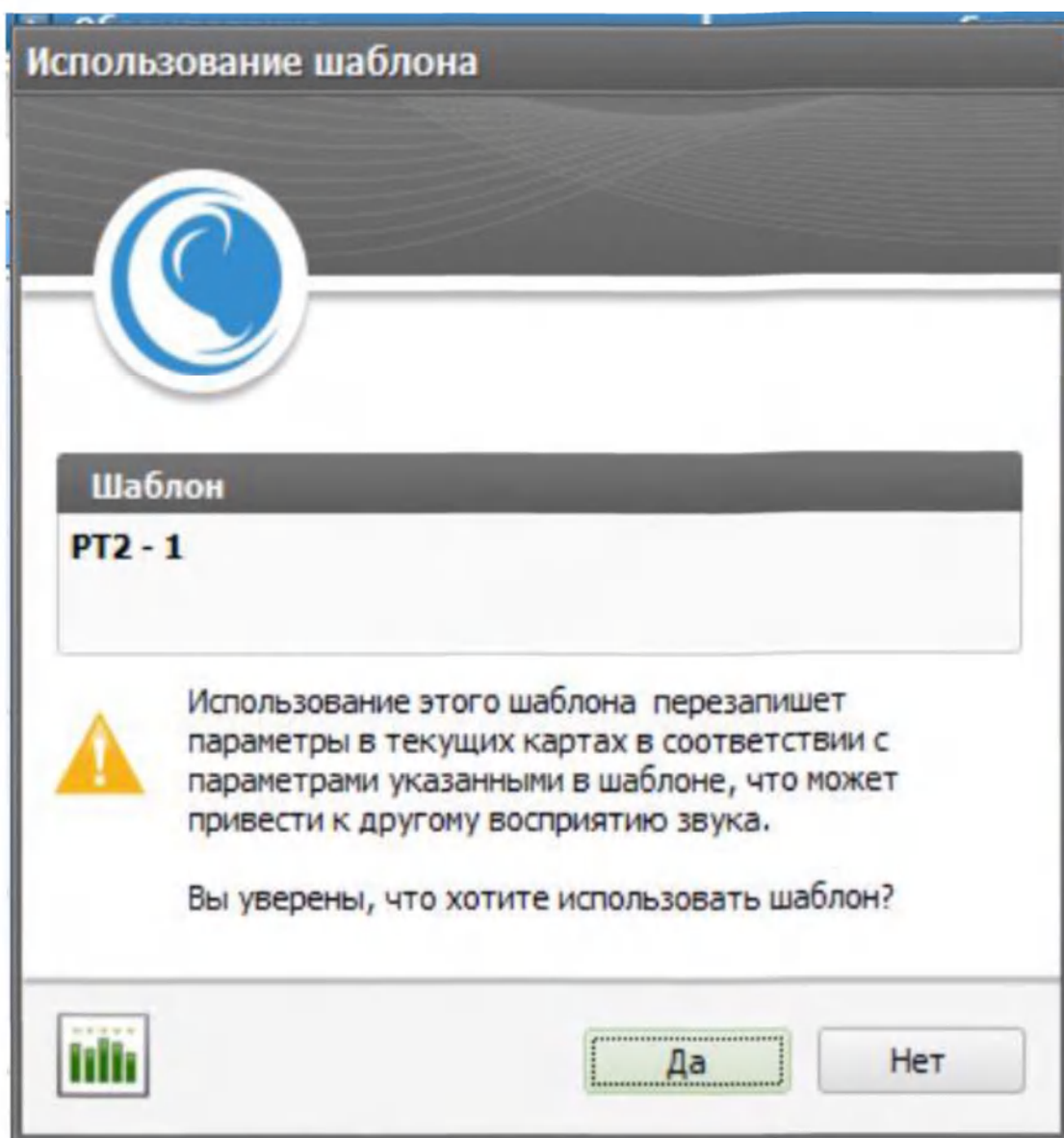
[Применение шаблона карты](#)

Существует несколько способов применения шаблона карты.

А. Из окна «Односторонняя»:

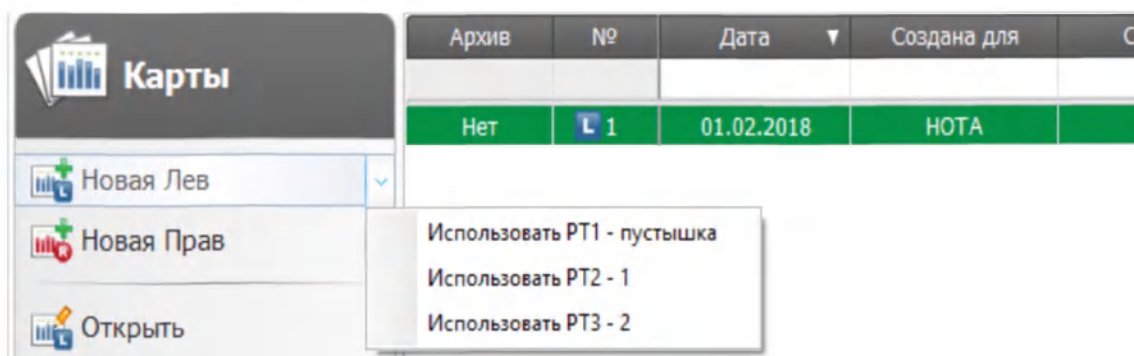


- Нажмите  **Шаблоны** в области «Карта».
- Выберите доступный шаблон карты из списка. В результате откроется диалоговое окно «Использование шаблона».
- Нажмите **Да**, чтобы применить выбранный шаблон и закрыть диалоговое окно, или **Нет**, чтобы закрыть диалоговое окно без применения шаблона.
- В результате для текущего окна подключения будут применены значения выбранного шаблона карты.



В. Из диспетчера данных «Карты»:

1. На панели задач нажмите на стрелку вниз рядом с параметрами **Новое Лев**, **Новое Прав** или **Новая Лев+Прав**, чтобы открыть выпадающий список.
2. В выпадающем списке отобразится список шаблонов карт, применимых к данному имплантату.



3. В результате откроется новое окно подключения со значениями из выбранного шаблона карты.

С. Из диспетчера данных «Шаблоны»:



1. Выберите соответствующий шаблон карты в области управления.
2. Нажмите **Новая Лев Карта**, **Новая Прав Карта** или **Новая Лев+Прав** на панели задач.
3. В результате откроется новое окно подключения со значениями из выбранного шаблона карты.

ПРИМЕЧАНИЕ. Параметры или значения шаблона, которые нельзя применить в окне подключения, приводят к открытию диалогового окна «Использование шаблона». В диалоговом окне отображается список параметров, которые нельзя применить.

Смежные темы

[Создание шаблона карты](#)

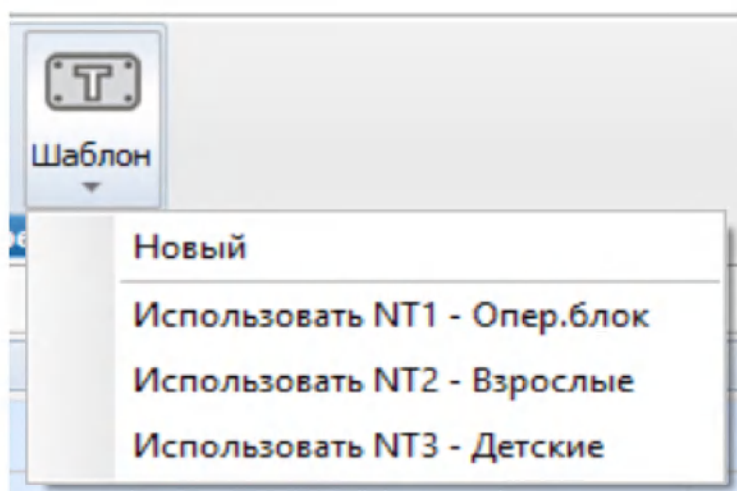
[Создание шаблона NRI измерения](#)

[Применение шаблона NRI измерения](#)

[Создание шаблона NRI измерения](#)

Для создания шаблона NRI измерения:

1. Откройте экран «NRI измерение», а затем нажмите на стрелку вниз под значком **Шаблон** на ленте «NRI измерения» и нажмите **Новый**.
2. Откроется диалоговое окно «Новый Шаблон».



Новый Шаблон



Установки для измерения будут использоваться для создания шаблона NRI измерения, которые будут доступны для всех пациентов. Собранные данные не будут сохранены в шаблоне.

Имя*

Примеч.для Шаблона

* Нужно

OK Отмена

3. Введите название шаблона в поле **Имя**.
4. Новый шаблон появится в области управления «Шаблоны».

Смежные темы

[Применение шаблона NRI измерения](#)

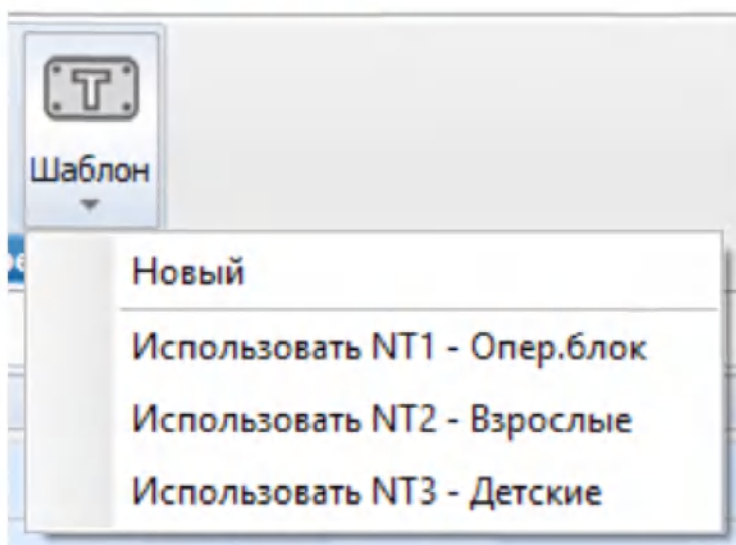
[Создание шаблона карты](#)

[Применение шаблона карты](#)

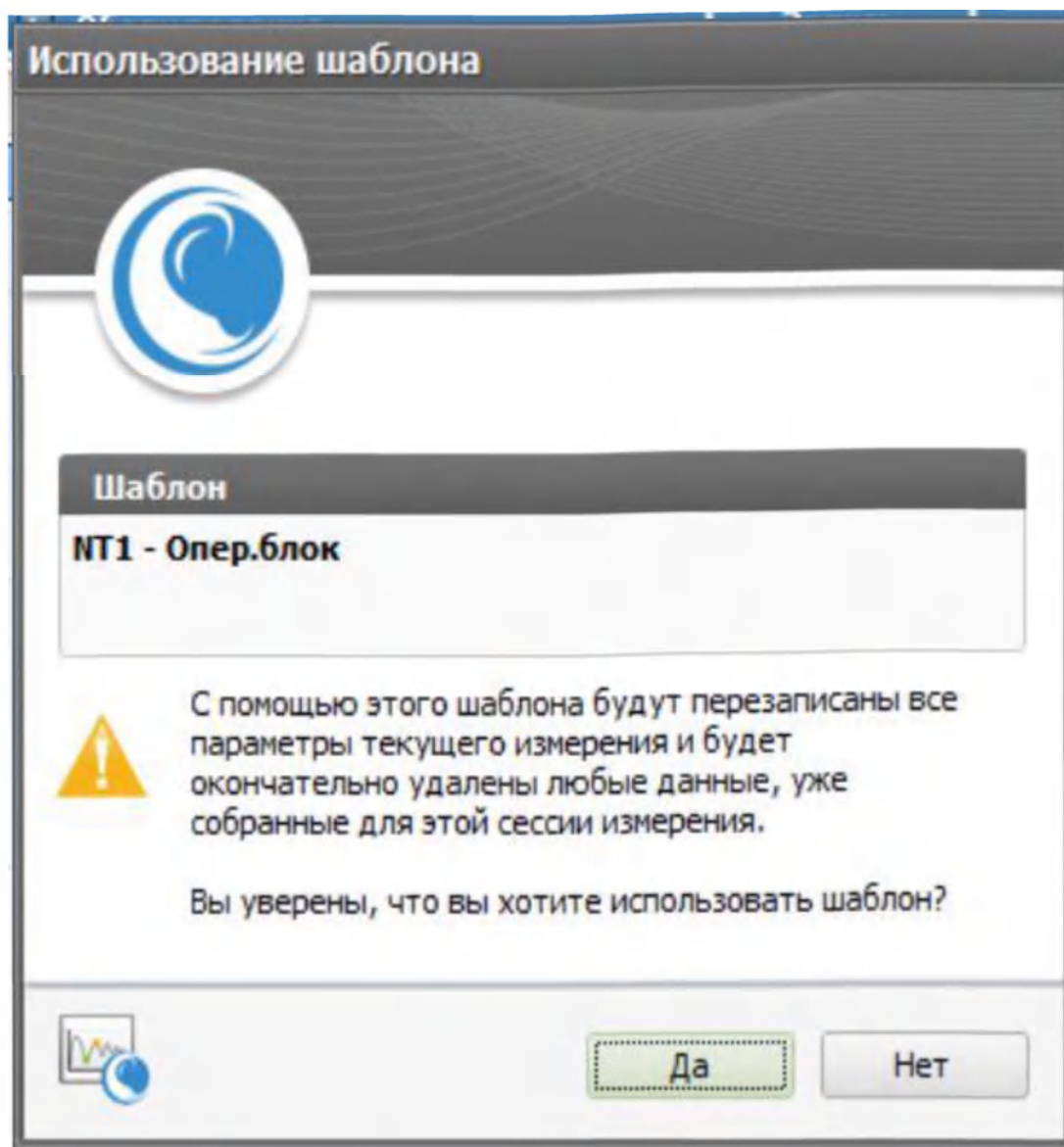
Применение шаблона NRI измерения

Существует несколько способов применения шаблона NRI измерения.

А. Из окна «NRI измерение»:

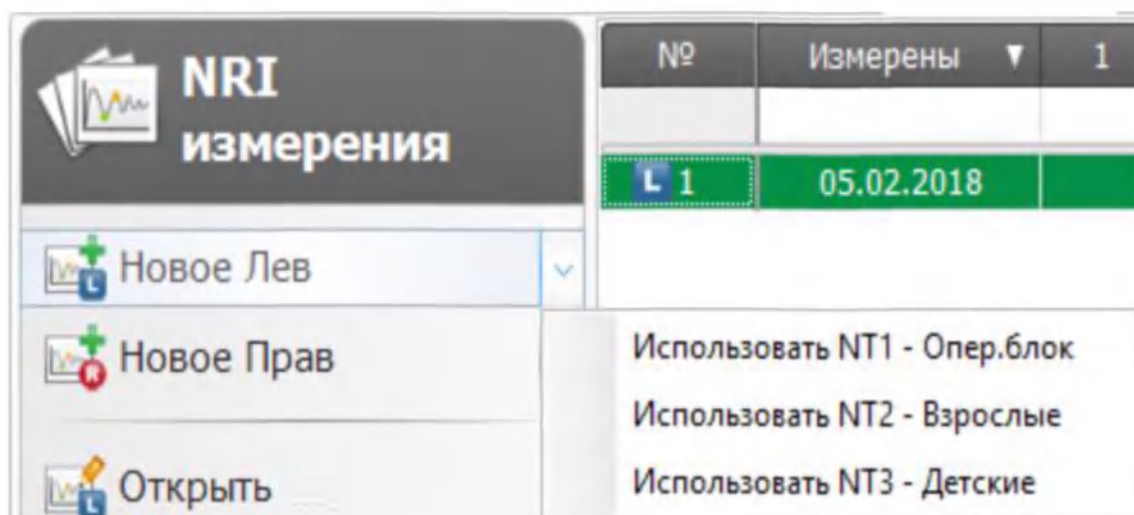


1. Нажмите  **Шаблоны** в области «NRI измерение», чтобы открыть список доступных шаблонов.
2. Нажмите на один из шаблонов NRI измерения. В результате откроется диалоговое окно «Использование шаблона».
3. Нажмите **Да**, чтобы применить шаблон и закрыть диалоговое окно, или **Нет**, чтобы закрыть окно без применения шаблона.
4. В результате для текущего окна «NRI измерение» будут применены значения выбранного шаблона NRI измерения.



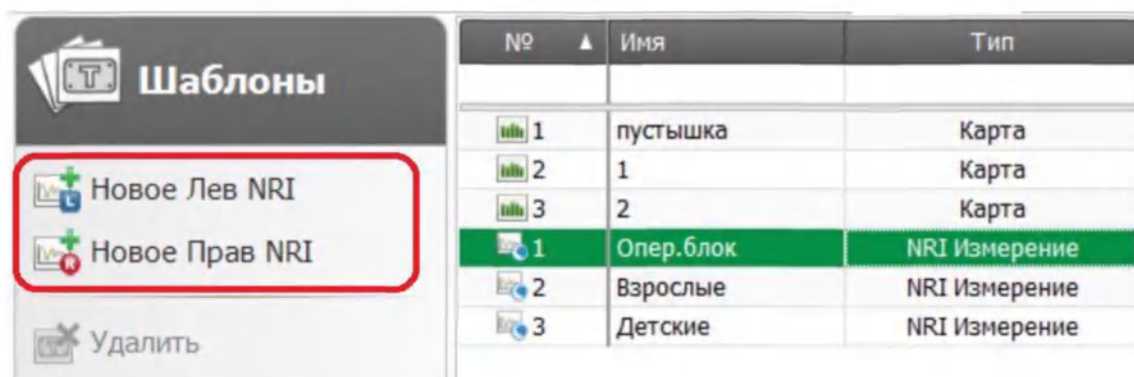
В. Из диспетчера данных «NRI измерения»:

1. На панели задач нажмите на стрелку вниз рядом с параметрами **Новое Лев**, **Новое Прав** или **Новая Лев+Прав**.
2. В результате откроется список доступных шаблонов NRI измерения. Выберите один.



3. В результате откроется новый экран «NRI измерение» со значениями из выбранного шаблона NRI измерения.

С. Из диспетчера данных «Шаблоны»:



1. Выберите шаблон NRI в области управления.
2. Нажмите на **Новое Лев**, **Новое Прав** или **Новая Лев+Прав** на панели задач.
3. В результате откроется новый экран «NRI измерение» со значениями из выбранного шаблона NRI измерения.

Смежные темы

[Создание шаблона NRI измерения](#)

[Создание шаблона карты](#)

[Применение шаблона карты](#)

Управление тестовыми имплантатами

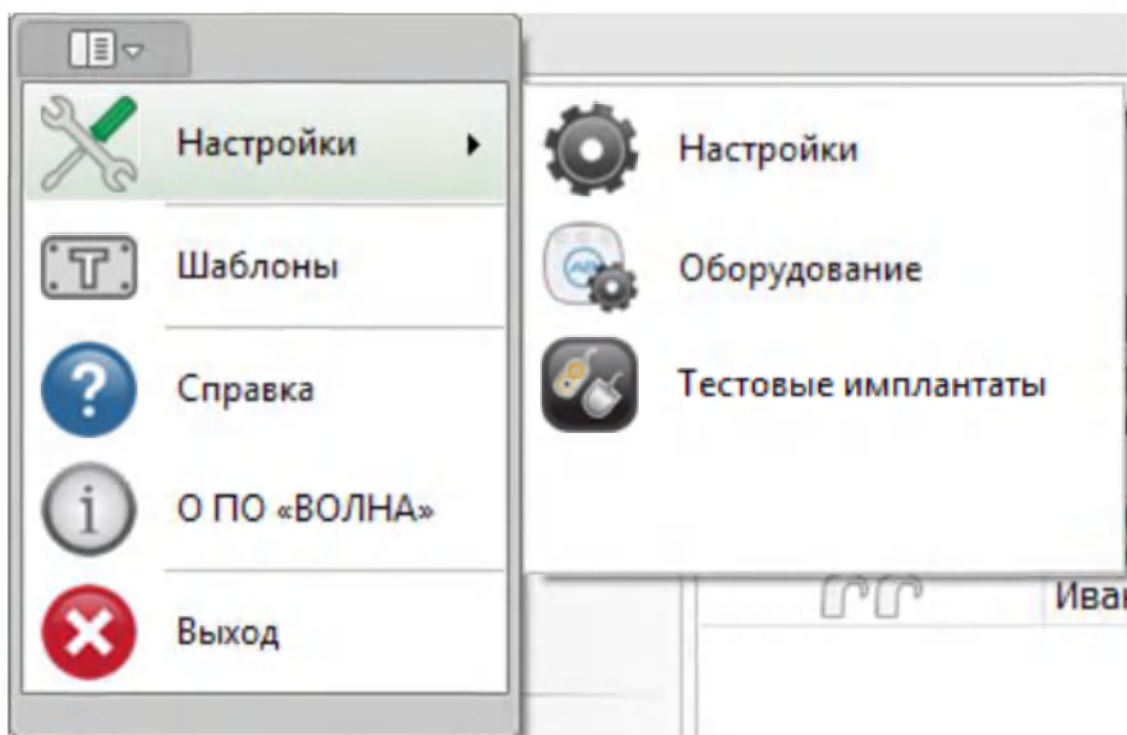
Тестовые имплантаты можно использовать для устранения неисправностей и обучения.

При установке контакта процессора с имплантатом, зарегистрированным в качестве тестового в базе данных ПО "ВОЛНА", программное обеспечение использует тестовый имплантат вместо имплантата, который уже привязан к пациенту. Результаты измерения

сопротивления и NRI, полученные с использованием тестового имплантата, **не сохраняются** в записи пациента.

Диспетчер данных «Тестовые имплантаты» позволяет добавлять, удалять тестовые имплантаты, а также редактировать данные о них. Чтобы открыть диспетчер данных, выполните следующие действия.

1. Нажмите на вкладку **Меню приложения**, а затем — кнопку **Настройки**, чтобы открыть подменю настроек.
2. В подменю настроек нажмите кнопку  **Тестовые имплантаты**.



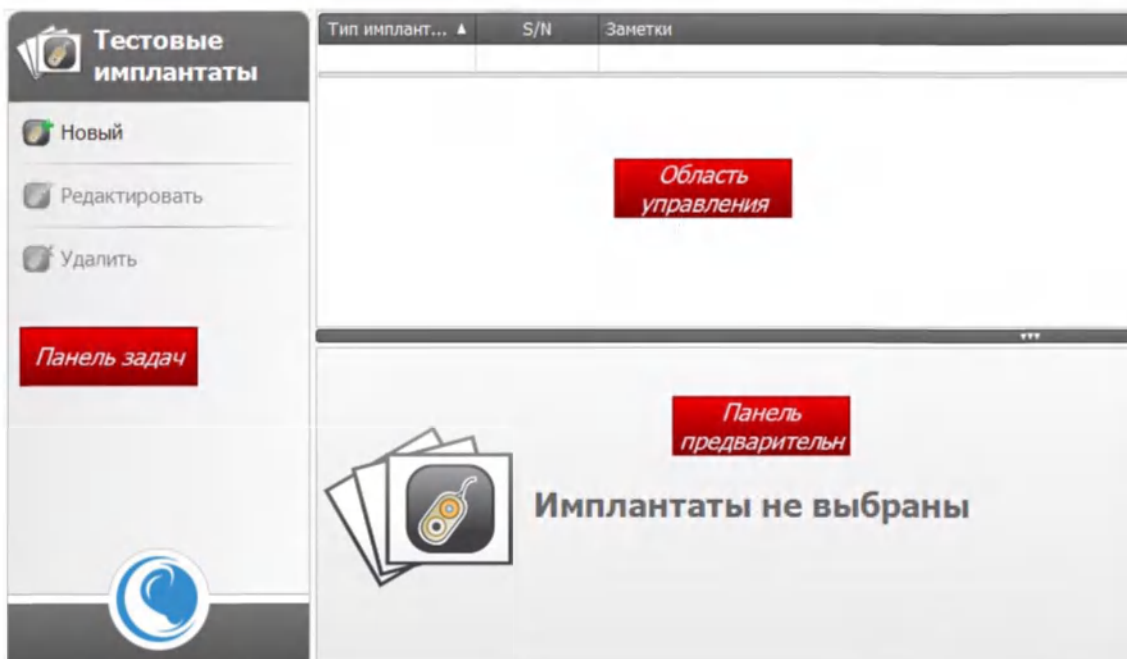
Смежные темы

[Добавление тестового имплантата](#)

[Редактирование данных тестового имплантата](#)

[Удаление данных тестового имплантата](#)

[Диспетчер данных «Тестовые имплантаты»](#)



Панель задач

Панель задач содержит следующие элементы:

Новый

Открытие диалогового окна «Новый тестовый имплантат», где можно ввести данные нового тестового имплантата.

Редактировать

Открытие диалогового окна «Редакт. тестовый имплантат», где можно отредактировать данные тестового имплантата.

Удалить

Удаление выбранного тестового имплантата.

Область управления

Область управления тестовыми имплантатами содержит перечень всех имплантатов, добавленных в качестве тестовых.

Заголовок столбца	Описание
Тип имплантата*	Отображение типа имплантата.
S/N*	Отображение серийного номера тестового имплантата.

Заголовок столбца	Описание
	Примечание. Серийный номер отличается от идентификатора IntelliLink.
Заметки*	Это дополнительное поле предназначено для внесения дополнительных сведений.
IntelliLink №	Отображение уникального идентификационного номера, привязанного к имплантату.

Символ «*» обозначает столбец, который отображается по умолчанию.

Область управления можно настроить на отображение информации в соответствии с потребностями пользователя с помощью переключателя столбцов и функции фильтрации.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра отображаются подробные сведения о выделенном тестовом имплантате.

Смежные темы

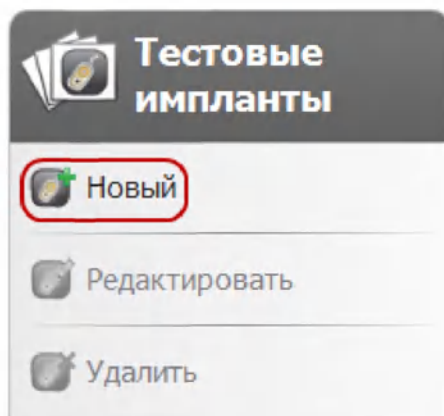
[Работа с диспетчерами данных](#)

[Добавление тестового имплантата](#)

Добавление тестового имплантата

Для добавления тестового имплантата:

1. Закройте все открытые записи пациентов.
2. Нажмите на меню приложения в левом верхнем углу окна приложения и выберите подменю «Настройки».
3. Нажмите  **Тестовые имплантаты**. ПО "ВОЛНА" откроет диспетчер данных «Тестовые имплантаты».
4. Нажмите  **Новый** на панели задач. В результате откроется диалоговое окно «Новый тестовый имплантат».



ПРИМЕЧАНИЕ. ПО "ВОЛНА" может вывести запрос об отключении и повторном подключении имплантата, который необходимо задать в качестве тестового.

5. Введите тип имплантата в поле **Тип**. Если такая информация имеется, введите также серийный номер в поле **S/N**.

6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить записи и закрыть диалоговое окно, или **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения.

- После сохранения новый тестовый имплантат появится в области управления.

Смежные темы

[Диспетчер данных «Тестовые имплантаты»](#)

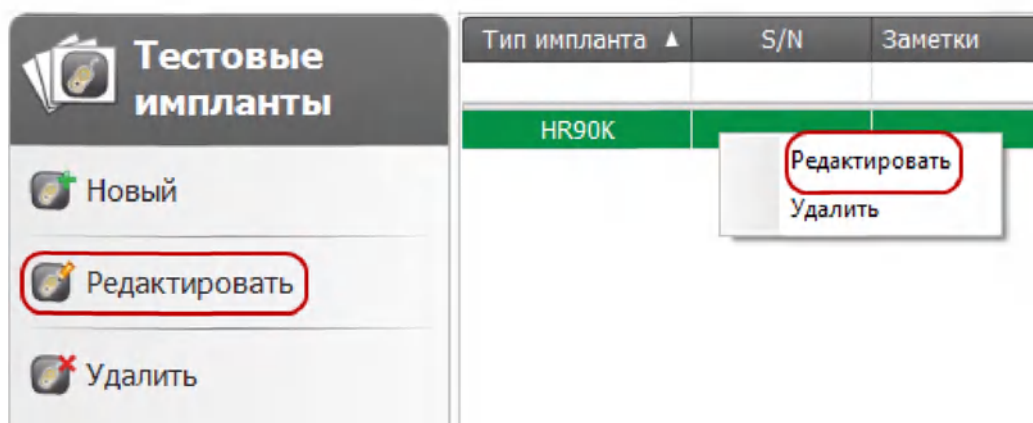
[Редактирование данных тестового имплантата](#)

[Удаление данных тестового имплантата](#)

[Редактирование данных тестового имплантата](#)

Тестовый имплантат всегда можно отредактировать.

- Закройте все открытые записи пациентов.
- Нажмите на меню приложения в левом верхнем углу окна приложения и выберите подменю «Настройки».
- Нажмите  **Тестовые имплантаты**. ПО "ВОЛНА" откроет диспетчер данных «Тестовые имплантаты».
- Существует несколько способов открыть имплантат для редактирования:
 - сделайте щелчок правой кнопкой мыши по имплантату в области управления, а затем нажмите **Редактировать** в контекстном меню.
 - выберите имплантат в области управления, а затем нажмите  **Редактировать** на панели задач; или
 - сделайте двойной щелчок мыши по тестовому имплантату в области управления.



- Откроется диалоговое окно «Редакт. тестовый имплантат». Внесите в существующую информацию все необходимые изменения.

Новый тестовый имплантат



Тип*

IntelliLink №

S/N

Заметки

* Нужно

- Нажмите **OK**, чтобы сохранить и закрыть окно, или **Отмена**, чтобы закрыть окно без сохранения каких-либо изменений.

Смежные темы

[Диспетчер данных «Тестовые имплантаты»](#)

[Удаление данных тестового имплантата](#)

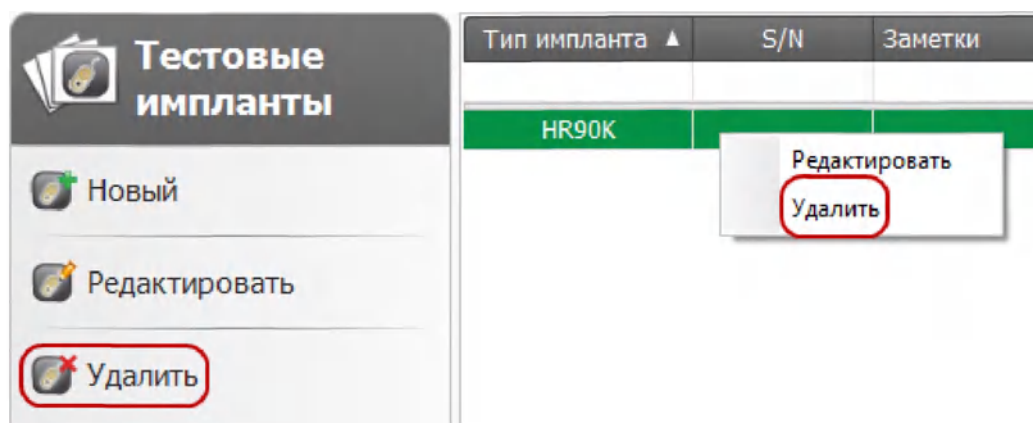
[Добавление тестового имплантата](#)

[Удаление данных тестового имплантата](#)

Для удаления данных тестового имплантата:

- Закройте все открытые записи пациентов.
- Нажмите на меню приложения в левом верхнем углу окна приложения и выберите подменю «Настройки».

3. Нажмите  **Тестовые имплантаты**. ПО "ВОЛНА" откроет диспетчер данных «Тестовые имплантаты».
4. Существует несколько способов удаления тестового имплантата:
 - о выберите тестовый имплантат в области управления, а затем нажмите  **Удалить** на панели задач; или
 - о сделайте щелчок правой кнопкой мыши по тестовому имплантату в области управления, а затем нажмите **Удалить** в контекстном меню.



Смежные темы

[Диспетчер данных «Тестовые имплантаты»](#)

[Добавление тестового имплантата](#)

[Редактирование данных тестового имплантата](#)

Порядок действий

Область «Порядок действий» содержит описания инструментов, которые вы используете, и задач, которые вы выполняете при работе с тем или иным пациентом.

Управление пациентами

Диспетчер данных «Пациенты» обеспечивает доступ к списку всех пациентов и сведениям о них, а также об установленным у них имплантатах и процессорах. При открытии записи пациента осуществляется доступ к результатам оценки у этого пациента и его картам, а также иной информации.

В этих разделах описываются задачи, которые обычно выполняются при создании новой записи пациента и управлении записями пациентов.

Смежные темы

[Создание новой записи пациента](#)

[Создание тестовой записи пациента](#)

[Открытие записи пациента](#)

Заккрытие записи пациента

Добавление фотографии существующего пациента

Редактирование данных существующего пациента

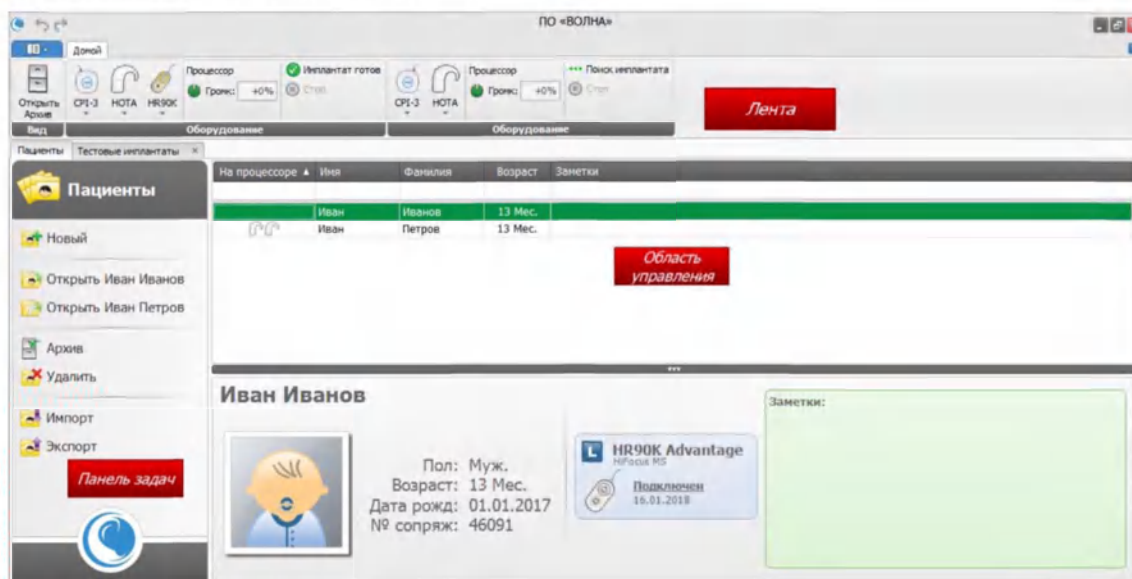
Импорт данных одного или нескольких пациентов

Экспорт данных одного или нескольких пациентов

Удаление данных одного или нескольких пациентов

Диспетчер данных «Пациенты»

Диспетчер данных «Пациенты» позволяет создавать, архивировать, удалять, импортировать и экспортировать записи пациентов.



Ленты

При выборе экрана «Пациенты» становится доступной лента «Домой».

Панель задач

На панели задач, расположенной слева от диспетчера данных «Пациенты», отображается список команд, используемых для записи пациента.

Панель задач содержит следующие элементы:

 **Новый**

Открытие диалогового окна «Новый пациент», где можно ввести данные нового пациента.

 **Откр.**

Открытие выделенной записи пациента.

 **Откр.**

Открытие записи пациента, которая связана с подключенным процессором.



Архивирование или восстановление (если архив уже создан) выделенной записи пациента.



Удаление выделенной записи пациента.



Вывод на экран диалогового окна, где можно выбрать одну или более записей пациентов для импорта.



Экспорт выделенной записи пациента.

Область управления

В области управления отображается список всех пациентов, данные которых введены в базу данных ПО "ВОЛНА". Если в области «Настройки» включен режим приватности, то имя и фамилия пациента не отображаются в области управления. Каждая строка соответствует одной записи пациента. Щелчок мышью на строке позволяет выбрать и выделить соответствующую запись пациента. Чтобы выбрать несколько записей пациентов, удерживайте нажатой клавишу Ctrl и нажмите на каждую из нужных записей пациентов. Можно просматривать подробные демографические данные пациентов, а также открывать запись пациента двойным щелчком мыши на соответствующей строке.

Заголовок столбца	Описание
Архив	Отображается при открытии архива. Индикация того, является ли запись пациента архивированной на данный момент.
На процессоре*	Вывод на экран специальной пиктограммы, в случае если один из выбранных в текущий момент времени процессоров соответствует выбранному пациенту.
Имя*	Отображение имени пациента.
Фамилия*	Отображение фамилии пациента.
Возраст*	Отображение возраста пациента.
Заметки*	Это дополнительное поле служит для ввода вспомогательных сведений.

<i>Заголовок столбца</i>	Описание
<i>Дата рожд.</i>	Отображение даты рождения пациента.
<i>Пол</i>	Отображение пола пациента с использованием значения «Муж.», «Жен.» или «Неизв.».
<i>№</i>	Это дополнительное поле можно использовать для любой вспомогательной идентификационной информации.
<i>IntelliLink №</i>	Отображение уникального идентификационного номера, присвоенного имплантату.
<i>№ связи</i>	Отображение идентификационного номера, который позволяет выполнить сопряжение процессоров пациента с такими HiBAN-совместимыми устройствами, как Phonak ComPilot. Этот номер генерируется для пациента компьютером.
<i>Тестовый</i>	Индикация того, используется ли запись пациента в качестве тестовой.
<i>Версия</i>	Отображение версии ПО "ВОЛНА", с которой связана запись пациента.

Символ «(*)» обозначает столбец, который отображается по умолчанию.

Область управления можно настроить на отображение информации в соответствии с потребностями пользователя с помощью переключателя столбцов и функции фильтрации.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра в сжатом виде отображается информация, введенная на экране демографических данных пациентов для выбранного пациента.

Смежные темы

[Работа с диспетчерами данных](#)

[Настройка параметров](#)

[Создание новой записи пациента](#)

Прежде чем подключать пациента при помощи ПО "ВОЛНА", необходимо создать запись нового пациента, чтобы появилось место для хранения информации о пациенте.

1. Закройте все открытые записи пациентов.
2. Нажмите  **Новый** на панели задач. В результате откроется диалоговое окно «Новый пациент».

Новый пациент



Имя*

Фамилия*

№

Дата рожд* ▼

Пол* ▼

Тестовый Нет ▼

Примечания пациента



Доб.Фото Удал.Фото

* Нужно

ОК Отмена

3. Введите значения в поля **Имя** и **Фамилия** для пациента.
4. Выберите значение для поля **Дата рожд.**, нажав на стрелку вниз, при помощи всплывающего календаря, выбрав месяц, день год рождения.
5. Выберите **Пол** пациента, нажав на стрелку вниз и выбрав значение «Муж.» или «Жен.».
6. Введите всю имеющуюся дополнительную информацию, включая любые **Заметки**.
7. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить информацию о пациенте, закройте диалоговое окно и откройте диспетчер данных «Имплантат» для данного пациента. Нажмите кнопку **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения.

Доступные параметры настроек для диалогового окна «Новый/Редакт. пациента»

Поле	Описание	Варианты
------	----------	----------

<i>Поле</i>	<i>Описание</i>	<i>Варианты</i>
Имя*	Задание имени пациента.	
Фамилия*	Задание фамилии пациента.	
№	Это дополнительное поле можно использовать для любой вспомогательной идентификационной информации.	
Дата рожд.*	Задание даты рождения пациента.	Введите или выберите дату.
Пол*	Задание пола пациента.	«Неизв.», «Муж.» или «Жен.»
Тестовый	Указывает, будет ли использована данная пациентка в качестве тестовой.	«Да» или «Нет»
Прививки	Указывает, был ли пациент вакцинирован.	«Да», «Нет» или «Неизв.»
Заметки прививок	Это дополнительное поле служит для добавления заметок о прививках.	
Заметки пациента	Это дополнительное поле предназначено для внесения дополнительных сведений.	

По завершении данные нового пациента будут открыты через диспетчер данных «Имплантаты».

После этого к данным пациента можно добавлять имплантаты.

Смежные темы

[Добавление имплантата для существующего пациента](#)

[Редактирование данных существующего пациента](#)

[Создание тестовой записи пациента](#)

Тестовую запись пациента можно использовать для устранения неисправностей или обучения.

Определение пациента в качестве тестового также позволяет запускать автоматизированную стимуляцию NRI.

ПРИМЕЧАНИЕ. Запись реального пациента ни в коем случае нельзя отмечать в качестве тестового. После создания и сохранения записи пациента это поле становится недоступным для редактирования. Статус тестовой записи пациента нельзя изменить на нетестовый.

Для создания тестовой записи пациента выберите «Да» в поле «Тестовый» диалогового окна «Новый пациент».

Новый пациент

Имя*

Фамилия*

№

Дата рожд*

Пол*

Тестовый

Примечание пациента

Доб.Фото Удал.Фото

* Нужно

ОК Отмена

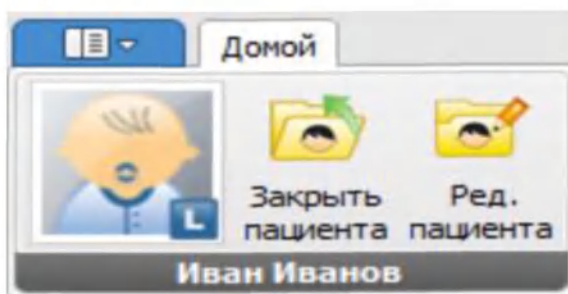
Смежные темы

[Создание новой записи пациента](#)

[Редактирование данных существующего пациента](#)

После создания записи пациента основную информацию о пациенте можно отредактировать в любое время.

1. [Открытие записи пациента.](#)
2. Нажмите  **Редакт. пациента** в области «Пациент» на ленте. В результате откроется диалоговое окно «Редакт. пациента».



3. Появится диалоговое окно «Ред. пациента», где можно отредактировать имеющуюся информацию.

Новый пациент

Имя* Александр

Фамилия* Алексеев

№

Дата рожд* 05.01.2017

Пол* Муж.

Тестовый Нет

Примечания пациента

Доб.Фото Удал.Фото

* Нужно

OK Отмена

4. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения и закрыть диалоговое окно. Нажмите кнопку **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения.

По завершении экран вернется к записи пациента.

Смежные темы

[Создание новой записи пациента](#)

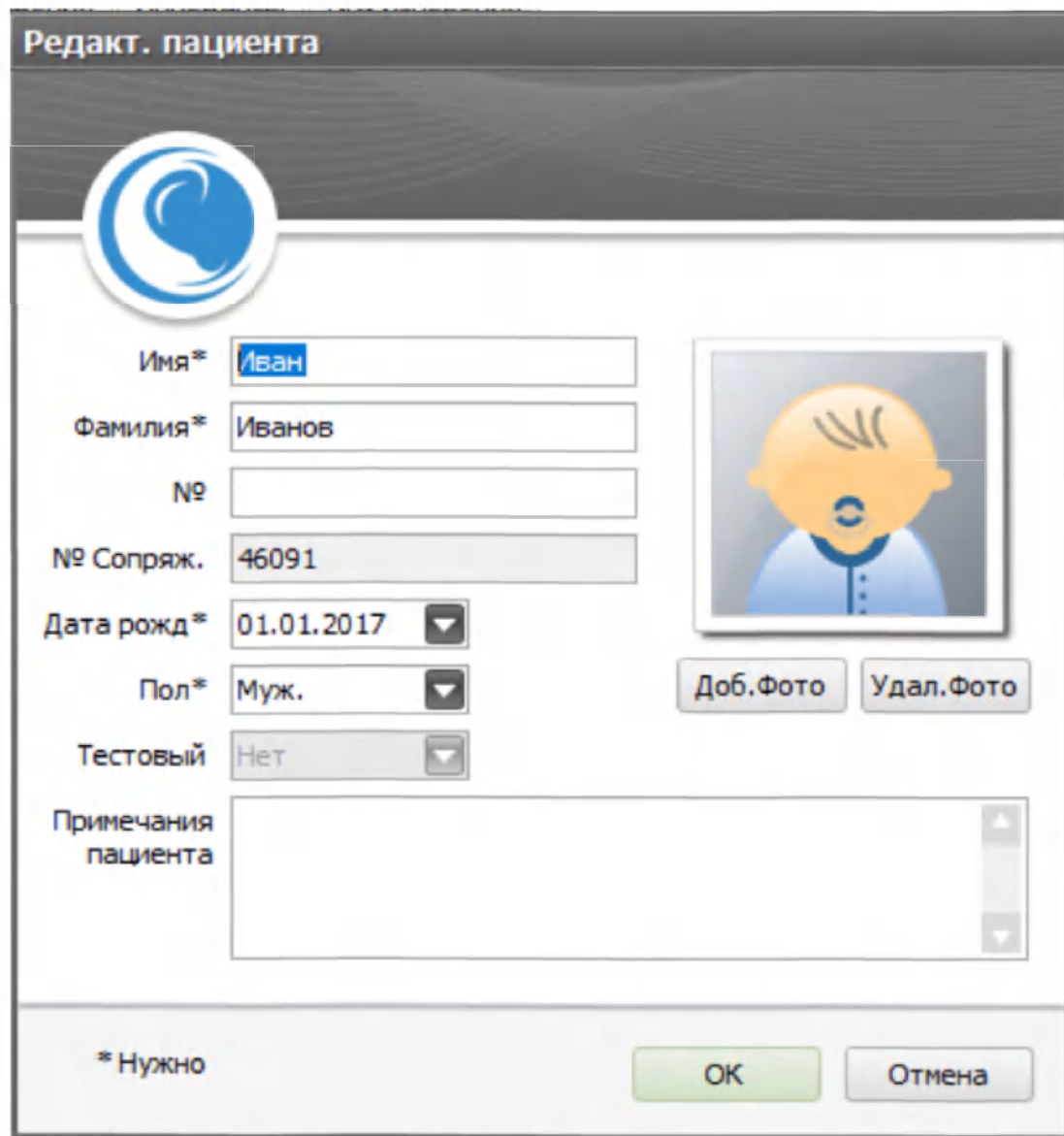
[Добавление фотографии существующего пациента](#)

Добавление фотографии существующего пациента

У вас есть возможность использовать реальные фотографии пациента вместо значков мужчины/женщины и ребенка/взрослого по умолчанию.

Чтобы установить (добавить) фотографию:

1. [Открытие записи пациента.](#)
2. Нажмите на пункт  **Редакт. пациента**, в области «Пациент», чтобы открыть диалоговое окно «Редакт. пациента».



Редакт. пациента

Имя* Иван

Фамилия* Иванов

№

№ Сопряж. 46091

Дата рожд* 01.01.2017 ▼

Пол* Муж. ▼

Тестовый Нет ▼

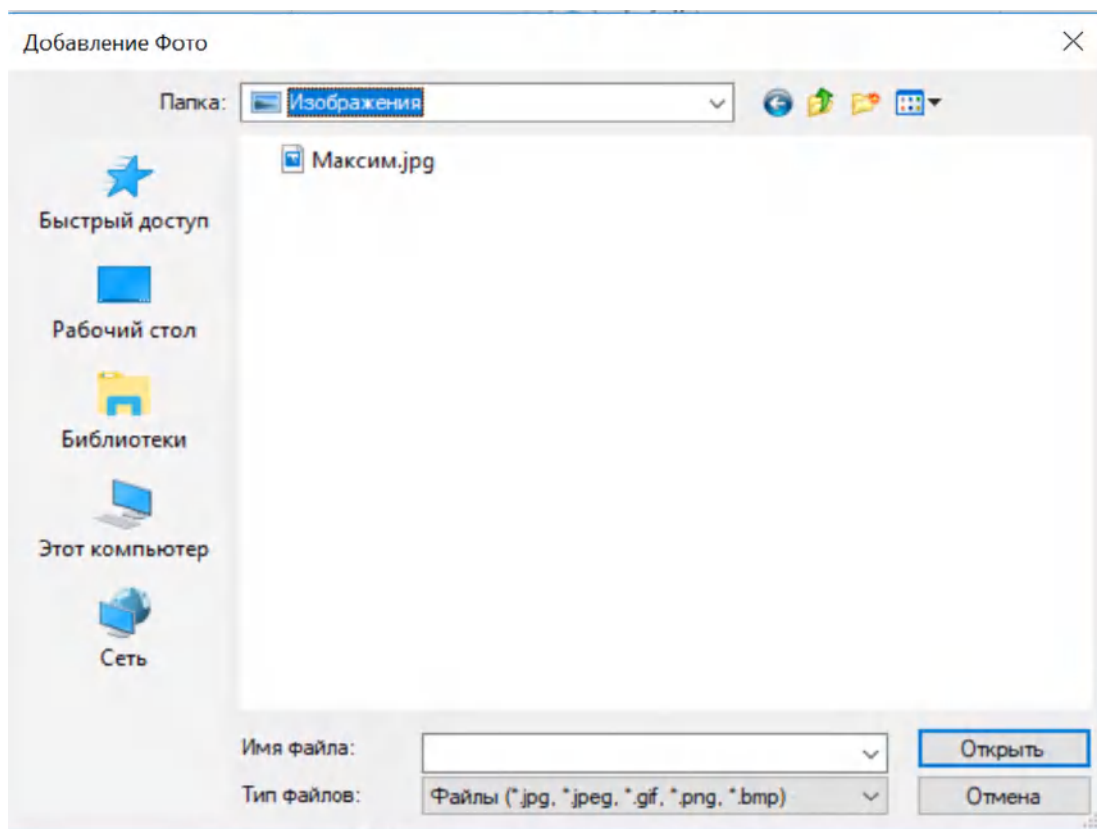
Примечания пациента

Доб.Фото Удал.Фото

* Нужно

ОК Отмена

3. Нажмите **Доб.фото**. В результате откроется окно выбора файлов.



4. Выберите файл, который планируется использовать для пациента, и нажмите на **Открыть**. Откроется диалоговое окно «Добавление фото».
5. В диалоговом окне «Добавление фото» представлены указания относительно того, как поместить лицо пациента в центр рамки. Следуйте указаниям, чтобы разместить лицо внутри рамки.



6. Нажмите **ОК**, когда лицо пациента будет расположено нужным образом, чтобы сохранить фотографию и закрыть диалоговое окно «Добавление фото». Нажмите кнопку **Отмена**, чтобы закрыть окно без сохранения.

Экран вернется к диалоговому окну «Редакт. пациента», где будет показано выбранное изображение.

7. Диалоговое окно «Редакт. пациента» будет все еще открыто. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить фотографию и закрыть диалоговое окно «Редакт. пациента», или **Отмена**, чтобы закрыть окно без сохранения фотографии.

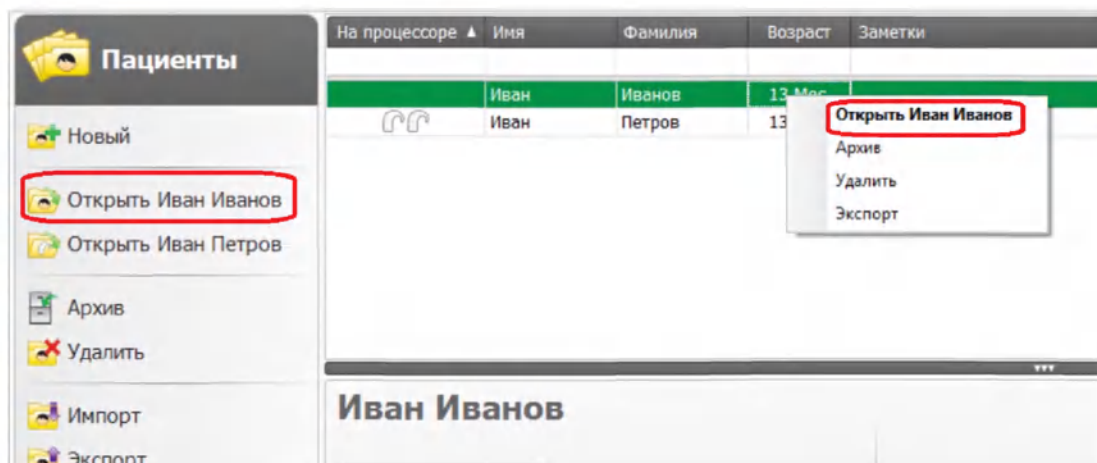
Открытие записи пациента

Для того чтобы начать работу с пациентом, необходимо открыть запись этого пациента.

Открыть запись пациента можно тремя способами:

- Щелкните мышью на записи пациента в области управления пациентами.

- Выберите запись пациента в области управления и щелкните мышью кнопку **Открыть** на панели задач или
- щелкните правой кнопкой мыши на записи пациента в области управления, а затем щелкните мышью кнопку **Открыть**.



Смежные темы

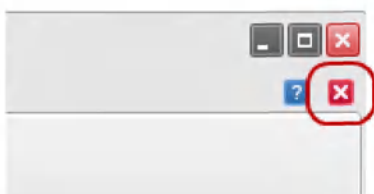
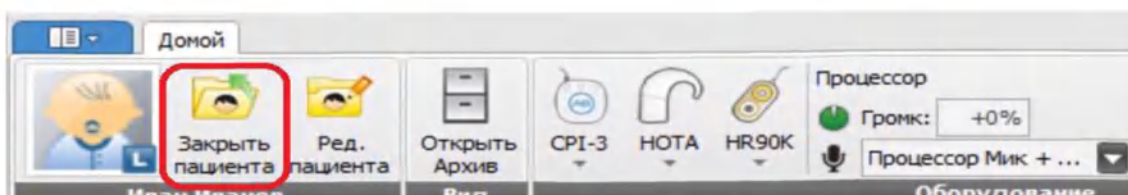
[Добавление имплантата для существующего пациента](#)

[Заккрытие записи пациента](#)

Заккрытие записи пациента

Чтобы закрыть запись пациента, можно выполнить одно из следующих действий:

- Нажмите **Заккрыть пациента** в области «Пациент».
- Нажмите кнопку X сразу над лентой.



После закрытия данных пациента откроется диспетчер данных «Пациенты».

Смежные темы

Удаление данных одного или нескольких пациентов

Открытие записи пациента

Экспорт данных одного или нескольких пациентов

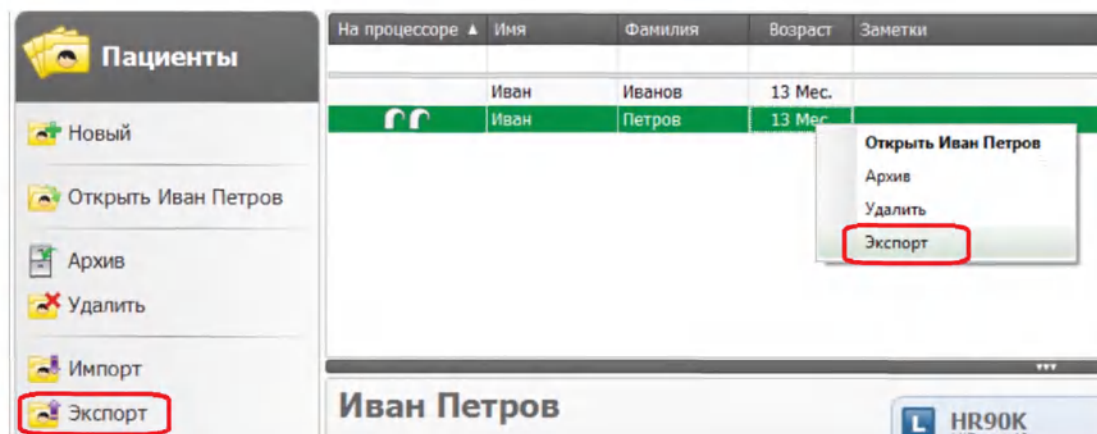
Экспорт данных пациентов применяется, когда данные пациентов необходимо перенести в другую базу данных или выполнить резервное копирование информации о них.

Одновременно можно выполнить экспорт данных нескольких пациентов.

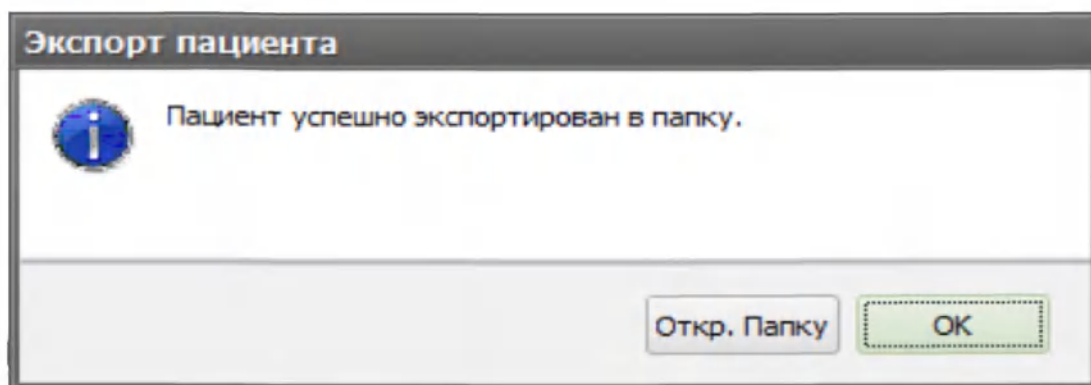
Экспортируемые данные пациентов сохраняются в файле формата XML. Название файла генерируется автоматически на основании Ф.И.О. пациента, а также текущих даты и времени.

Для экспорта данных одного или нескольких пациентов:

1. В области управления выберите пациента (-ов), данные которых необходимо экспортировать.
2. Либо:
 - а. Нажмите  **Экспорт** на панели задач, или
 - б. сделайте щелчок правой кнопкой мыши по выбранному пациенту в области управления, а затем нажмите **Экспорт** в выпадающем меню.



При появлении сообщения об успешном выполнении экспорта откроется диалоговое окно «Экспорт пациента». Нажмите **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно, или **Откр. Папку**, чтобы закрыть диалоговое окно и открыть проводник Windows для просмотра файла.



Смежные темы

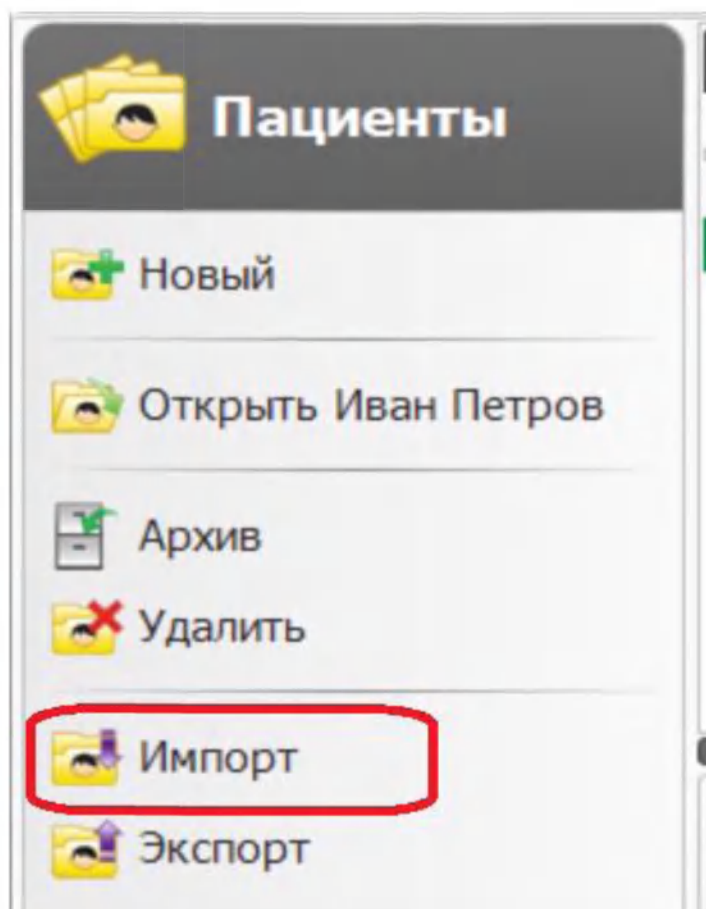
Импорт данных одного или нескольких пациентов

Импорт данных одного или нескольких пациентов

При импорте данных пациента информация, содержащаяся в импортируемом файле, объединяется с информацией в текущей базе данных.

Чтобы импортировать данные пациента,

1. щелкните мышью кнопку  **Импорт** на панели задач. Откроется окно выбора файлов.



2. Выберите файл(ы) и щелкните мышью кнопку **Открыть**.
3. По завершении процедуры импорта импортированные записи пациентов отобразятся в области управления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если импортированная запись является новой для базы данных, ПО "ВОЛНА" создает новую запись. Если импортированная запись соответствует записи, уже имеющейся в базе данных, то ПО "ВОЛНА" сливает эти две записи, даже если исходная запись архивирована (скрыта).

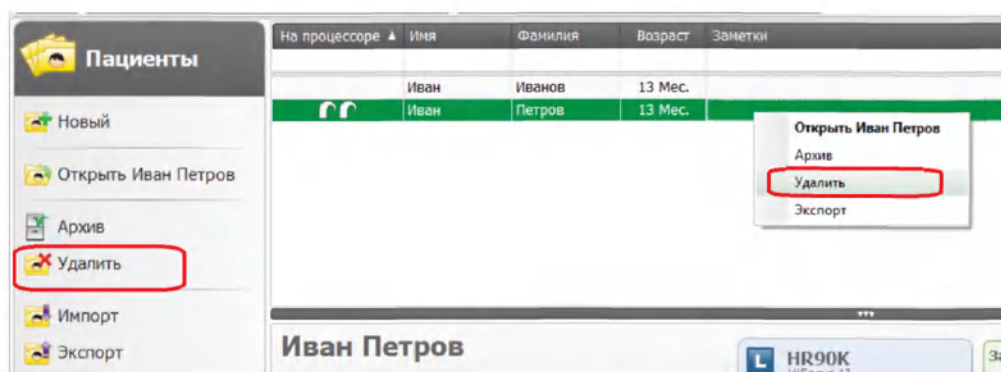
Смежные темы

Экспорт данных одного или нескольких пациентов

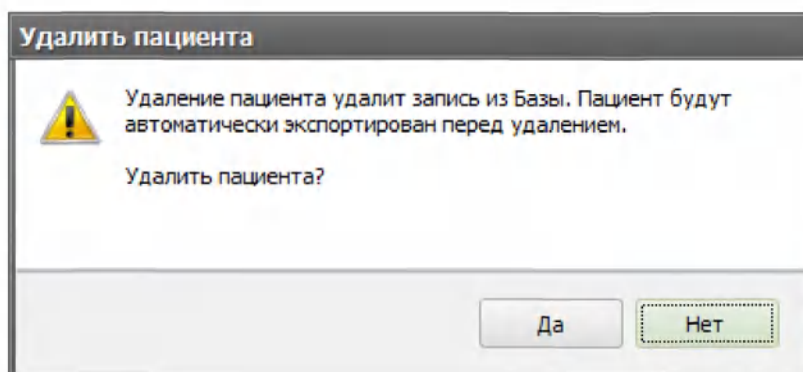
Удаление данных одного или нескольких пациентов

Для удаления данных одного или нескольких пациентов из базы данных:

1. Выберите пациента (-ов) для удаления в области управления.
2. Либо:
 - Нажмите  **Удалить** на панели задач, или
 - сделайте щелчок правой кнопкой мыши по выбранному пациенту в области управления, а затем нажмите **Удалить** в контекстном меню.



В результате откроется диалоговое окно «Удалить пациента», с предупреждением о том, что данные выбранных пациентов будут автоматически экспортированы перед удалением.



3. Нажмите **Да**, чтобы удалить данные пациента (-ов) и закрыть диалоговое окно. Нажмите **Нет**, чтобы закрыть диалоговое окно без удаления пациента (-ов).

Смежные темы

Экспорт данных одного или нескольких пациентов

Управление имплантатами

Диспетчер данных «Имплантаты» обеспечивает доступ к информации об имплантате (имплатах) у конкретного пациента. Этот диспетчер также позволяет управлять имплантатами пациента.

Смежные темы

Добавление имплантата для существующего пациента

Редактирование данных имплантата

Пуск отчистки

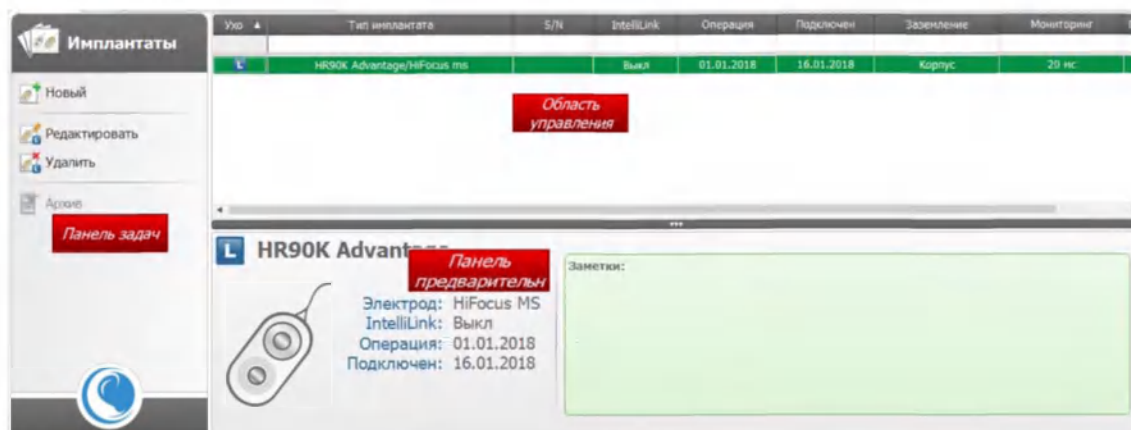
Стимуляция имплантата

Остановка стимуляции

Удаление данных одного или нескольких имплантатов

Диспетчер данных «Имплантаты»

Диспетчер данных «Имплантаты» позволяет добавлять, редактировать и удалять данные об имплантатах.



Панель задач

Панель задач позволяет отредактировать или добавить данные об имплантате у пациента, а также просматривать имплантаты.

Панель задач содержит следующие элементы:



Открытие диалогового окна «Новый имплантат», где можно ввести информацию о новом имплантате.



Открытие диалогового окна «Редакт. имплантата», где можно отредактировать данные об имплантате.



Удаление данных о выделенном имплантате.



Архивирование или восстановление (если архив уже создан) выделенной записи об имплантате.

Область управления

Область управления имплантатами содержит перечень всех имплантатов, добавленных для пациента. Каждая строка соответствует одной записи об имплантате. При нажатии на строку (выборе строки) эта строка выделяется. Чтобы выбрать несколько записей, удерживайте нажатой клавишу Ctrl и выберите нужные имплантаты.

Заголовок столбца	Описание
Архив	Отображается при открытии архива. Индикация того, является ли архивированной запись об имплантате на данный момент.
Ухо*	Индикация стороны, к которой относится имплантат, с помощью буквы «П» или «Л».
Актив*	Индикация состояния (активен/неактивен) с помощью слова «Да» или «Нет».
Тип имплантата*	Отображение типа имплантата.
S/N*	Отображение серийного номера, введенного врачом.

Заголовок столбца	Описание
	Примечание. Серийный номер отличается от идентификатора «IntelliLink №».
IntelliLink*	Индикация включения функции IntelliLink («Вкл»/«Выкл»).
Операция*	Отображение даты проведения хирургической операции по установке кохлеарного имплантата.
Подключен*	Отображение даты первоначальной настройки.
Ревизия*	Отображение даты изменения, которая устанавливается при приведении имплантата в неактивное состояние.
Заметки*	Это дополнительное поле служит для ввода вспомогательных сведений.
IntelliLink №	Отображение уникального идентификационного номера, присвоенного имплантату.

Символ «*» обозначает столбец, который отображается по умолчанию.

Воспользуйтесь переключателем столбцов, а также функциями сортировки и фильтрации для задания того, как будут отображаться данные в области управления.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра отображаются подробные сведения о выделенном имплантате.

Смежные темы

[Работа с диспетчерами данных](#)

[Добавление имплантата для существующего пациента](#)

[Добавление имплантата для существующего пациента](#)

После создания записи пациента к ней можно добавить один или несколько имплантатов.

Для добавления имплантата требуется [Открытие записи пациента](#).

Существует два способа добавления имплантата:

A. Подключить имплантат пациента к системе подключения

1. Подключите имплантат и процессор пациента к системе подключения.
2. Если имплантат еще не был связан с данными пациента в базе данных, появится диалоговое окно «Новый имплантат».

B. Создать имплантат вручную

1. Откройте диспетчер данных  «Имплантаты».
2. Нажмите **Новый** на панели задач или сделайте щелчок правой кнопкой мыши в области управления, и нажмите **Новый** в контекстном меню, чтобы открыть диалоговое окно «Новый имплантат».

Заполните диалоговое окно «Новый имплантат» следующим образом:

Новый имплантат



Ухо* R Прав ▼

Тип* ▼

IntelliLink № 30444

S/N

Операция ▼

Подключен ▼

Актив* Да ▼

Заземление Корпус ▼

Мониторинг 20 мс ▼

Заметки



Подключенный имплантат не присвоен.
Перед использованием его необходимо
присвоить пациенту.

* Нужно

ОК Отмена

1. Выберите параметры **Ухо** и **Тип** имплантата. Это обязательные поля.

ПРИМЕЧАНИЕ. Варианты изменения типа после сохранения данной записи ограничены. Будьте максимально аккуратны при выборе правильного типа имплантата и электрода.

2. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить записи и закрыть диалоговое окно, или **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения.

По завершении новый имплантат появится в области управления.

Доступные параметры настроек для диалогового окна «Новый/Редакт. имплантата»

Поле	Описание	Варианты
Ухо*	Задаёт сторону, с которой связан имплантат.	«Лев» или «Прав»
Тип*	Задаёт тип имплантата и электрода.	HR90K Advantage/HiFocus 1J [†] HR90K Advantage/HiFocus MS [†]
S/N	Задаёт серийный номер, который можно найти в производственной рабочей документации. ПРИМЕЧАНИЕ. Серийный номер отличается от идентификатора IntelliLink.	Введите номер
Операция	Задаёт дату проведения хирургической операции по установке кохлеарного имплантата.	Введите или выберите дату
Подключен	Задаёт дату первоначального подключения.	Введите или выберите дату
Актив*	Задаёт состояние имплантата. По умолчанию установлено значение «Да», и его нельзя выбрать до сохранения записи.	«Да» или «Нет»
Заземление	Задаёт, какой электрод применяется как заземляющий контур во время стимуляции.	Кольцо Корпус*
Мониторинг	Задаёт, как часто процессор направляет запросы к имплантату, чтобы проверить, не пропал ли установленный контакт.	10 мс 20 мс* 30 мс 40 мс 50 мс Если параметр «РЧ смык» установлен на «АвтоВольтаж», параметр «Мониторинг» задаётся равным 20 мс.
Заметки	Это дополнительное поле предназначено для внесения дополнительных сведений.	

Значок «(*)» обозначает обязательное поле.

Смежные темы

Редактирование данных имплантата

Редактирование данных имплантата

После добавления имплантата его данные всегда можно отредактировать.

1. **Открытие записи пациента.**
2. Закройте все карты для имплантата.
3. Откройте диспетчер данных  «Имплантаты».
4. Выберите имплантат для редактирования, в затем выполните одно из следующих действий:
 - сделайте щелчок правой кнопкой мыши по имплантату в области управления, а затем нажмите **Редактировать** в контекстном меню, или
 - нажмите  **Редактировать** на панели задач, или
 - сделайте двойной щелчок мыши по имплантату в области управления.



5. Откроется диалоговое окно «Редакт. имплантата».

Редакт. имплантат



Ухо* R Прав ▼

Тип* HiFocus 1J

IntelliLink № 26546

S/N

Операция ▼

Подключен ▼

Актив* Да ▼

Заземление Корпус ▼

Мониторинг 20 мс ▼

Примечания

* Нужно

OK Отмена

6. Внесите необходимые изменения.
7. Нажмите кнопку **OK**, чтобы сохранить изменения и закрыть диалоговое окно, или **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения.

По завершении экран вернется к диспетчеру данных 🗂️ «Имплантаты» для открытой записи пациента.

Смежные темы

Добавление имплантата для существующего пациента

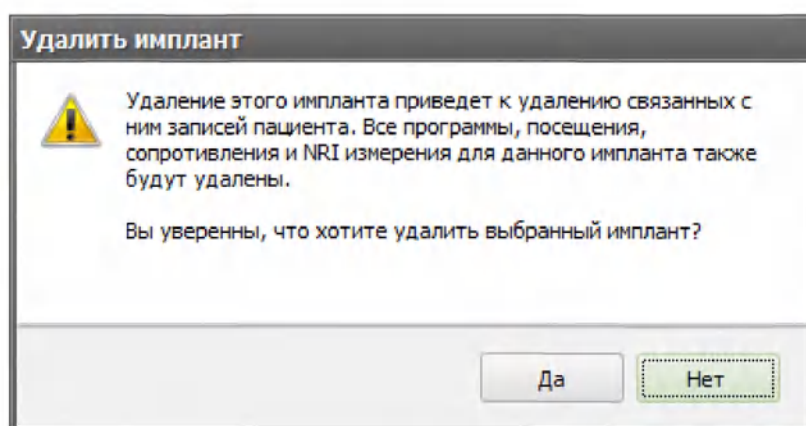
Удаление данных одного или нескольких имплантатов

Для удаления данных одного или нескольких имплантатов:

1. **Открытие записи пациента** и закройте все карты, открытые по имплантату.
2. Откройте диспетчер данных  «Имплантаты».
3. Нажмите на имплантат (-ы) в области управления.
4. Нажмите  **Удалить** на панели задач.
5. Можно выполнить одно из следующих действий.
 - о выберите имплантат в области управления, а затем нажмите  **Удалить** на панели задач; или
 - о сделайте щелчок правой кнопкой мыши по имплантату в области управления, а затем нажмите **Удалить** в контекстном меню.



В результате откроется диалоговое окно «Удалить имплантат».



6. Нажмите **Да**, чтобы удалить имплантат (-ы) и закрыть диалоговое окно, или **Нет**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения.

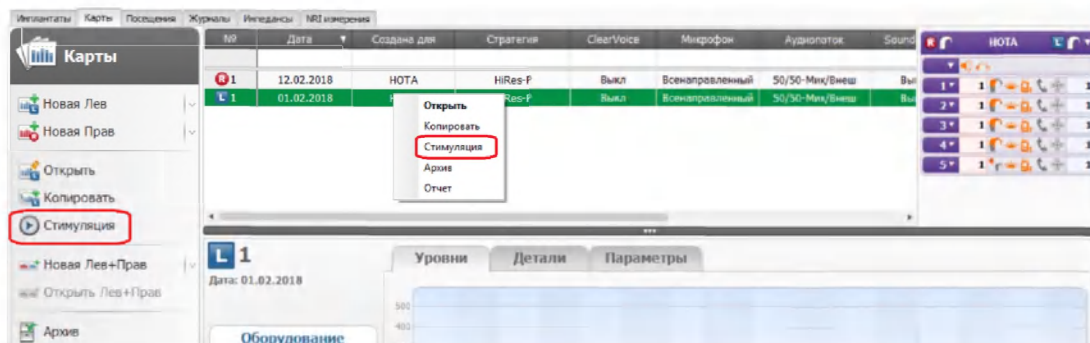
Стимуляция имплантата

Стимуляцию для имплантата пациента с использованием специальной карты можно запустить несколькими способами.

Произвести запуск стимуляции для имплантата можно несколькими способами:

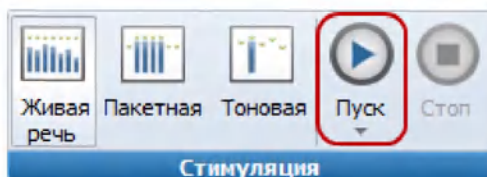
Из диспетчера данных «Карты»

- Щелкните правой кнопкой мыши на строке карты, которую необходимо запустить, и выберите в контекстном меню пункт **Стимуляция**.
- Щелкните мышью на строке карты, которую необходимо запустить, а затем — кнопку **Стимулировать** на панели задач.



На экране «Настройка»

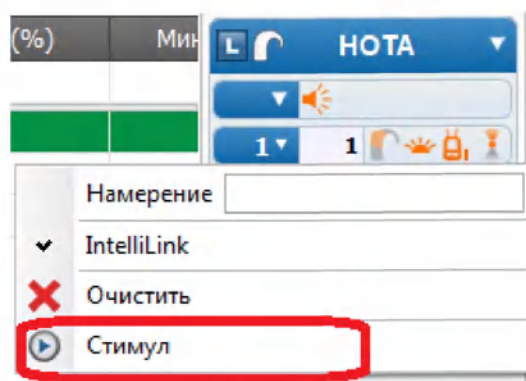
1. Откройте карту, которую требуется запустить, на экране настройки.
2. Щелкните мышью на пиктограмме **Пуск** в области  стимуляции ленты.



Пиктограмма стимуляции  отобразится также на графике подключения ленты.

На панели загрузки процессора

1. Откройте панель загрузки процессора, выбрав диспетчер данных «Карты» или диспетчер данных «Посещения».
2. Установите нужную карту в программу и задайте для программы нужные опции.
3. Нажмите на выпадающее меню программы и выберите пункт **Стимул**.



Смежные темы

[Диспетчер данных «Карты»](#)

[Лента «Односторонняя»](#)

[Панель загрузки процессора](#)

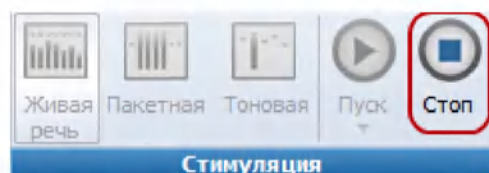
[Определение карт для загрузки](#)

[Остановка стимуляции](#)

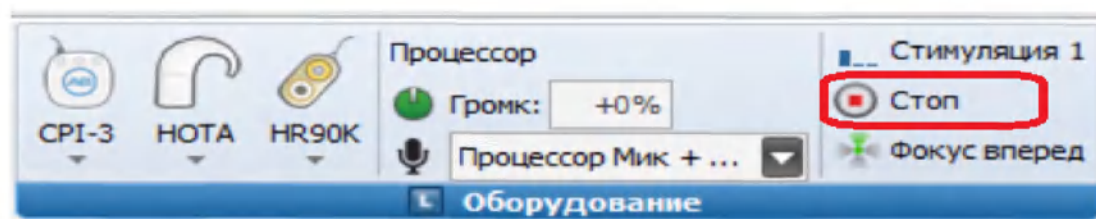
[Остановка стимуляции](#)

Остановить стимуляцию можно несколькими способами:

- Щелкните мышью кнопку **Стоп** в **области стимуляции** ленты. При двусторонней стимуляции нажмите эту кнопку, чтобы полностью остановить стимуляцию.



- Нажмите кнопку **Стоп** в правой или левой области **Оборудование** ленты, чтобы остановить стимуляцию только для правой или левой стороны.



- Нажмите клавишу **пробела** на клавиатуре, чтобы полностью остановить стимуляцию.

Смежные темы

Управление данными о сопротивлении

Измерение сопротивления предоставляет информацию о состоянии электродной матрицы пациента.

Сопротивление влияет на расчет ширины импульса, который выполняется с применением алгоритма автоматической ширины импульса.

Управление историей измерений сопротивления осуществляется с помощью диспетчера «Импедансы».

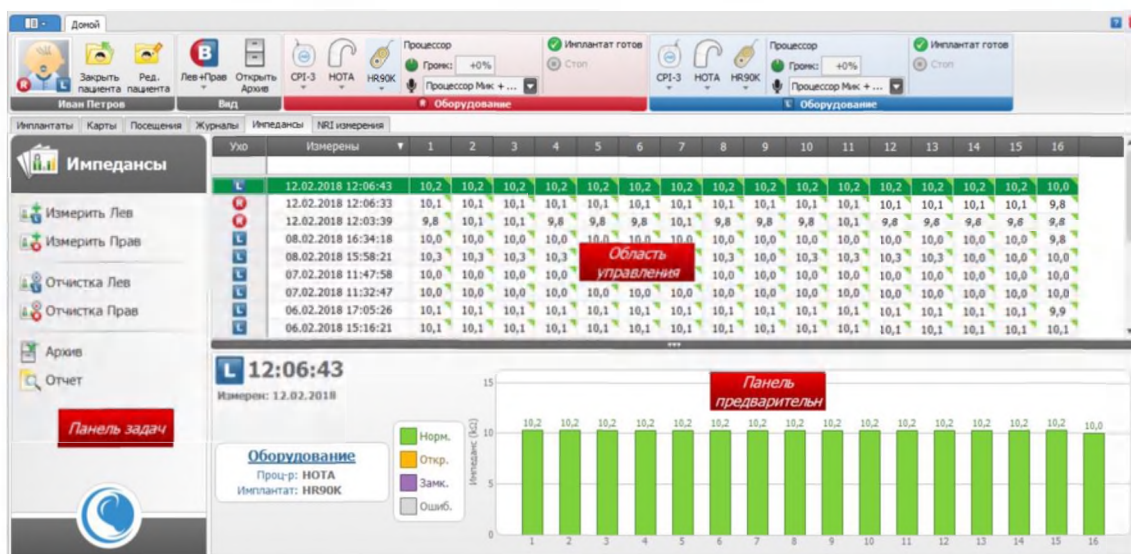
Смежные темы

[Измерение сопротивления](#)

[Управление автоматическим измерением сопротивления](#)

[Диспетчер данных «Импедансы»](#)

Диспетчер данных «Импедансы» позволяет измерять показатели сопротивления и просматривать результаты таких измерений. В диспетчере данных «Импедансы» можно также выполнять согласование электродов.



Панель задач

Панель задач содержит следующие элементы:

Измерить Лев/ Измерить Прав

Измерение показателей сопротивления для выбранного имплантата (справа или слева).

Отчистка Лев/ Отчистка Прав

Согласование электродов для выбранного имплантата (справа или слева).

Архив/ Извлечь

Архивирование или восстановление (если архив уже создан) выделенной записи о сопротивлении.

Отчет

Формирование и открытие отчета с данными о сопротивлении.

Область управления

В области управления отображаются все измерения сопротивления, сделанные у пациента, чья запись открыта. Каждая строка соответствует измерению, а при щелчке мышью на строке (выборе строки) эта строка выделяется. Чтобы выбрать несколько измерений, удерживайте нажатой клавишу Ctrl и выберите дополнительные записи.

В каждой строке отображается следующая информация:

Заголовок столбца	Описание
Архив	Отображается при открытии архива. Индикация того, является ли архивированной запись о сопротивлении на данный момент.
Ухо*	Индикация стороны с помощью буквы «П» или «Л».
Измерены*	Отображение даты и времени.
Номер электрода*	Отображение измерения для электрода.
Измерены с	Отображение типа процессора.

Символ «*» обозначает столбец, который отображается по умолчанию.

Область управления можно настроить на отображение информации в соответствии с потребностями пользователя с помощью переключателя столбцов и функции фильтрации.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра отображаются подробные данные о выделенном измерении, а также категории показателей сопротивления.

Смежные темы

[Работа с диспетчерами данных](#)

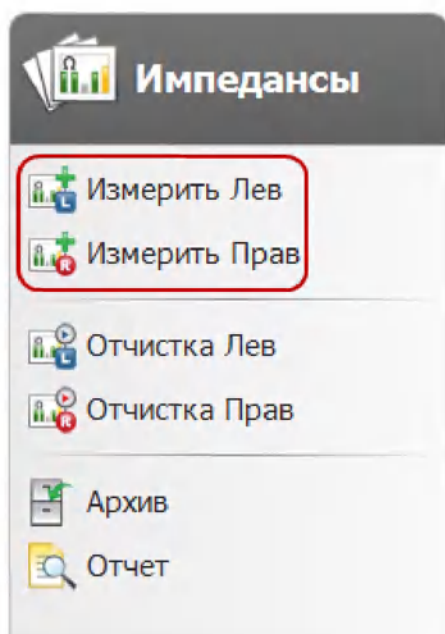
Измерение сопротивления

Измерение сопротивления

Измерение сопротивления возможно двумя способами:

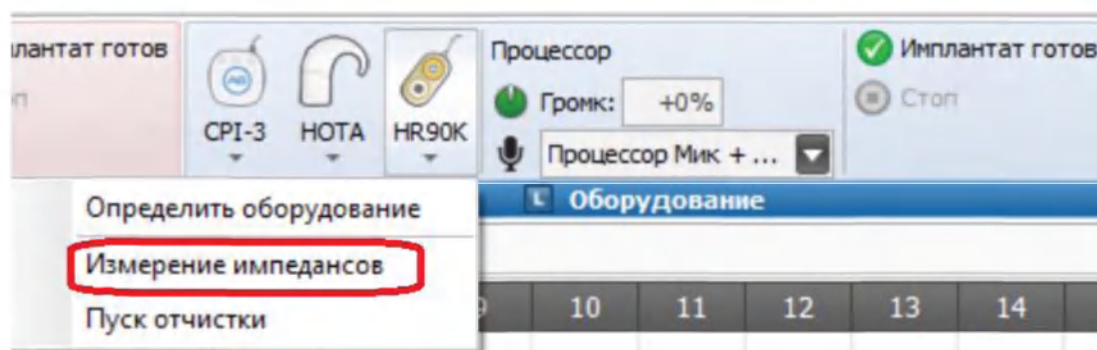
Измерение из диспетчера данных

1. Открытие записи пациента.
2. Откройте диспетчер данных «Импедансы» .
3. На панели задач щелкните мышью кнопку  **Измерить Прав** или  **Измерить Лев**.



Измерение из области «Оборудование» ленты

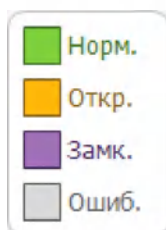
1. Открытие записи пациента.
2. Область «Оборудование» отобразится на нескольких лентах, в том числе «Домой», «Настройка» и «NRI измерения».
3. Выберите в выпадающем меню пункт **Измерение импедансов**.



Во время выполнения SoundWave согласования отображается состояние оборудования. По завершении измерения отображается состояние оборудования «Имплантат готов» и результаты измерения фиксируются с указанием времени и даты в журнал в области управления диспетчера данных «Импедансы».

Классы показателей сопротивления

Измерения сопротивления кодируются цветом для указания их класса.



Класс	Цвет	Диапазон для семейства HiRes
Норм.	Зеленый	$1,0 \text{ кОм} \leq Z \leq 30,0 \text{ кОм}$, где Z — это измеренное сопротивление
Откр.	Желтый	$z > 30,0 \text{ кОм}$
Замк.	Фиолетовый	$0,5 \text{ кОм} \leq Z < 1,0 \text{ кОм}$, и обнаружение прямого электрического контакта между двумя или более электродами
Ошиб.	Серый	$z < 0,5 \text{ кОм}$

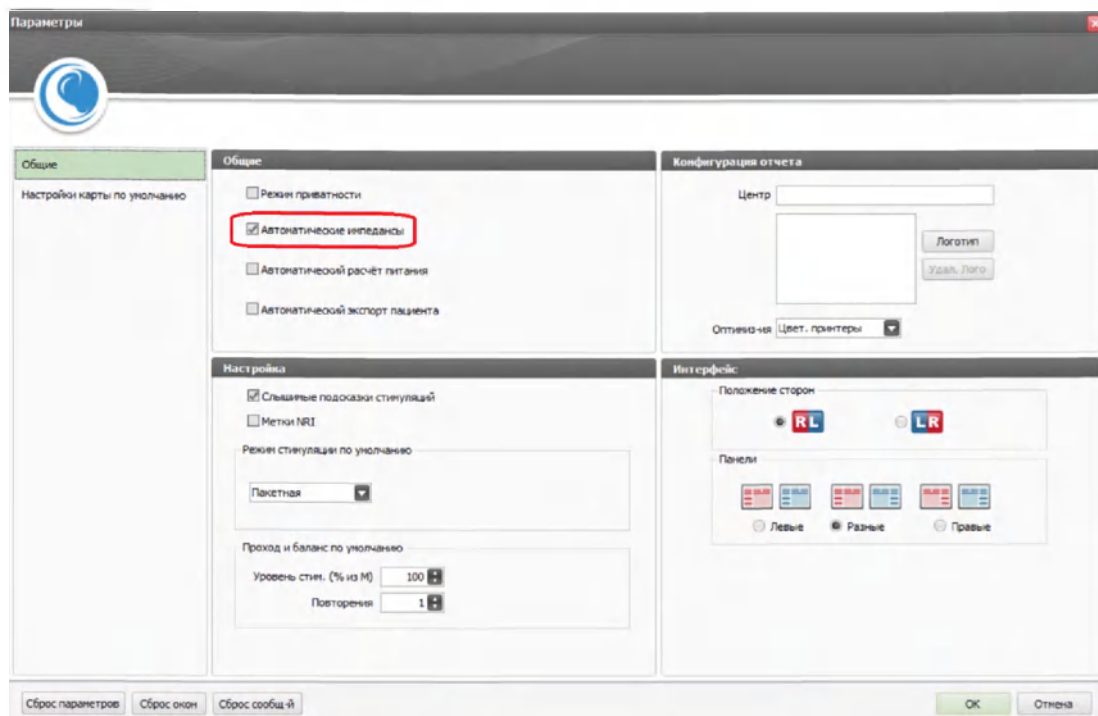
Управление автоматическим измерением сопротивления

При открытии записи пациента, когда в течение сеанса контакт с имплантатом устанавливается в первый раз, ПО "ВОЛНА" автоматически определяет показатели сопротивления. Это глобальная настройка, которую можно изменить.

Для изменения настройки автоматического измерения сопротивления необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Меню приложения**, чтобы открыть подменю «Настройки», а затем — кнопку **Настройки**, чтобы открыть диалоговое окно «Настройки».

2. Установите или снимите метку в поле **Автоматические импедансы** в области **Общие**.
3. Щелкните мышью кнопку **ОК**, чтобы сохранить изменение, и закройте диалоговое окно «Настройки», или щелкните мышью кнопку **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения внесенного изменения.



При отсутствии метки в поле рядом с надписью «Автоматические импедансы» ПО "ВОЛНА" перестанет выполнять автоматическое определение показателей сопротивления при открытии записи пациента.

Смежные темы

Настройка параметров

Пуск отчистки

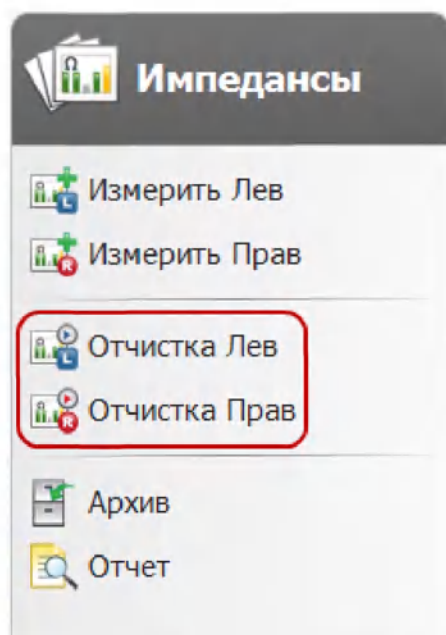
Выполнение отчистки — это метод снижения сопротивления электродов.

Отчистку электродов следует выполнять при первой настройке пациента в ПО "ВОЛНА" либо при включении электродов, которые ранее были отключены на продолжительный период.

Выполнение отчистки возможно двумя способами:

Из диспетчера данных «Импедансы» .

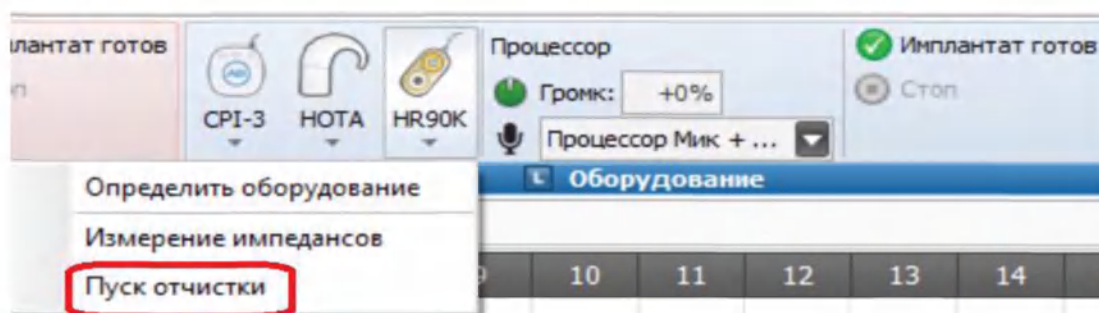
1. Открытие записи пациента.
2. Откройте диспетчер данных «Импедансы» .
3. На панели задач щелкните мышью кнопку  **Отчистка Прав** или  **Отчистка Лев**.



Во время выполнения ПО "ВОЛНА" отчистки отображается состояние оборудования . По завершении процедуры отчистки отображается состояние оборудования «Имплантат готов».

Из выпадающего меню «Имплантат» в области «Оборудование» на ленте «Домой».

- Открыв запись пациента, щелкните мышью на стрелке «вниз» под пиктограммой имплантата и выберите в выпадающем меню пункт «Пуск отчистки».



Управление NRI измерениями

Управление историей измерений NRI у пациента осуществляется с помощью диспетчера данных «NRI измерения».

Смежные темы

[Настройка NRI измерений](#)

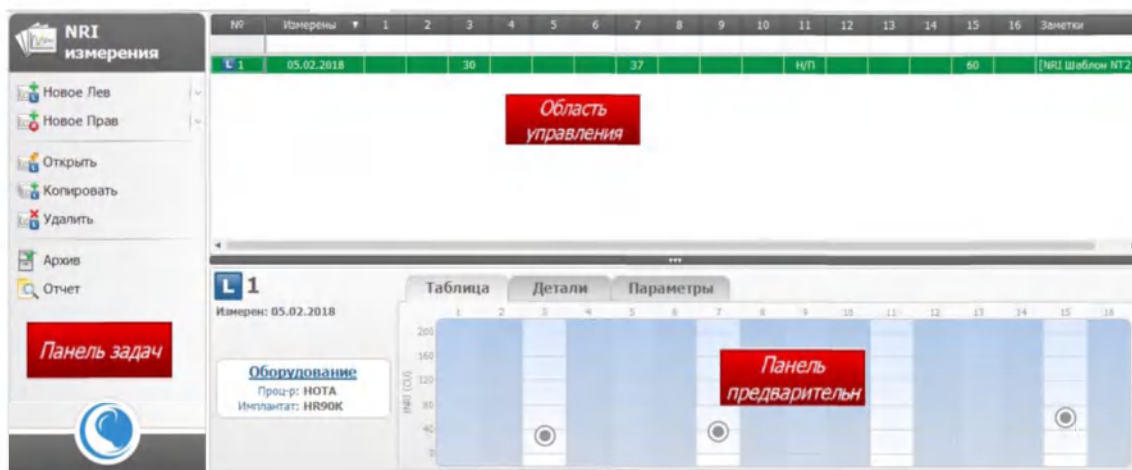
[Проведение измерений NRI](#)

[Удаление данных одного или нескольких NRI измерений](#)

Изменение уровней NRI измерения

Диспетчер данных «NRI измерения»

Диспетчер данных «NRI измерения» позволяет делать измерения NRI и просматривать данные таких измерений.



Панель задач

Панель задач содержит следующие элементы:

Новое Лев/ Новое Прав

Открытие нового экрана «NRI измерение» для выбранного имплантата (левого или правого). Если имеются неархивированные шаблоны измерения NRI, которые можно использовать для создания измерения NRI для выбранной стороны, отображается выпадающий список. После выбора пользователем шаблона в этом выпадающем списке ПО "ВОЛНА" использует выбранный шаблон для создания нового экрана «NRI измерение» с уже введенными значениями настроек из выбранного шаблона.

Открыть

Открытие выделенного измерения NRI.

Копировать

Открытие копии выделенного измерения NRI.

Удалить

Удаление выделенного измерения NRI.

Архив/ Извлечь

Архивирование или восстановление (если архив уже создан) выделенного измерения NRI.

Отчет

Формирование и открытие отчета об измерениях NRI.

Область управления

В области управления выводятся на экран любые имеющиеся измерения NRI, дата проведения измерений, а также другая информация об измерениях, например, количество точек, или любые примечания, касающиеся измерений.

При щелчке мышью на измерении (выборе измерения) это измерение выделяется. Каждая строка соответствует одной записи об измерении. Чтобы выбрать несколько записей, удерживайте нажатой клавишу Ctrl и выберите дополнительные записи.

<i>Заголовок столбца</i>	<i>Описание</i>
Архив	Отображается при открытии архива. Индикация того, является ли измерение NRI архивированным на данный момент.
№*	Отображение идентификатора измерения NRI (например, L1).
Измерены*	Отображение даты измерения NRI.
Номер электрода*	Отображение расчетного значения tNRI для электрода.
Заметки*	Это дополнительное поле служит для ввода вспомогательных сведений.
Усил	Отображение усиления записи для измерения.
Измерены с	Отображение типа процессора, использованного для проведения измерения.
Порядок	Отображение порядка изменения уровня стимуляции с использованием значения «Вверх» или «Вниз».
Накопл.	Отображение количества накоплений для устреднения на точку данных для измерения.
Порядок стим.	Отображение последовательности стимуляции для измерения.

Символ «*» обозначает столбец, который отображается по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробнее о настройках измерения NRI см. в разделе [Настройка NRI измерений](#).

Воспользуйтесь переключателем столбцов, а также функциями сортировки и фильтрации для задания того, как в ПО "ВОЛНА" будут отображаться данные в области управления.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра отображается информация о выделенном измерении. Для просмотра различных аспектов измерения нажимайте на вкладки **Таблица**, **Детали** и **Параметры**.

ПРИМЕЧАНИЕ. При открытии нового или уже существующего измерения NRI открывается также лента «NRI измерение» в области инструментов NRI. Подробнее см. в разделе *Ленты*.

Смежные темы

[Работа с диспетчерами данных](#)

[Настройка NRI измерений](#)

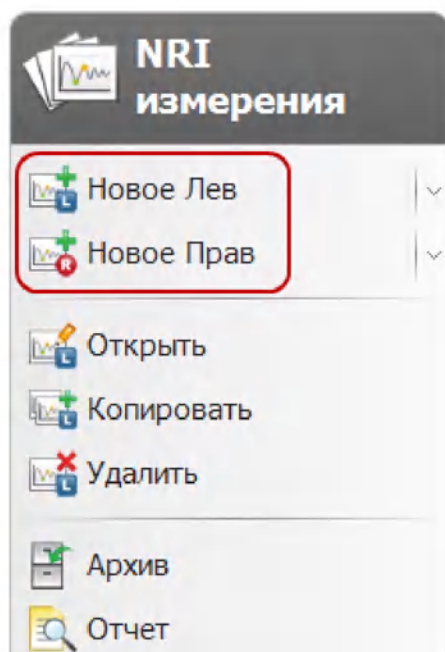
[Лента «NRI измерение»](#)

[Настройка NRI измерений](#)

Измерение NRI для имплантатов линейки HiRes возможно двумя способами.

А. На экране «NRI измерение»:

1. [Открытие записи пациента.](#)
2. Выберите  диспетчер данных NRI Measurements (NRI измерения)..
3. На панели задач нажмите кнопку  **Новое Лев** или  **Новое Прав**.



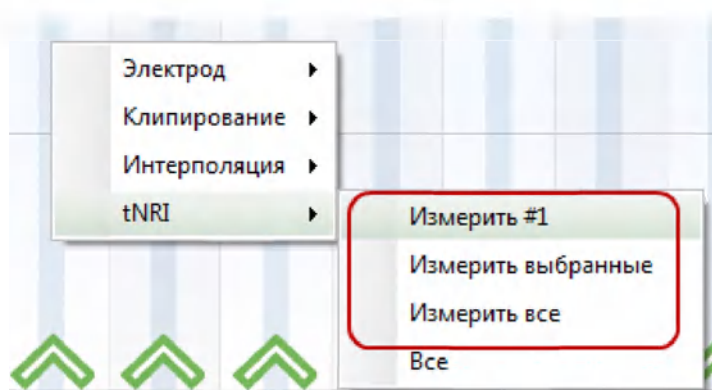
Экран «NRI измерение» откроется в отдельной вкладке.

Б. На экране «Настройка»

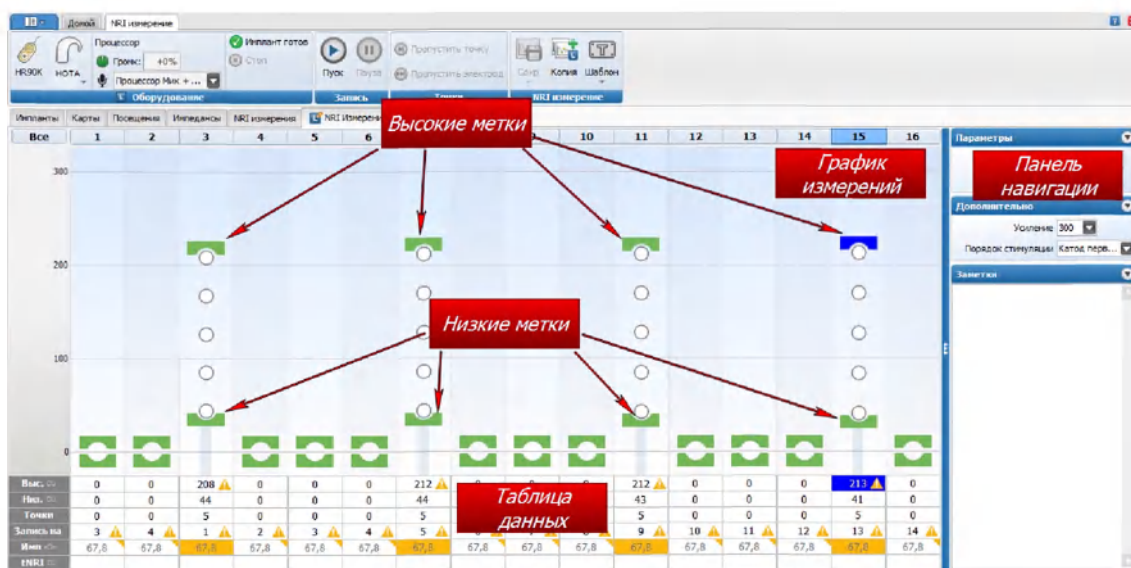
1. Открытие записи пациента.
2. Откройте карту.
3. Щелкните правой кнопкой мыши на канале электрода, для которого необходимо измерить tNRI.
4. В меню выберите пункт **tNRI** и нажмите кнопку **Измерить №**, **Измерить выбранные** или **Измерить все**.

ПО "ВОЛНА" откроет экран «NRI измерение» в отдельной вкладке с уровнями «Высокий Уровень» и «Низкий Уровень», основанными на уровнях М и Т для выбранных электродов на экране «Настройка».

ПРИМЕЧАНИЕ. Если для каких-либо электродов в карте выключена функция клипирования, то ПО "ВОЛНА" игнорирует настройки клипирования при измерении показателей tNRI.



Экран «NRI Измерение»



Когда выбран экран «NRI Измерение», доступны следующие ленты:

- Лента «Домой»
- Лента «NRI Измерение»

На экране «Измерение» имеется несколько областей, в том числе панель навигации, график измерений и таблица данных.

Панель навигации обеспечивает доступ к настройкам, влияющим на измерения на всех электродах.

График измерений и таблица данных дают возможность настраивать параметры для конкретных каналов, в том числе параметры «Высокий Уровень» и «Низкий Уровень», количество точек, а также параметр «Записывающий электр.».

Канал на графике измерений и в таблице данных можно выбрать, нажав на него. Несколько каналов можно выбрать посредством нажатия на их номера в верхней части графика подключения или посредством перетаскивания нескольких маркеров с помощью мыши. Нажатие клавиши Shift одновременно с щелчком мышью на канале позволяет добавить этот канал к текущему набору выбранных элементов. Нажатие клавиши Alt одновременно с щелчком мышью на канале позволяет удалить его из текущего набора выбранных элементов. Нажатие клавиши Ctrl одновременно с щелчком мышью на канале позволяет включить канал в текущий набор выбранных элементов либо исключить его из этого набора.

Настройки NRI

При проведении измерения NRI можно выбирать и изменять параметры, перечисленные ниже.

Параметр	Описание	Варианты
Параметры		
Порядок	Задание того, будут ли измерения выполняться от самого низкого уровня СИ до самого высокого или наоборот.	Вверх* Вниз
Кол-во усреднений	Задание количества повторений стимула, которое будет усредняться на каждом уровне стимуляции.	16 32* 64

Параметр	Описание	Варианты
		128 256
Прог. симуляции	Это поле отображается, только если открытая запись пациента является тестовой. Задание того, какой набор включенных данных должен использоваться для измерений.	1*-8, что соответствует переходу от максимально высокого качества измерений к самому низкому
Дополнительно		
Усиление	Задание усиления, которое должно применяться записывающим усилителем.	300* 1000
Порядок стим.	Задание порядка подачи импульсов в рамках одного воспроизведения на заданном уровне стимуляции.	Анод первый Катод первый*

Символ «(*)» обозначает настройку по умолчанию

Сочетания клавиш для быстрого вызова команд, которые можно использовать при проведении измерения NRI, см. в разделе [Сочетания клавиш для экрана «NRI измерение»](#).

Смежные темы

Изменение уровней NRI измерения

Изменение уровней NRI измерения

Существует несколько способов изменения низкого и высокого уровней при настройке измерений на экране «NRI измерения».

А. Ввод в таблицу данных

1. Нажмите на соответствующее поле для любого из выделенных каналов.
2. Введите цифровое значение, а затем выполните одно из следующих действий:
 - введите значение в ячейку;
 - воспользуйтесь экранными стрелками вверх и вниз, чтобы изменить значение;
 - воспользуйтесь клавишами со стрелками вверх и вниз на клавиатуре, чтобы изменить значение.
3. Нажмите клавишу **Ввод**.

"ВОЛНА" задает значение меток для выделенных каналов равным введенной величине.

В. Перетаскивание меток в графике измерений

1. Нажмите на соответствующую метку для любого из выделенных каналов.
2. Перетащите метку вверх или вниз, пока метка не дойдет до значения, которое требуется указать.

С. Прокручивание вверх или вниз при помощи мыши

1. Нажмите на соответствующую метку для любого из выделенных каналов.
2. Прокрутите вверх или вниз при помощи мыши, чтобы переместить метку, пока она не дойдет до значения, которое требуется указать.

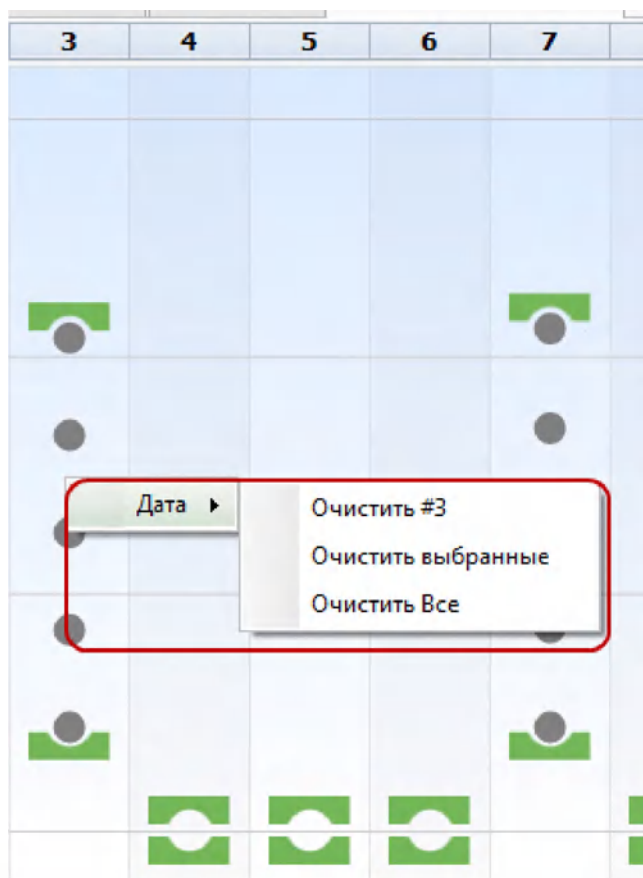
Д. Воспользуйтесь клавиатурой

1. Нажмите на соответствующую метку для любого из выделенных каналов.
2. Воспользуйтесь клавишами вверх и вниз на клавиатуре, чтобы переместить метку, пока она не дойдет до значения, которое требуется указать.

Чтобы удалить любые данные, которые уже были собраны для одного или нескольких электродов и сбросить параметры измерений для этих электродов, сделайте щелчок правой кнопкой мыши в графике измерений и выберите **Данные**. В результате откроется меню.

Выберите один из следующих вариантов:

- **Очистить Nex**, чтобы удалить данные и параметры для выбранного канала.
- **Очистить выбранные**, чтобы удалить данные и параметры для всех выбранных в данный момент каналов.
- **Очистить Все**, чтобы удалить данные и параметры для всех каналов. В диалоговом окне подтверждения появится запрос подтвердить выбор, прежде чем данные будут удалены для всех каналов.



Смежные темы

[Сочетания клавиш для экрана «NRI измерение»](#)

[Проведение измерений NRI](#)

[Сочетания клавиш для экрана «NRI измерение»](#)

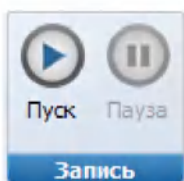
Функция	Клавиша
Остановить стимуляцию полностью	Клавиша пробела
Перевести все метки вниз	Страница вниз
Перевести все метки вверх	Страница вверх
Перевести метки вниз	Стрелка «вниз»
Перевести метки вверх	Стрелка «вверх»
Ввод данных	0-9
Переместить всю выборку каналов влево	Alt + стрелка «влево»

Функция	Клавиша
<i>Переместить всю выборку каналов вправо</i>	Alt + стрелка «вправо»
<i>Переместить выборку влево</i>	Стрелка «влево»
<i>Переместить выборку вправо</i>	Стрелка «вправо»
<i>Выбрать все метки</i>	Ctrl + A
<i>Выбрать метку «высокое»</i>	H
<i>Выбрать метку «низкое»</i>	L
<i>Выбрать несколько каналов слева</i>	Shift + стрелка «влево»
<i>Выбрать несколько каналов справа</i>	Shift + стрелка «вправо»
<i>Включить/выключить измерение</i>	S

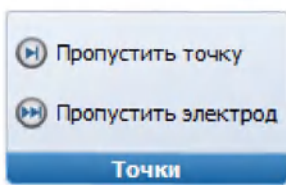
Проведение измерений NRI

Чтобы запустить процедуру измерения NRI после [Настройка NRI измерений](#), необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** в области **Запись** ленты «NRI измерения».



2. После запуска процедуры измерения становится доступной кнопка **Пауза**. По мере необходимости используйте кнопки **Пуск** и **Пауза** для прерывания и повторного запуска измерений. Измерения можно также приостановить и вновь запустить с помощью клавиши пробела.
3. Нажмите кнопку **Пропустить точку** в области «Точки», чтобы перейти к следующей точке данных.
4. Нажмите кнопку **Пропустить электрод** в области «Точки», чтобы перейти к следующему электроду. Это позволит остановить измерение на текущем электроде и перейти к следующему электроду.



После начала измерений в нижней части экрана справа отображаются индивидуальные кривые отклика. Слева отображается функция роста ВП. Кривые отклика упорядочены по уровню стимуляции. Для каждой кривой отклика значение N1 обозначается зеленой точкой, а P2 — оранжевой точкой. Чтобы изменить N1 и/или P2 выберите щелчком мыши нужную точку, а затем с помощью клавиш со стрелками «вниз» или «влево» переместите точку влево либо при помощи клавиш со стрелками «вверх» или «вправо» переместите ее вправо.

Верхние и нижние пределы для измерений, количество точек данных, а также средние значения для каждой точки данных можно настроить во время выполнения процедуры измерения NRI. ПО "ВОЛНА" возвращается к электродам, на которых измерения проводились ранее, для учета любых изменений, внесенных до окончания процедуры измерения NRI.

Для просмотра функции роста и кривых отклика для любого электрода, на котором проведено измерение, выполните следующие действия:

- Щелкните мышью на соответствующей вкладке с номером.
- Символ  на вкладке указывает на то, что измерения для данного электрода выполнены.
- Анимированный символ  на вкладке указывает на то, что измерения для данного электрода выполняются.

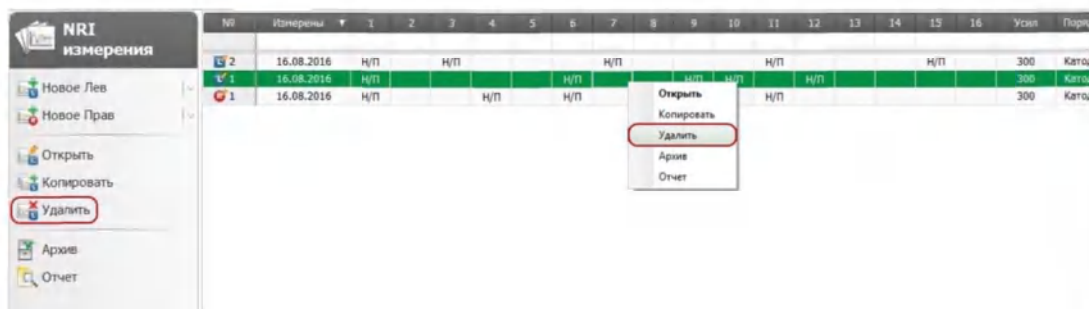
При щелчке мыши на точке данных черного цвета на кривой роста выделяется соответствующая кривая отклика. Точки данных можно включать в расчет tNRI и исключать из него по мере необходимости.

Чтобы исключить точку данных, достаточно щелкнуть на ней мышью, после чего она будет заменена символом **X**. Чтобы включить точку, щелкните здесь мышью еще раз.

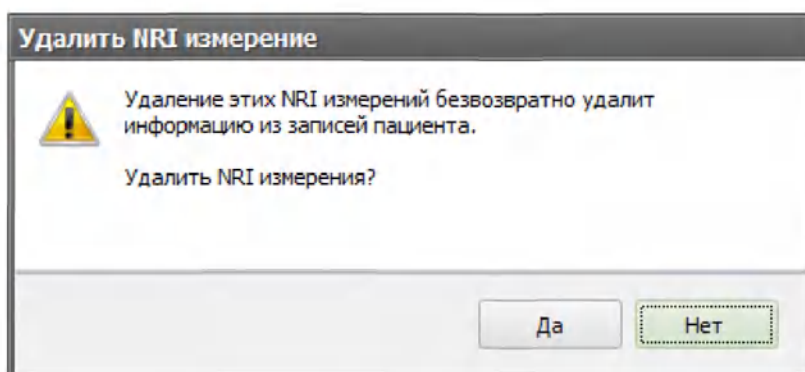
Удаление данных одного или нескольких NRI измерений

Для удаления данных одного или нескольких NRI измерений:

1. Можно выполнить одно из следующих действий.
 - a. Нажмите на NRI измерение в области управления, а затем на  **Удалить** на панели задач; или
 - b. сделайте щелчок правой кнопкой мыши по параметру «NRI измерение» в области управления и нажмите **Удалить** в выпадающем меню.



Появится диалоговое окно «Удалить NRI измерение», информирующее о том, что в случае выполнения команды NRI измерение будет удалено.



Нажмите **Да**, чтобы удалить NRI измерение (-я).

Работа с картами

Вы создаете карты, которые загружаются в процессор пациента для индивидуальной настройки работы имплантата и процессора. В этих разделах описывается порядок выполнения этих задач.

Смежные темы

[Создание карты](#)

[Сохранение карты](#)

[Изменение параметров карты](#)

[Режимы стимуляции](#)

[Экран «Односторонняя»](#)

[Отмена и восстановление изменений, внесенных в одностороннюю карту](#)

[Экран «Двухсторонняя»](#)

[Изменение уровней подключения на экране подключения](#)

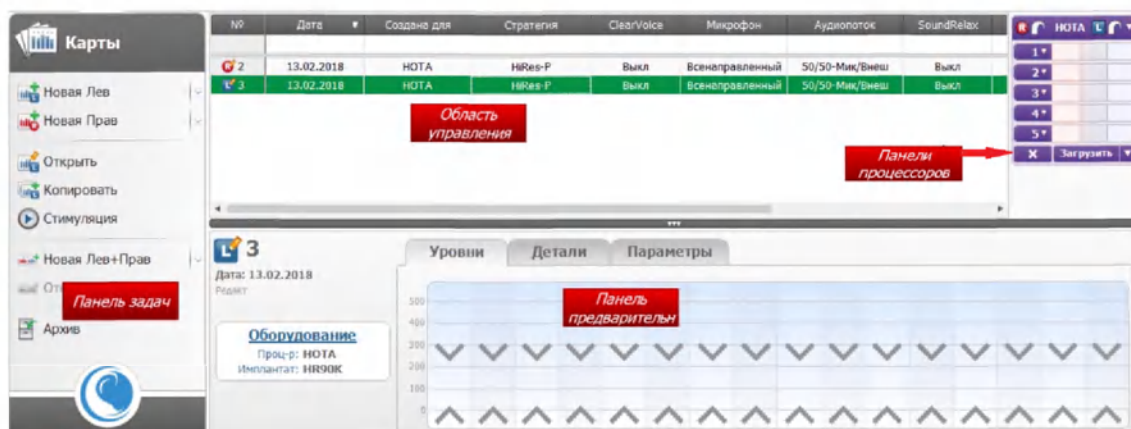
[Включение или выключение клипирования](#)

[Включение или выключение электродов](#)

Вывод на экран и скрытие меток tNRI при настройке карты

Диспетчер данных «Карты»

Диспетчер данных «Карты» позволяет создавать карты, делать копии карт и выполнять стимуляцию по карте.



ПРИМЕЧАНИЕ. При открытии карты или копии карты открывается лента «Настройка» категории «Карты». См. подробнее в разделе [Ленты](#).

Панель задач

Панель задач позволяет запускать распространенные задачи по картам одним нажатием кнопки.

Панель задач содержит следующие элементы:

Новое Лев / Новое Прав

Открытие нового экрана «Настройка» для выбранного имплантата (левого или правого). Если имеются неархивированные шаблоны карт, которые можно использовать для создания карты для выбранной стороны, отображается выпадающий список. После выбора пользователем шаблона в этом выпадающем списке ПО "ВОЛНА" использует выбранный шаблон для создания нового экрана «Настройка» с уже введенными значениями настроек из выбранного шаблона.

Откр.

Открытие выбранной карты.

Копия

Открытие копии выбранной карты.

Стимулировать

Выполнение стимуляции в рамках выбранной карты.

Новая Лев+Прав

Открытие нового экрана «Двухсторонняя».

Открыть Лев+Прав

Если в таблице данных выбраны карты для левой и правой сторон, то на экране «Двухсторонняя» эти карты открываются вместе.

Архив/ Извлечь

Архивирование или восстановление (если архив уже создан) выделенной карты.

Отчет

Формирование и открытие отчета по карте.

Область управления

В области управления отображаются все карты, созданные для открытой записи пациента. Каждая строка соответствует одной карте. При щелчке мышью на строке (выборе строки) выделяется соответствующая карта. Двойной щелчок мышью на строке позволяет открыть карту. Чтобы выбрать несколько карт, удерживайте нажатой клавишу Ctrl и нажмите на все нужные карты.

В следующей таблице показаны доступные столбцы области управления картами и дано описание их содержимого. Подробнее о конкретных параметрах карт см. в разделе, описывающем порядок [Изменение параметров карты](#).

Заголовок столбца	Описание
Архив	Отображается при открытии архива. Индикация того, является ли карта архивированной на данный момент.
№*	Отображение идентификатора карты (напр., R4).
Создана*	Отображение даты создания.
Стратегия*	Отображение типа стратегии
ClearVoice*	Отображение настройки ClearVoice
ШП (мкс)	Отображение настройки ШП
Скор (п/с)	Отображение значения частоты канала
ВДД (дБ)	Отображение значения ВДД

Заголовок столбца	Описание
Чувст. (дБ)	Отображение значения чувствительности
Смеш. аудио*	Отображение настройки смешивания аудиосигналов
Микрофон*	Отображение настройки режима микрофона
Заметки*	Это дополнительное поле предназначено для внесения дополнительных сведений.
АРУ	Отображение настройки автоматической регулировки усиления
Мониторинг (мс)	Отображение значения для проверки интервала
ClearVoice	Отображение настройки ClearVoice
Сцепка	Отображение настройки соединения
Создана для*	Отображение типа процессора
Фiltr	Отображение настройки фильтрации
Заземление	Отображение настройки электрода заземления
Усил. мощн.	Отображение настройки высокой мощности
Т-Катушка	Отображение настройки внутреннего контура Telecoil
МИ (мкс)	Отображение значения МИ
Мин. Вольтаж (В)	Отображение минимального значения напряжения на имплантируемом кохлеарном имплантате
Тип ШП	Отображение настройки типа ШП
РЧ смык	Отображение настройки РЧ-контакта
Частот. полосы	Отображение настройки спектральных полос.

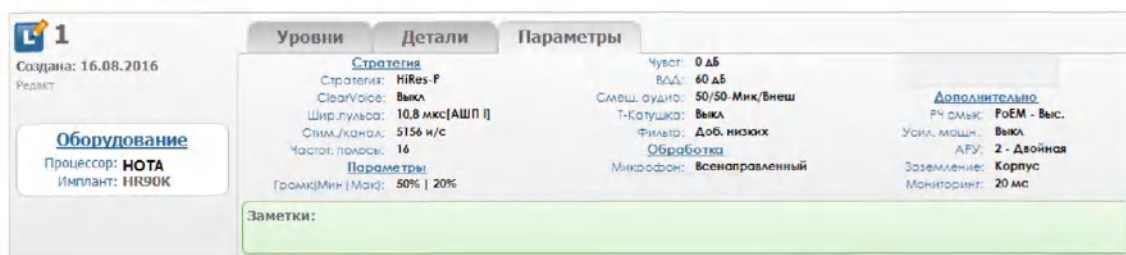
Заголовок столбца	Описание
Алгоритм Т	Отображение настройки использования пороговых значений.
Гром. макс. (%)	Отображение настройки максимальной громкости.
Гром. мин. (%)	Отображение настройки минимальной громкости.

Символ «*» обозначает столбец, который отображается по умолчанию.

Воспользуйтесь переключателем столбцов, а также функциями сортировки и фильтрации для задания того, как будут отображаться данные в области управления.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра отображается сводная информация о выбранной карте.



На панели предварительного просмотра отображается идентификатор карты, а также представлена информация о типе имплантата и процессоре, с которым была создана карта. На вкладках отображаются значения, заданные в рамках карты:

- Вкладка **Уровни** содержит значения уровней М, Т и клипирования, представленные графически.
- Вкладка **Детали** содержит значения М, Т, клипирования, центральной частоты фильтрации, а также усиления в табличном формате.
- Вкладка **Параметры** содержит значения всех параметров карт, не предназначенные для конкретного канала.

L 1

Создана: 22.08.2016

Оборудование

Процессор: НОТА

Имплант: HR90K

Уровни

Детали

Параметры

Электрод	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
М (СУ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т (СУ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЦитЧаст. (Гц)	333	455	540	642	762	906	1076	1278	1518	1803	2142	2544	3022	3590	4264	6665
Усиля (дБ)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Смежные темы

Работа с диспетчерами данных

Создание карты

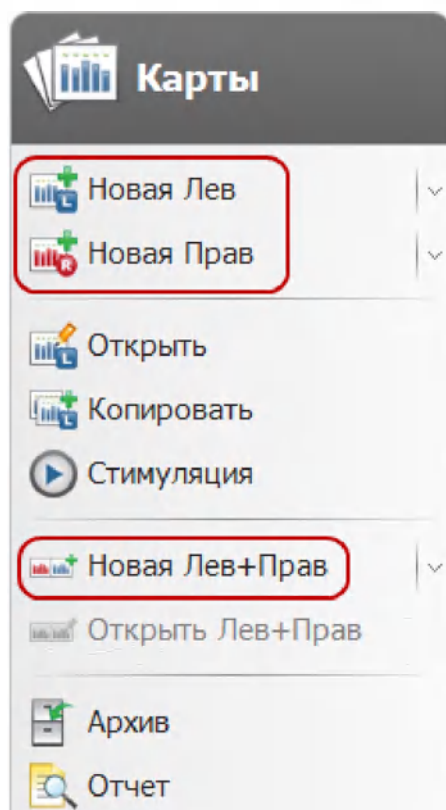
Панель загрузки процессора

Создание карты

Для создания карты:

1. [Открытие записи пациента.](#)
2. Нажмите вкладку **Карты**, чтобы открыть диспетчер данных  («Карты»).
3. Нажмите  **Новая Лев**,  **Новая Прав** или  **Новая Лев+Прав*** на панели задач, чтобы открыть новый экран подключения.

*Доступно только для пациентов с двумя активными имплантатами Линейка HiRes.



4. На экране подключения отображается вкладка под названием «Карта X*» (где X — следующая буква по алфавиту, начиная с А, а «*» указывает на то, что карта не сохранена).
5. Измените параметры, чтобы подключить карту для пациента.
6. По окончании работы с картой нажмите кнопку «Сохранить» или стрелку вниз под значком сохранения на ленте и выберите параметр:
 - Сохранить
 - Сохранить и закрыть

ПРИМЕЧАНИЕ. Каждая карта применяется только для конкретного имплантата.

Смежные темы

[Изменение параметров карты](#)

[Сохранение карты](#)

[Определение карт для загрузки](#)

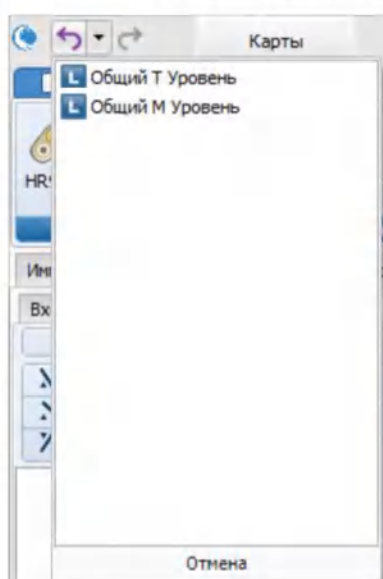
[Предварительный просмотр и печать отчетов:](#)

[Отмена и восстановление изменений, внесенных в одностороннюю карту](#)

[Отмена и восстановление изменений, внесенных в одностороннюю карту](#)

Для отмены и восстановления изменений, внесенных во время текущего сеанса настройки, щелкните мышью, соответственно, кнопку «Отменить» или «Вернуть» на полосе приложения. Вместо этого можно воспользоваться сочетанием клавиш Ctrl+Z или Ctrl+Y, соответственно.

Щелкнув мышью на выпадающем списке, можно просмотреть все доступные изменения. Выпадающий список появляется при наличии хотя бы двух изменений. Изменения можно применять по одному, выделяя соответствующую строку.



ПРИМЕЧАНИЕ. Во время стимуляции возможна отмена или повторное внесение только изменений, внесенных после начала стимуляции. После прекращения стимуляции можно отменять и вносить повторно изменения, внесенные до начала стимуляции.

Смежные темы

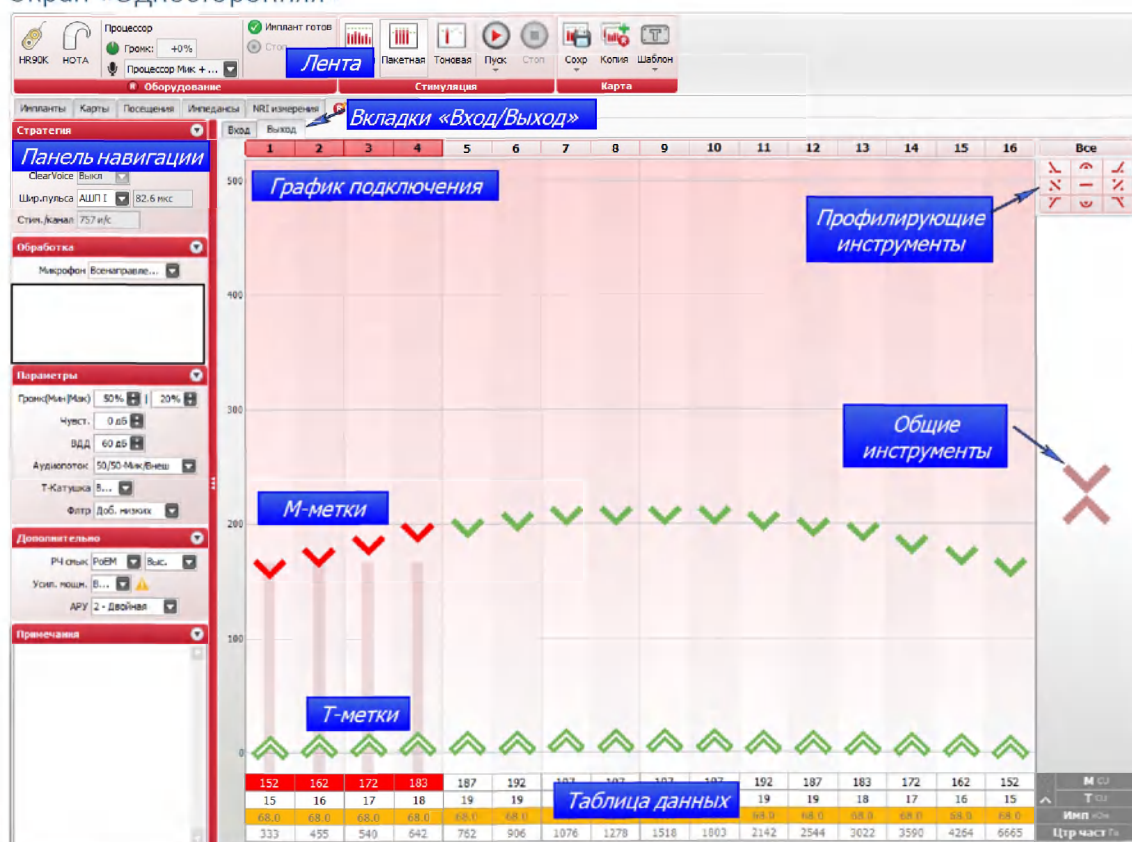
Изменение параметров карты

Сохранение карт

Определение карт для загрузки

Предварительный просмотр и печать отчетов:

Экран «Односторонняя»



Когда выбран экран «Односторонняя», доступны следующие ленты:

- Лента «Домой»
- Лента «Односторонняя»

На экране установки имеется несколько областей, в том числе панель навигации, график подключения, таблица данных, общие инструменты и профилирующие инструменты.

Панель навигации обеспечивает доступ к общим настройкам карт, которые подробно описаны в разделе [Изменение параметров карт](#).

График подключения и таблица данных предназначены для настройки параметров для конкретных каналов. Метки М, Т и метка клипирования расположены на вкладке «Выход», а метки усиления расположены на вкладке «Вход».

Выбор каналов осуществляется на графике подключения и в таблице данных посредством выбора номера канала (номеров каналов) в верхней части графика подключения или посредством выбора столбцов каналов на графике. При нажатии клавиши Shift одновременно со щелчком мышью на канале канал добавляется к текущему набору выбранных элементов. При нажатии клавиши Alt одновременно со щелчком мышью на канале канал удаляется из текущего набора выбранных элементов. Нажатие клавиши Ctrl одновременно со щелчком мыши на канале позволяет включить канал в текущий набор выбранных элементов либо исключить его из этого набора.

Профилирующие и общие инструменты можно использовать для внесения изменений во все каналы одновременно.

Смежные темы

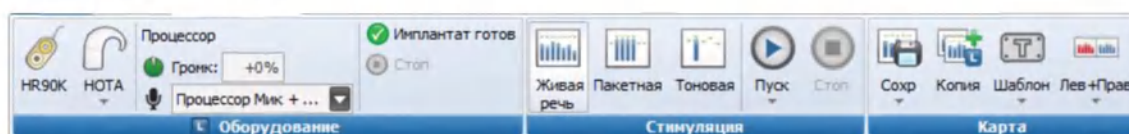
[Сочетания клавиш для окна «Карта»](#)

[Изменение параметров карты](#)

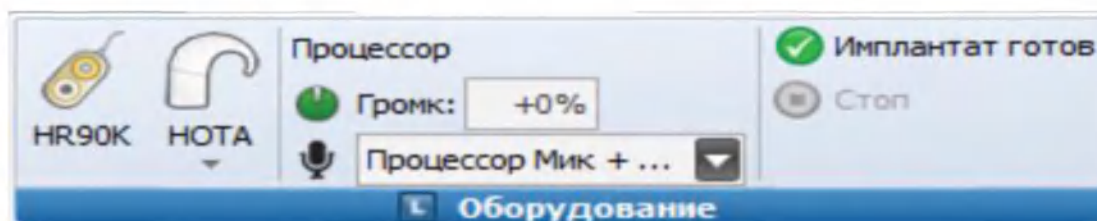
[Изменение уровней подключения на экране подключения](#)

[Лента «Односторонняя»](#)

Когда выбран экран «Односторонняя», под рубрикой категории лент «Карты» отображается лента «Односторонняя».



Область «Оборудование»



Область «Оборудование» содержит следующие элементы:

Имплантат

Показывает тип имплантата.

Процессор

Показывает тип подключенного процессора. Для вывода на экран сведений о процессоре наведите курсор мыши на изображение процессора.

Информация о процессоре

Показывает текущие настройки регуляторов громкости и чувствительности, а также выбранное значение источника микрофона, в соответствии с тем, какой процессор подключен.

✓ Статус оборуд

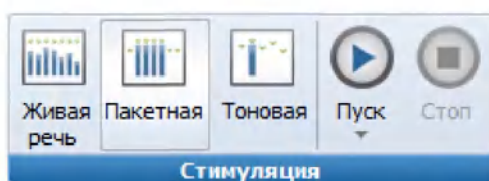
Показывает состояние оборудования. Эта область также содержит, в соответствии с конкретной ситуацией, информацию о текущем состоянии функций ComPilot.

⊛ Остановить стим.

Остановка стимуляции для подключенного процессора, если подключенный процессор осуществляет стимуляцию в текущий момент времени.

Все отображаемое в этой области оборудование для настройки показывается в проекции со стороны имплантата пациента. Для просмотра полного комплекта оборудования для настройки перейдите на ленту «Домой».

Область «Стимуляция»



Область «Стимуляция» содержит следующие элементы:

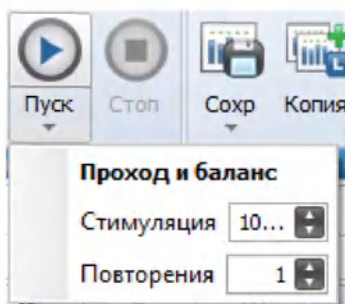
📊 Режим стимуляции

Здесь отображаются опции для настройки в режиме **Живая речь**, **Пакетная** или **Тоновая**.

Элементы управления стимуляцией

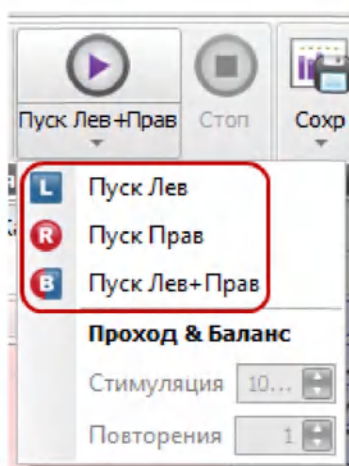
Здесь отображаются опции для **пуска** и **остановки** стимуляции.

Выпадающее меню кнопки «Пуск» содержит параметры **Качание частоты и баланс**, в частности параметр процента **стимуляции** (% от уровня M, при котором проводится стимуляция), а также параметр количества **повторений** на канал (1-10).

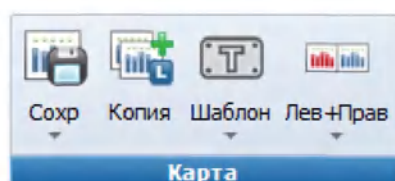


Эти параметры действуют только при стимуляции в режимах «Пакетная» и «Тоновая».

На экране «Двухсторонняя» выпадающее меню кнопки «Пуск» включает элементы для запуска стимуляции с двух сторон, только с левой стороны или только с правой стороны.



Область «Карта»



Область «Карта» содержит следующие элементы:



Сохранение карты.

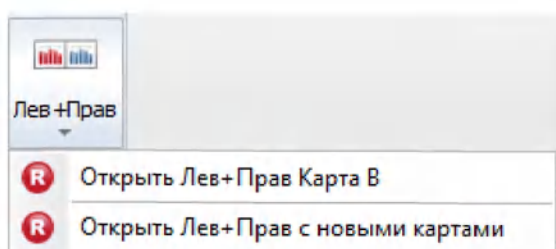
При щелчке мышью на выпадающем меню выводятся на экран опции сохранения «Сохранить», «Сохранить и закрыть» и «Сохранить измерение».



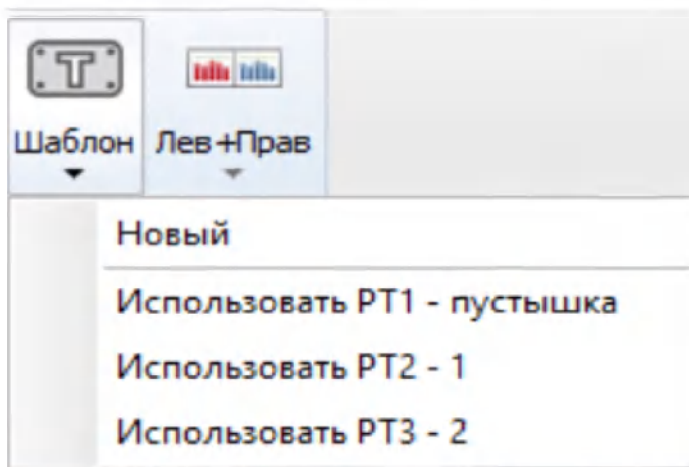
Создание копии карты.



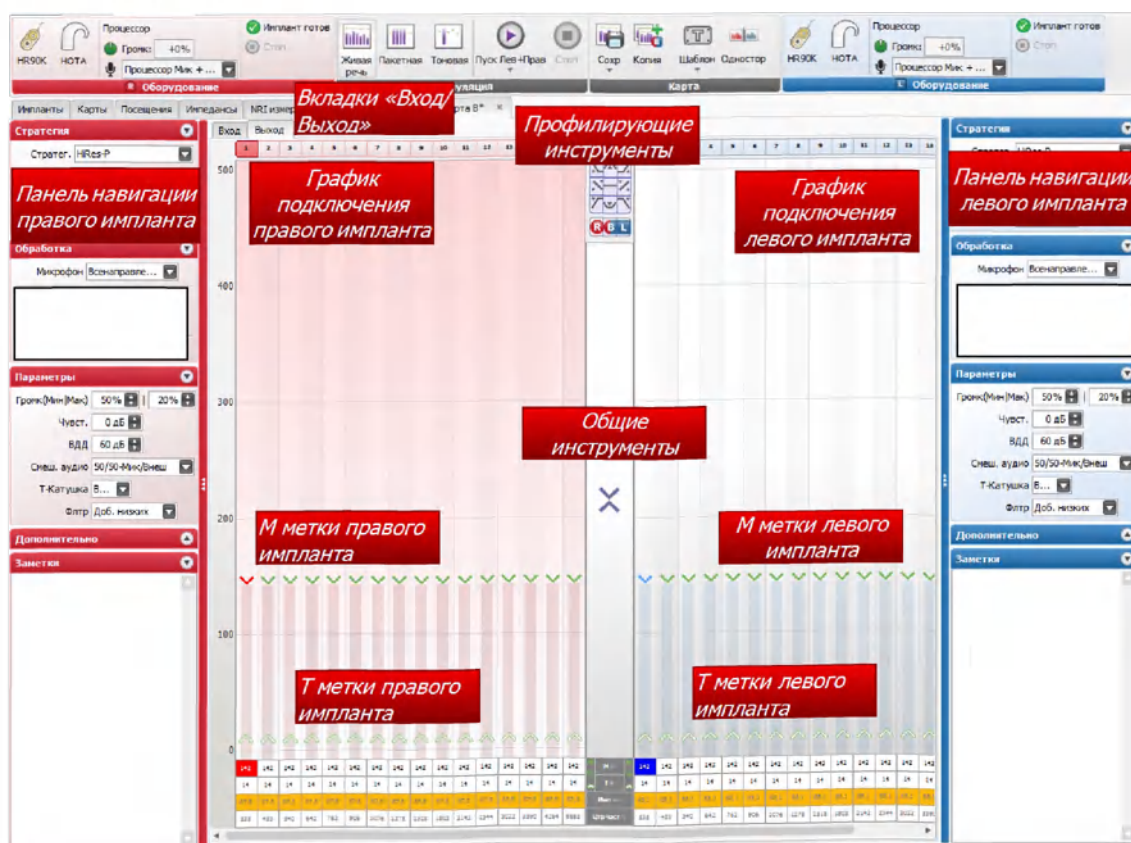
Перемещение текущей карты с экрана односторонней настройки на экран двусторонней настройки или наоборот. Если в текущий момент времени активен экран односторонней настройки, то выпадающее меню содержит опции для открытия текущей карты либо с помощью любой открытой в данный момент карты для противоположной стороны, либо с помощью новой карты для противоположной стороны.



При щелчке мышью на выпадающем меню отображаются опции для создания нового шаблона или применения шаблона карты к содержимому экрана односторонней настройки.



Экран «Двухсторонняя»



Когда выбран экран «Двухсторонняя», доступны следующие ленты:

- Лента «Домой»
- Лента «Двухсторонняя»

Оформление экрана «Двухсторонняя» сходно с экраном «Односторонняя», но имеет отдельные панель навигации, график подключения и таблицу данных для каждого уха. Есть также один набор профилирующих и общих инструментов. Область действия этих инструментов определяется элементом управления выбора уха.



Штриховка и цвет профилирующих и общих инструментов покажут область их действия. Если штриховка фиолетовая, изменения, сделанные с помощью этих элементов управления, повлияют на обе карты. Если штриховка синяя и красная, изменения, сделанные с помощью этих элементов управления, повлияют на карту для левого и на карту для правого имплантатов, соответственно.

Смежные темы

[Экран «Односторонняя»](#)

[Сочетания клавиш для окна «Карта»](#)

Сочетания клавиш для окна «Карта»

При настройке оборудования для пациента в открытом окне карты можно использовать следующие сочетания клавиш для быстрого доступа к командам.

Функция	Клавиша
Остановить стимуляцию полностью	Клавиша пробела
Перевести все метки вниз	Страница вниз
Перевести все метки вверх	Страница вверх
Перевести метки вниз (М, Т, клипирование, усиление)	Стрелка «вниз»
Перевести метки вверх (М, Т, клипирование, усиление)	Стрелка «вверх»
Окно «Лев+Прав»: выделение левой стороны	L или Ctrl + стрелка «влево»
Окно «Лев+Прав»: выделение правой стороны	L или Ctrl + стрелка «вправо»
Ввод данных	0-9

Функция	Клавиша
<i>Переместить всю выборку каналов влево</i>	Alt + стрелка «влево»
<i>Переместить всю выборку каналов вправо</i>	Alt + стрелка «вправо»
<i>Переместить выборку влево</i>	Стрелка «влево»
<i>Переместить выборку вправо</i>	Стрелка «вправо»
<i>Выбрать все метки</i>	Ctrl + A
<i>Выбрать метку клипирования</i>	C
<i>Выбрать метку усиления</i>	G
<i>Выбрать метку M</i>	M
<i>Выбрать метку T</i>	T
<i>Выбрать несколько каналов слева</i>	Shift + стрелка «влево»
<i>Выбрать несколько каналов справа</i>	Shift + стрелка «вправо»
<i>Переключение вкладки «Вход»/«Выход»</i>	I/O
<i>Включить/выключить стимуляцию</i>	S

Смежные темы

Экран «Односторонняя»

Изменение параметров карты

Стратегия

Стратег. HiRes-P

ClearVoice Выкл

Шир.пульса АШП I 10.8 мкс

Стим./канал 5156 и/с

Обработка

Микрофон Всенаправле...



Параметры

Громк(Мин|Мак) 50% | 20%

Чувст. 0 дБ

ВДД 60 дБ

Аудиопоток 50/50-Мик/Внеш

Т-Катушка В...

Фiltr Доб. низких

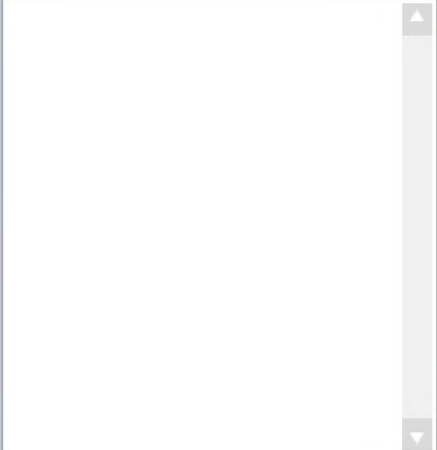
Дополнительно

РЧ смык РоЕМ Выс.

Усил. мощн. В... 

АРУ 2 - Двойная

Примечания



Можно задать следующие параметры:

Параметр	Описание	Варианты Линейка HiRes	
Область Стратег.			
Стратегия	Задаёт тип карты, используемой для обработки входного звукового сигнала и обеспечения стимуляции.	HiRes-S HiRes-P* HiRes-S с Fidelity 120 HiRes-P с Fidelity 120 HiRes Optima-S HiRes Optima-P HOTA-C1 MPS	
Сцепка	Задаёт конфигурацию сопряжения для электродов в решетке.	Н/П	
ClearVoice	Задаёт усиление для функции ClearVoice, которая предназначена для улучшения прослушивания в сложной повседневной звуковой обстановке для пользователей систем обработки звука HiRes Fidelity 120 и HiRes Optima.	Выкл.* Низ. Сред. Выс.	
Алгоритм «Шир.пульса»	Задаёт способ управления шириной импульса.	Ручное АШП I* АШП II	
Знач. Ширины Пульса	Задаёт ширину импульса, которая обозначает продолжительность каждой фазы двухфазных импульсов, которые подаются во время стимуляции. Доступно для редактирования, только если алгоритм ширины импульса установлен на «Ручное».	Для HiRes-S и HiRes-P 10,8*–229 мкс Для HiRes-S с Fidelity 120, HiRes-P с Fidelity 120, HiRes Optima-S и HiRes Optima-P 18,0*–229 мкс Для HOTA-C1 и MPS 75,4;* 150,9 и 226,3 мкс	
Стим./канал	Показывает импульсы в секунду для канала.	Только отображение.	
МИ время	Доступно в выпадающем списке «Стим./канал», если алгоритм ширины импульса установлен на «Ручное», а стратегия установлена на HiRes-S или HiRes-P.	Нет* 25 % от ширины импульса 33% от ширины импульса 50% от ширины импульса	

Параметр	Описание	Варианты Линейка HiRes	
		100% от ширины импульса	
Область «Обработка»			
Микрофон	Задаёт режим для микрофонной части параметра «Смеш. аудио».	Всенаправленный*	
Область «Параметры»			
Громк. (мин.)	Задаёт, насколько громкость можно снизить от исходной настройки.	от 0 до 100 % 50%*	
Громк. (макс.)	Задаёт, насколько громкость можно повысить от исходной настройки.	от 0 до 100 % 20%*	
Чувст.	Задаёт дополнительное усиление до автоматической регулировки усиления.	от -10 до 10 дБ 0 дБ*	
ВДД	Задаёт диапазон улавливаемого входного акустического сигнала, который отражается в электрическом динамическом диапазоне пациента.	от 20 до 80 дБ 60 дБ*	
Смеш. аудио	Задаёт относительное количество входных сигналов от вспомогательного микрофона/аксессуара и входных сигналов от встроенного микрофона процессора.	Внеш (Приглуш.) Внешний Микрофон 50/50-Мик/Внеш* 30/70-Мик/Внеш	
Т-Катушка	Этот параметр задаёт, будет ли использована встроенная Т-петля для параметра «Смеш. аудио».	Вкл Выкл*	
Фiltr	Задаёт общий профиль частот, используемый для входящего в стратегию сигнала.	Стандарт Доб. низких*	
Область «Дополнительно»			
РЧ смык	Задаёт режим, контролирующей мощность процессора. PoEM применяется к стратегиям, не относящимся к HiRes Optima, а «АвтоВольтаж» — к	Ручное PoEM*	

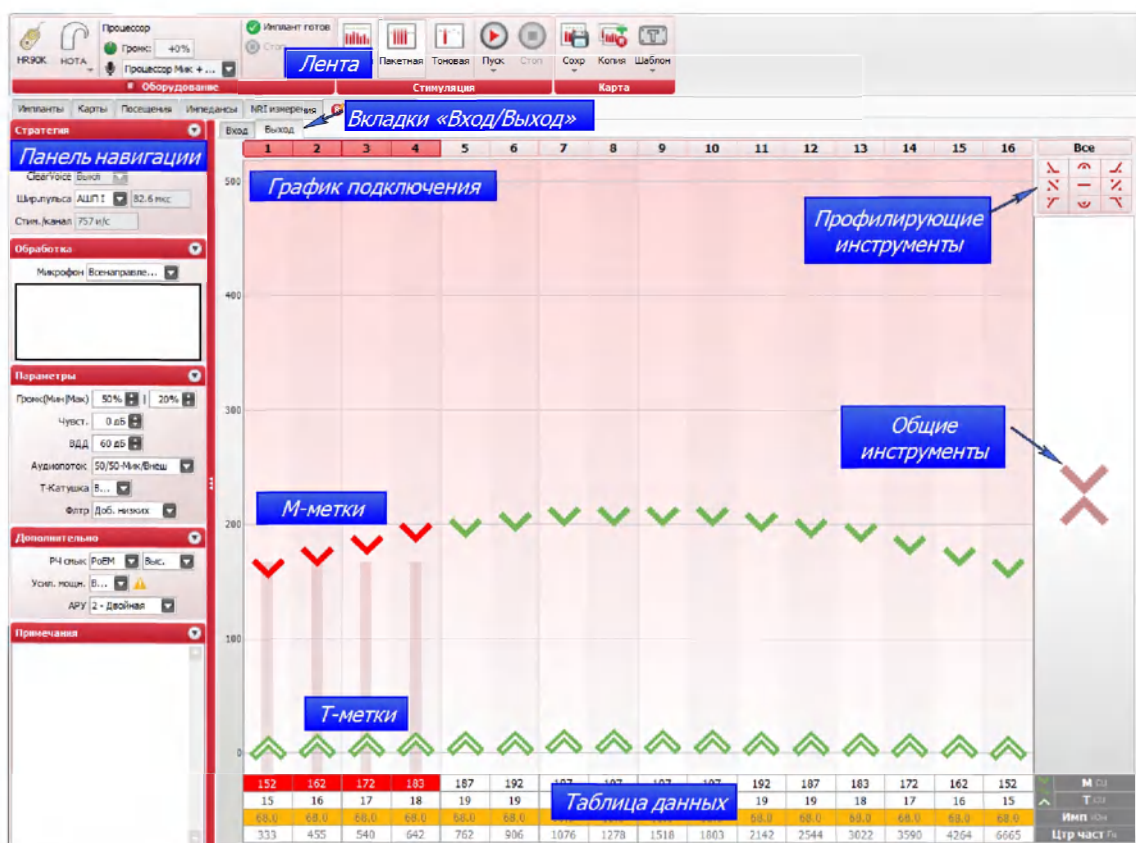
Параметр	Описание	Варианты Линейка HiRes	
	стратегиям для HiRes Optima.	АвтоВольтаж	
Ручная настройка РЧ	Задаёт значение «Ручное» для параметра «РЧ смык».	от 0 до 15 7*	
РоЕМ цель	Задаёт целевое значение РоЕМ, когда алгоритм «РЧ смык» установлен на РоЕМ.	Низ. Сред. Выс.*	
АРУ	Задаёт тип регулировки усиления, применённого к входному звуковому сигналу.	0 - прямая 2 - двойная*	
Заземление	Задаёт, какой электрод применяется как заземляющий контур во время стимуляции.	Кольцо Корпус*	
Мониторинг	Задаёт, как часто процессор направляет запросы к имплантату, чтобы проверить, что установленный контакт не пропал.	10 мс 20 мс* 30 мс 40 мс 50 мс Если параметр «РЧ смык» установлен на «АвтоВольтаж», параметр «Мониторинг» задаётся равным 20 мс.	

ПРИМЕЧАНИЕ. Символ «*» обозначает настройку по умолчанию

Сочетания клавиш, которые можно использовать при подключении пациента, см. в разделе «Сочетания клавиш для окна «Карта»».

Изменение уровней подключения на экране подключения

При создании карты на экране подключения существует несколько способов для изменения уровней подключения:



А. Ввод в таблицу данных

1. Нажмите на соответствующее поле для любого из выделенных каналов. При использовании режимов «Живая речь» или «Тоновая» значения можно изменить отдельно для каждого поля. При использовании режима «Пакетная» значение, введенное в одно из полей, влияет на все выделенные поля в выбранном ряду.
2. Введите цифровое значение, используя стрелки вверх и вниз, либо воспользуйтесь клавишами вверх и вниз на клавиатуре, чтобы указать значение.
3. Нажмите клавишу «Ввод».

ПО "ВОЛНА" заменит значение меток для выделенных каналов введенным значением.

В. Перетаскивание меток в графике подключения

1. Нажмите на соответствующую метку для любого из выделенных каналов.
2. Перетащите метку вверх или вниз, пока она не дойдет до значения, которое требуется указать.

С. Перетаскивание меток в общих инструментах

1. Нажмите и перетащите соответствующую метку в разделе общих инструментов.
2. Перетаскивание метки вверх или вниз увеличит, или уменьшит значения типичных меток для всех включенных каналов.

D. Прокручивание вверх или вниз при помощи мыши

1. Нажмите на соответствующую метку для любого из выделенных каналов.
2. Прокрутите вверх или вниз при помощи мыши, чтобы переместить метку, пока она не дойдет до значения, которое требуется указать.

E. Воспользуйтесь клавиатурой

1. Нажмите на соответствующую метку для любого из выделенных каналов.
2. Воспользуйтесь клавишами вверх и вниз на клавиатуре, чтобы переместить метку, пока она не дойдет до значения, которое требуется указать. Также можно переместить выбранные метки вместе, нажав на клавиши «Страница вверх» и «Страница вниз».

ПРИМЕЧАНИЕ. Значения Т уровня по умолчанию устанавливаются на 10 процентов от значений М уровня.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если для имплантата значения импеданса рассчитаны не были, импеданс будет представлен со значением по умолчанию, равным 7,5.

Смежные темы

[Создание карты](#)

[Изменение параметров карты](#)

[Режимы стимуляции](#)

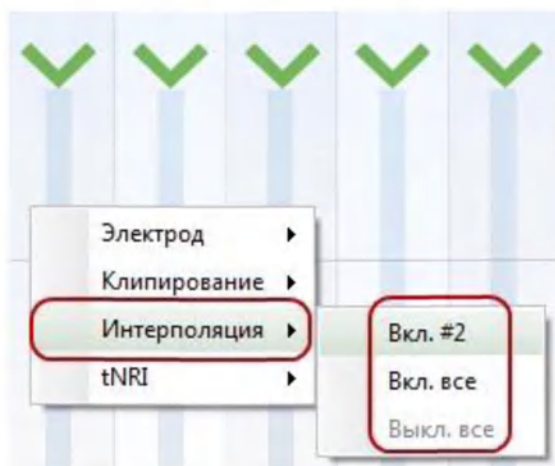
[Сочетания клавиш для окна «Карта»](#)

[Включение или выключение интерполяции М уровней](#)

ПРИМЕЧАНИЕ. Интерполяция активируется только в режимах «Живая речь» или «Тоновая». Она не доступна для режима «Пакетная».

Чтобы включить или выключить интерполяцию:

1. Запустите открытую карту, для которой необходимо включить или выключить интерполяцию.
2. Сделайте щелчок правой кнопкой мыши на любом участке графика подключения или внутри полосы конкретного электрода.
3. Выберите **Интерполяция** и нажмите на **Вкл. #**, **Вкл. выбранные**, **Вкл. все**, **Выкл. №**, **Выкл. выбранные** или **Выкл. все**.



4. Или же можно сделать двойной щелчок по метке М уровня для переключения интерполяции.

Метки для интерполированных уровней отображаются без сплошной заливки.

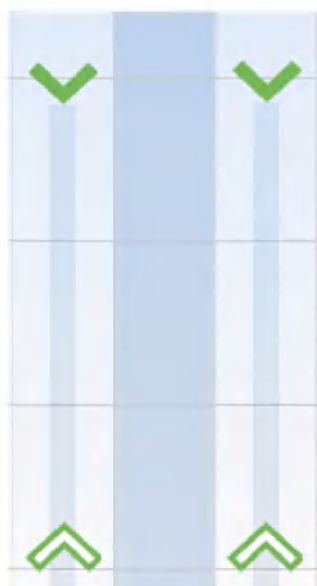
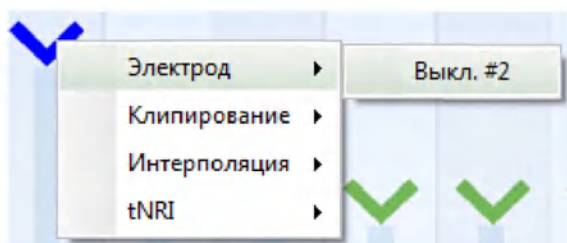
1	2	3	4	5	6	7
Интерполированные электроды						
213	274	253	233	213	213	213
20	27	26	23	20	20	20
67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
333	455	540	642	762	906	1076

ПРИМЕЧАНИЕ. Метки Т уровня по умолчанию задаются на 10 % интерполяции.

Включение или выключение электродов

Для выключения электродов:

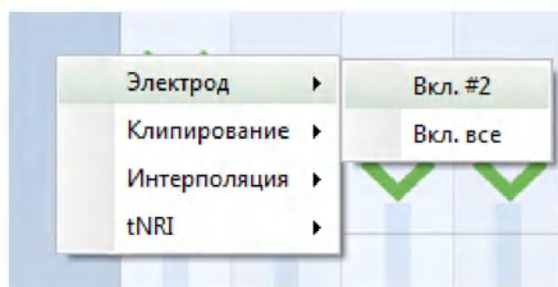
1. Запустите открытую карту, для которой необходимо выключить электроды.
2. Сделайте щелчок правой кнопкой мыши по электроду (-ам), который (-е) необходимо выключить.
3. Выберите **Электрод** в выпадающем меню и нажмите на **Выкл. №** или **Выкл. выбранные**. Электрод (-ы) будет (-ут) затенен (-ы) и выключен (-ы).



ПРИМЕЧАНИЕ. При выключении одного или нескольких электродов в ПО "ВОЛНА" автоматически изменяется частота для оставшихся электродов.

Для включения электродов:

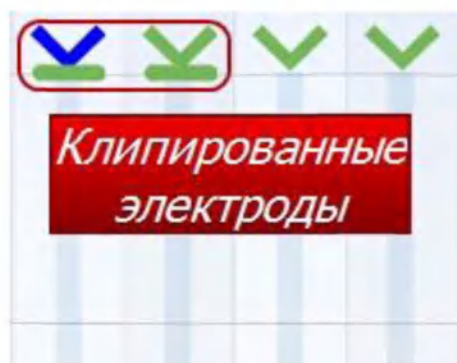
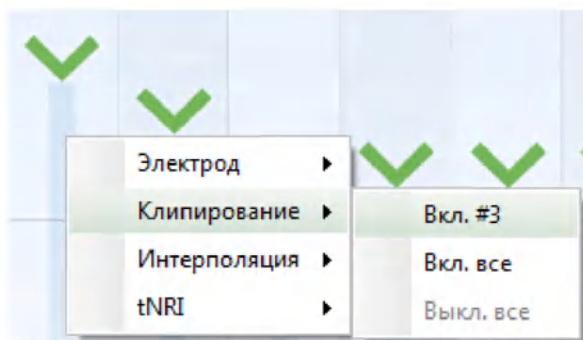
1. Запустите открытую карту, для которой необходимо включить один или несколько электродов.
2. Сделайте щелчок правой кнопкой мыши по электроду (-ам), который (-е) необходимо включить.
3. Выберите **Электрод** в выпадающем меню и нажмите на **Вкл. №** или **Вкл. все**. Затенение электрода (-ов) будет убрано, а электрод (-ы) включен (-ы).



Включение или выключение клипирования

Для включения клипирования:

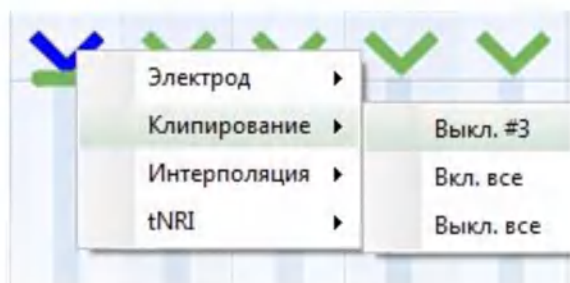
1. Запустите открытую карту, для которой необходимо включить один или несколько электродов.
2. Сделайте щелчок правой кнопкой мыши по электроду (-ам), для которого (-ых) необходимо включить клипирование.
3. Выберите **Клипирование** в выпадающем меню и нажмите на **Вкл. №**, **Вкл. выбранные** или **Вкл. все**. Появятся метки клипирования, и клипирование будет включено.



Для выключения клипирования:

1. Запустите открытую карту, для которой необходимо выключить клипирование.

2. Сделайте щелчок правой кнопкой мыши по электроду (-ам), для которого (-ых) необходимо выключить клипирование.
3. Выберите **Клипирование** в выпадающем меню и нажмите на **Выкл. №**, **Выкл. выбранные** или **Выкл. все**. Метки клипирования будут удалены и клипирование будет выключено.



Смежные темы

Включение или выключение электродов

Включение или выключение интерполяции M уровней

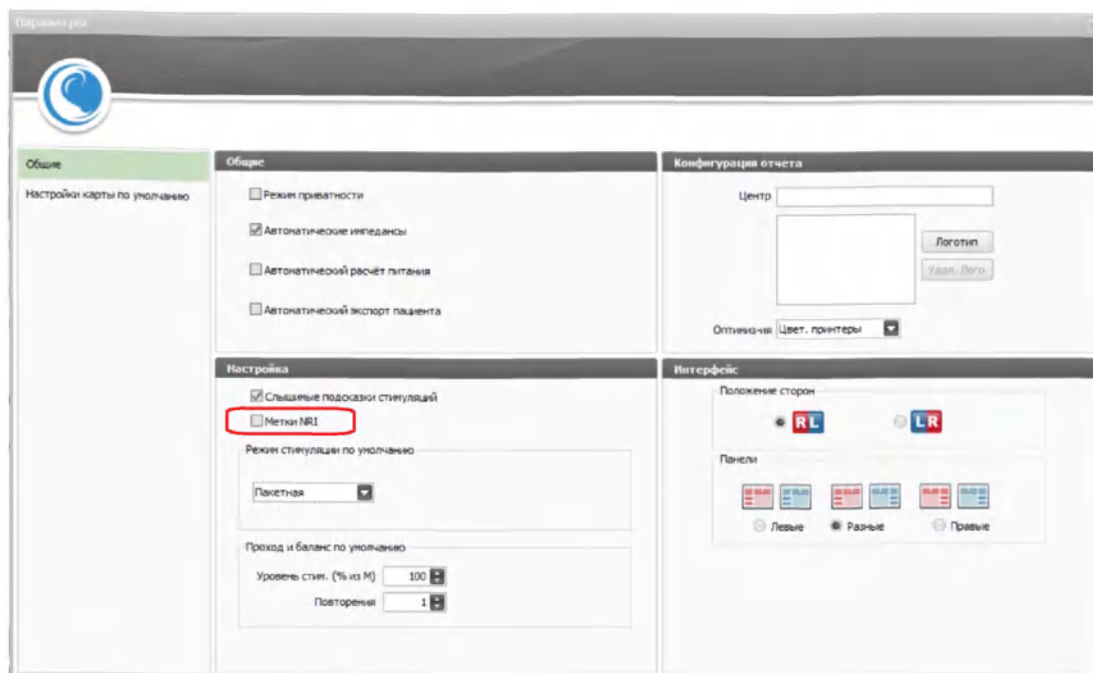
Вывод на экран и скрытие меток tNRI при настройке карты

Для вывода на экран меток tNRI на графике подключения необходимо выполнить следующие действия:

1. Открытие записи пациента.
2. Откройте карту.
3. Щелкните правой кнопкой мыши в любом месте на графике подключения.
4. Выберите пункт меню tNRI.
5. Щелкните мышью кнопку **Все**.

Порядок задания опции отображения меток tNRI в качестве настройки по умолчанию при открытии карты:

1. Щелкните мышью кнопку **Меню приложения**, чтобы открыть подменю **Настройки**, а затем — кнопку  **Настройки**, чтобы открыть диалоговое окно «Настройки».
2. Установите метку в поле опции «Метки NRI» под рубрикой «Прием».
3. Щелкните мышью кнопку **ОК**, чтобы сохранить изменение, и закройте диалоговое окно или щелкните мышью кнопку **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения внесенного изменения.



При открытии карты будут автоматически отображаться метки tNRI для электродов, на которых выполняются измерения.

Порядок скрывтия меток tNRI:

1. Щелкните правой кнопкой мыши в любом месте на графике подключения.
2. Выберите пункт меню **tNRI**.
3. Щелкните мышью кнопку **Скрыть все**.

После этого метки tNRI перестанут отображаться на графике подключения.

Смежные темы

Настройка NRI измерений:

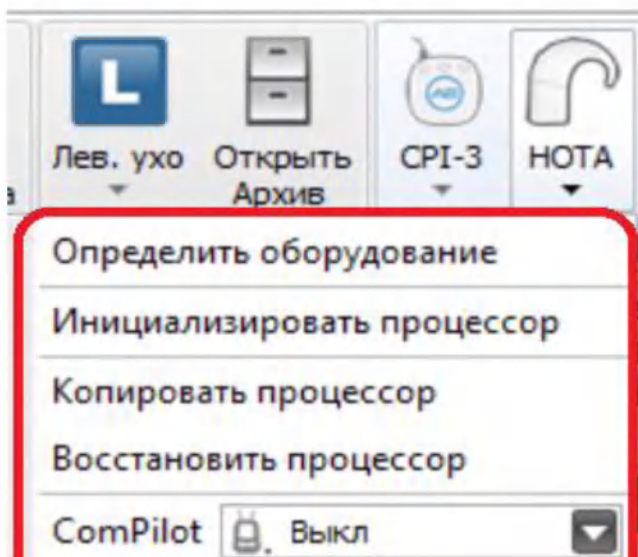
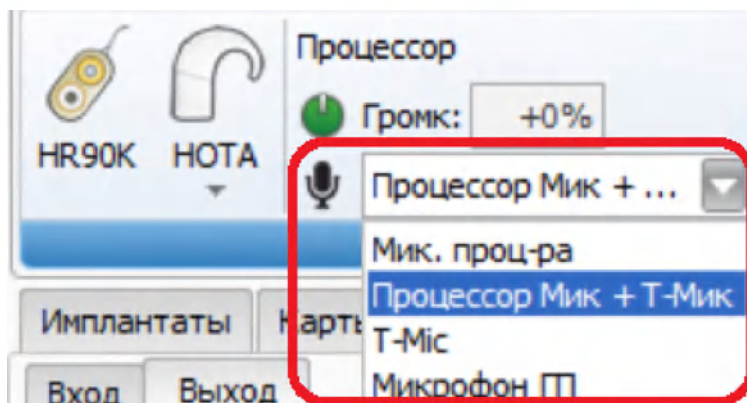
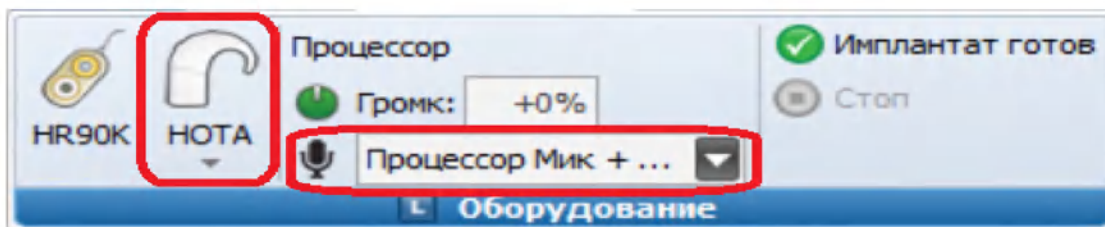
Настройка дополнительных параметров

Эти параметры можно задать во время сеанса настройки в области «Оборудование» полосы ленты.

ПРИМЕЧАНИЕ. При загрузке карты на речевой процессор настройки, заданные на панели процессоров, заменяют собой любые настройки, заданные на ленте.

Настройка дополнительных параметров

Перечисленные ниже параметры доступны для процессоров "НОТА" в области «Оборудование» экрана «Прием».

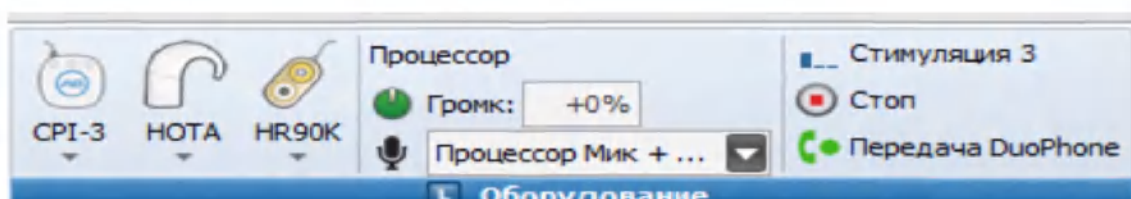


Параметр	Описание	Варианты	
Микрофон	Этот параметр позволяет задать микрофон, используемый для микрофонной части смешивания аудиосигналов.	Мик. проц-ра Процессор Мик + Т-Мик* Т-Міс Микрофон ГП	

Параметр	Описание	Варианты	
ComPilot поток	Включение и выключение функции потоковой передачи с помощью ComPilot во время настройки.	Выкл* Вкл	
Смешивание с помощью ComPilot	Задание соотношения для потоковой передачи аудиосигналов, получаемых от ComPilot во время настройки.	25% 50%* 75% 100%	

Символ «*» обозначает настройку по умолчанию.

Если стимуляция запущена, то текущее состояние функции «ComPilot поток» (в соответствии с текущей ситуацией) отображается в области «Оборудование».



Смежные темы

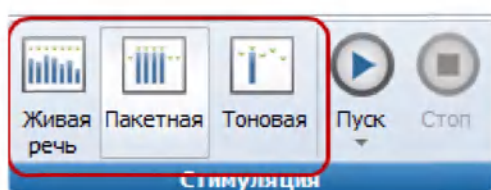
Настройка для процессора параметров, общих для всех процессоров, и опций для конкретных программ

Лента «Односторонняя»

Загрузка карт на речевой процессор

Режимы стимуляции

ПО "ВОЛНА" позволяет настраивать для пациента любой из трех режимов стимуляции, которые не зависят от самой карты. Режим стимуляции по умолчанию для новых карт можно настроить в диалоговом окне «Настройки».



Живая речь

Режим стимуляции «Живая речь» предполагает использование микрофона активного устройства пациента и позволяет проводить звуковую стимуляцию из акустической среды во время сеанса настройки.

Пакетная

Пакетная стимуляция предполагает полосовую фильтрацию белого шума. Сигнал подается на несколько электродных контактов, сгруппированных для настройки. Речевые пакеты передаются на скорости, эквивалентной таковой при стимуляции в режиме живой речи, и сохраняют спектральные характеристики входного сигнала.

Режим пакетной стимуляции используется по умолчанию для имплантатов Линейка HiRes.

Тоновая

Тоновая стимуляция предполагает наличие чистого тона на центральной частоте каждого канала.

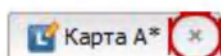
Смежные темы

[Создание карты](#)

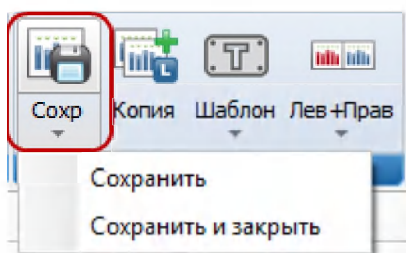
[Настройка параметров](#)

[Сохранение карты](#)

При открытии новой карты или создании копии карты карта помечается буквой (например, «Карта Б»). После внесения любых изменений к метке карты добавляется звездочка (*), указывая на то, что карта не сохранена.



Чтобы сохранить карту, воспользуйтесь кнопкой **Сохранить** или выпадающим меню в области «Карта» ленты «Прием».



При нажатии кнопки **Сохранить** карта сохраняется и остается открытой.

При нажатии кнопки **Сохранить и закрыть** карта сохраняется и закрывается.

После сохранения карта обозначается как «карта Х», где Х — следующий по порядку номер в рамках нумерации имеющихся карт для данной стороны. При внесении дополнительных изменений в сохраненную карту после номера снова отображается звездочка, указывая на то, что дополнительные изменения не сохранены.

Карта доступна для редактирования, пока не будет совершено какое-либо из следующих действий:

- запуск стимуляции с использованием этой карты из таблицы данных в диспетчере данных «Карты»;
- запуск стимуляции с использованием этой карты из программы на панели загрузки процессора;
- создание отчета из этой карты;
- закрытие записи пациента;
- закрытие ПО "ВОЛНА".

Небольшая пиктограмма карандаша рядом с идентификатором карты на панели управления картами показывает, что карта доступна для редактирования. Если пиктограмма карандаша отсутствует, это означает, что для редактирования карту необходимо скопировать.

№	Дата ▼	Создана для	Стратегия
 4	14.02.2018	НОТА	HiRes-P
 2	13.02.2018	НОТА	HiRes-P
 3	13.02.2018	НОТА	HiRes-P

Работа с речевыми процессорами

Речевые процессоры программируются для обеспечения оптимальной стимуляции имплантата, позволяющей пациенту слышать.

Смежные темы

[Резервное копирование данных процессора](#)

[Параметры двусторонней настройки НОТА](#)

[Загрузка карт на речевой процессор](#)

[Расчет времени работы элементов питания](#)

[Инициализация процессора](#)

[Управление внутренними оповещениями](#)

[Подготовка процессора](#)

[Панель загрузки процессора](#)

[Исправление процессора](#)

[Восстановление данных процессора](#)

[Настройка для процессора параметров, общих для всех процессоров, и опций для конкретных программ](#)

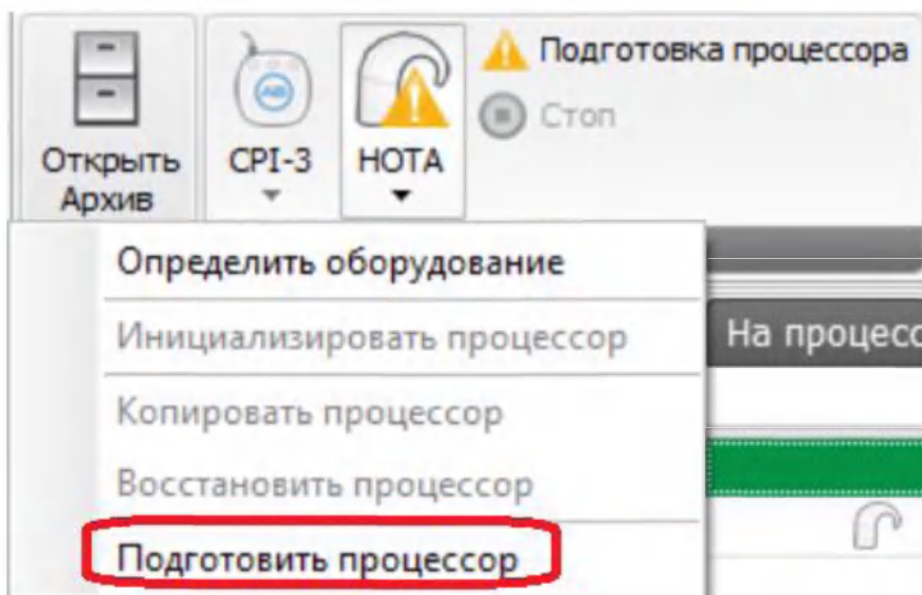
[Стимуляция из программы](#)

Подготовка процессора

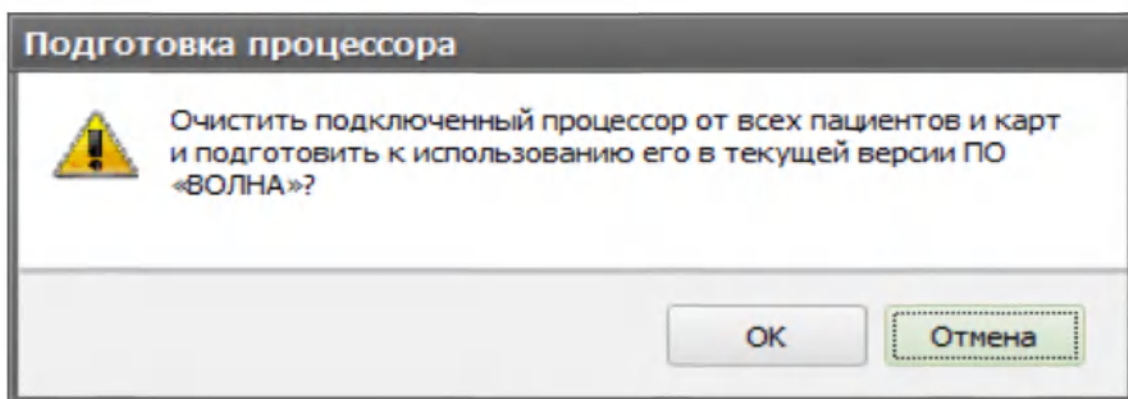
Подготовка процессора дает возможность использовать этот процессор с текущей версией ПО "ВОЛНА".

Порядок подготовки процессора:

1. Откройте запись пациента.
2. На ленте «Домой» щелкните мышью на стрелке «вниз» под пиктограммой процессора в области «Оборудование», чтобы открыть выпадающее меню.



3. Выберите в этом меню пункт **Подготовка процессора**; отобразится диалоговое окно подтверждения операции.



4. Щелкните мышью кнопку **ОК**, чтобы выполнить подготовку процессора и закрыть диалоговое окно, или щелкните мышью кнопку **Отмена**, чтобы закрыть диалоговое окно без выполнения процедуры подготовки процессора.
5. В процессе подготовки процессора вплоть до завершения этой процедуры будет отображаться пиктограмма состояния оборудования

Панель загрузки процессора

Панель загрузки процессора располагается в правой части окна приложения, когда выбрана вкладка диспетчера данных «Карты» или вкладка диспетчера данных «Посещения».

На панели загрузки процессора отображается тип подключенного процессора, сведения о том, какие заданы карты, а также опции для всех процессоров и для конкретных программ.

Эта панель служит для загрузки карт на процессор и настройки опций для всех процессоров и для конкретных программ.

Данные, идентифицирующие процессор

В строке заголовка панели загрузки процессора отображается тип процессора. Чтобы вывести на экран более подробные сведения о процессоре, наведите курсор мыши на эту строку.

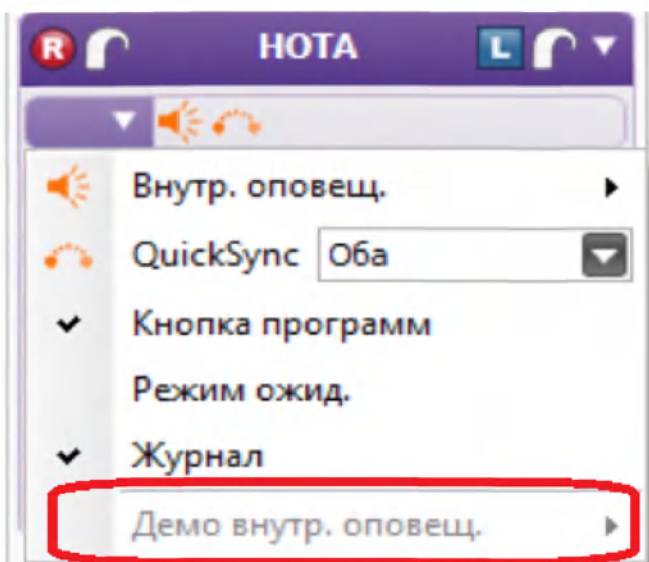
Действия с процессорами

Щелкните мышью на стрелке «вниз» в области заголовка панели загрузки процессора, чтобы вывести на экран данные о возможных действиях.

Действие	Описание
Определить оборудование	При определении оборудования для настройки подключенный СРІ мигает. Если подсоединенный процессор снабжен СИД, то этот СИД также мигает.
Инициализировать процессор	При инициализации процессора из него удаляется вся информация о пациенте и картах.
Копировать процессор	При резервном копировании данных процессора выполняется резервное копирование всех карт и связанной с ними информации в файл изображения процессора.
Восстановить процессор	При восстановлении данных процессора имеющаяся на нем информация заменяется той, что была сохранена в резервной копии ранее.

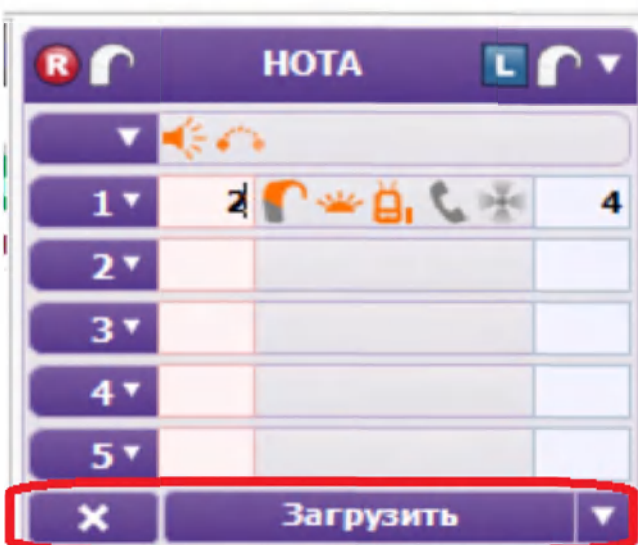
Базовые настройки процессоров

Базовые настройки процессоров задаются с помощью выпадающего меню во второй строке. Щелкните здесь мышью, чтобы просмотреть опции, доступные для процессора.



Действие	Описание
Демо внутр. оповещ.	Выбор элементов в подменю приведет к воспроизведению соответствующего внутреннего звукового предупредительного сигнала. Для доступа к этой команде стимуляция должна быть запущена из программы.

Другие команды, доступные в нижней части панели загрузки процессора.

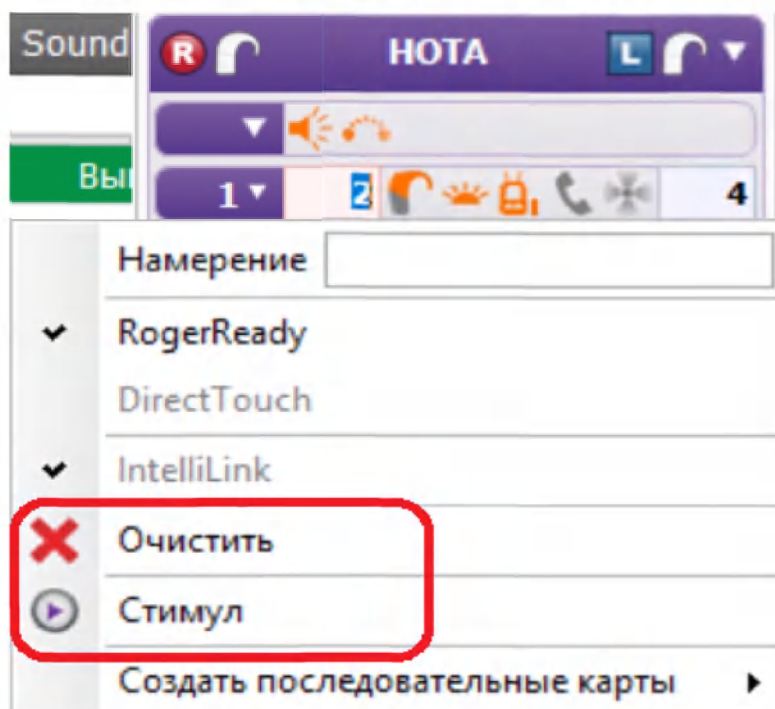


Действие	Описание
X	Восстановление всех показанных настроек и карт с возвратом к тем, что находятся на процессоре в текущий момент времени.
Загрузка	Запись на процессор карт вместе с настройками, общими для всех процессоров, и настройками для конкретной программы.

Действие	Описание
Оценка емкости элемента питания и загрузка данных	Расчет времени работы элемента питания и запись карт на процессор.

Действия с программами

Некоторые команды доступны на уровне программы. В таблице ниже показаны команды в выпадающем меню, доступ к которым возможен из каждой программы.



Действие	Описание
Очистить	Очистка программы приведет к удалению из него всех номеров карт и сбросу всех настроек для конкретной программы до значений по умолчанию.
Стимулировать	Стимуляция приведет к запуску карты (карт), назначенной (назначенных) для программы, с использованием выбранных в текущий момент времени настроек, общих для всех процессоров, и настроек для конкретной программы. Чтобы остановить стимуляцию в любой момент, нажмите клавишу пробела или щелкните мышью кнопку «Стоп» в области «Оборудование».
Создать последовательные карты	Выбор дополнительных карт для назначения на оставшиеся пустые программы, которые увеличиваются на шаг M значений.

Смежные темы

Определение карт для загрузки

Настройка базовых параметров процессоров, и опций для конкретных программ

Загрузка карт на речевой процессор

Резервное копирование данных процессора

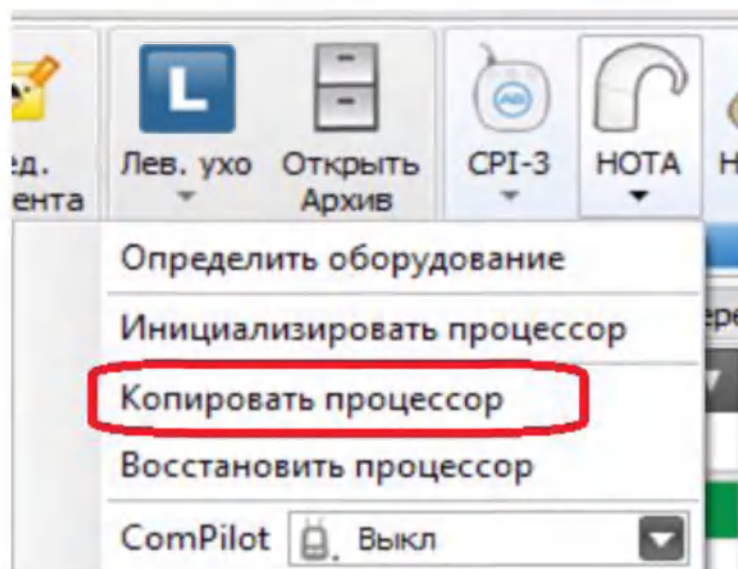
В результате резервного копирования в ПО "ВОЛНА" данных процессора в файл изображения процессора сохраняются карты и соответствующая информация.

Резервное копирование данных процессора, в основном, применяется для устранения неполадок.

Существует два способа, чтобы выполнить резервное копирование данных процессора:

А. Для резервного копирования данных процессора с ленты:

1. Нажмите **Процессор** в области **Оборудование** ленты или в выпадающем меню панели процессора.

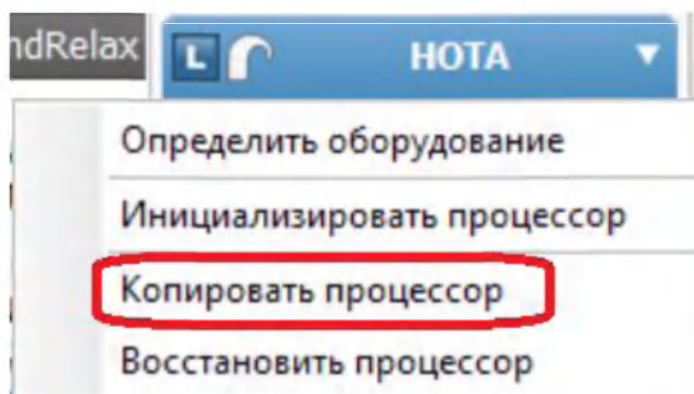


2. Нажмите **Копировать процессор**.

Во время резервного копирования значок состояния оборудования сменился на .

В. Для резервного копирования данных процессора с панели процессора:

1. Нажмите на выпадающее меню на панели процессора.



2. На панели для одного процессора нажмите **Копировать процессор**. На панели для двух процессоров нажмите **Копировать процессоры**. Обратите внимание на то, что на панели процессора возможно выполнить резервное копирование данных только для двух процессоров одновременно.

Во время резервного копирования значок состояния оборудования сменился на .

По завершении резервного копирования откроется диалоговое окно «Копирование процессора» с сообщением о том, что резервное копирование данных процессора выполнено успешно. Нажмите **Заккрыть**, чтобы закрыть диалоговое окно.

Файл образа резервной копии используется для восстановления карт и другой информации на процессор.

Смежные темы

Восстановление данных процессора

Восстановление данных процессора

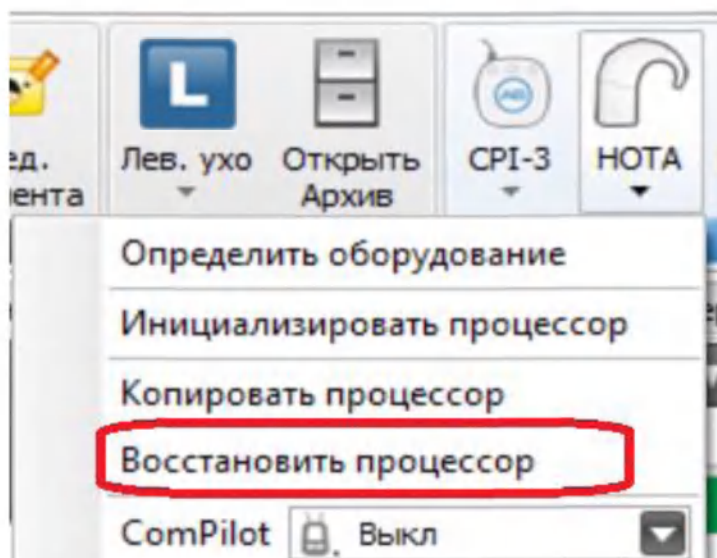
После резервирования данных процессора в файл изображения процессора позднее изображение можно восстановить на любой другой процессор того же типа.

Восстановление данных процессора заменит всю существующую на процессоре информацию той, что была сохранена в резервной копии ранее.

Восстановить данные процессора можно двумя способами:

А. Восстановление данных процессора на ленте:

1. Щелкните мышью на пиктограмме процессора в области «Оборудование» ленты.
2. Щелкните мышью кнопку **Восстановить процессор**.



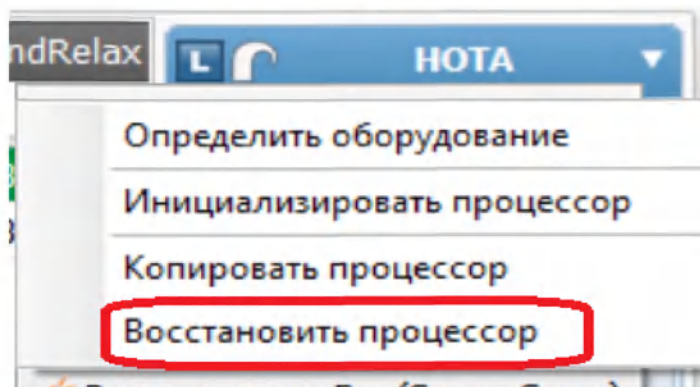
Отобразится окно выбора файлов «Восстановить процессор».

3. Выберите файл и нажмите кнопку **Открыть**.

На экран будет выведена пиктограмма , информирующая пользователя о том, что выполняется восстановление данных процессора.

A. Восстановление данных процессора на панели процессоров:

1. Щелкните мышью на выпадающем меню панели процессоров.
2. Щелкните мышью кнопку **Восстановить процессор**.



Отобразится окно выбора файлов «Восстановить процессор».

3. Выберите файл и нажмите кнопку **Открыть**.

На экран будет выведена пиктограмма , информирующая пользователя о том, что выполняется восстановление данных процессора.

Смежные темы

Резервное копирование данных процессора

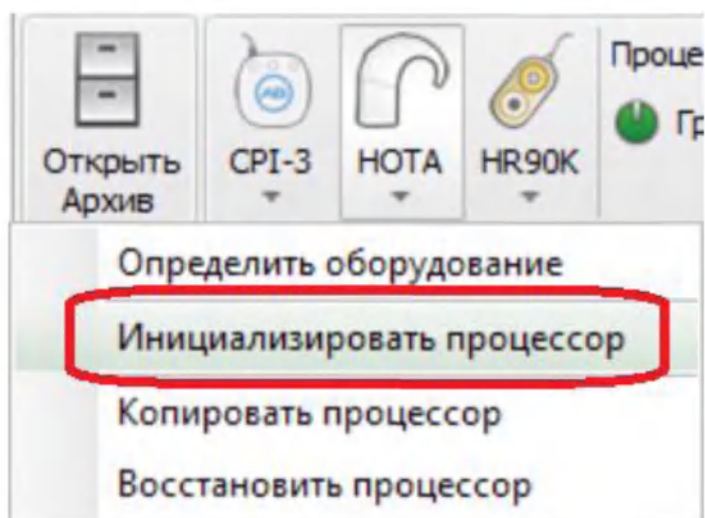
Инициализация процессора

Инициализация процессора обеспечивает удаление из него всей информации о пациенте и картах.

Процессор можно инициализировать как с открытием записи пациента, так и без ее открытия.

Для инициализации процессора необходимо выполнить следующие действия:

1. Щелкните мышью на стрелке «вниз» под пиктограммой процессора, который требуется инициализировать.
2. Выберите в выпадающем списке опцию **Инициализировать процессор**. Откроется диалоговое окно «Инициализировать процессор».

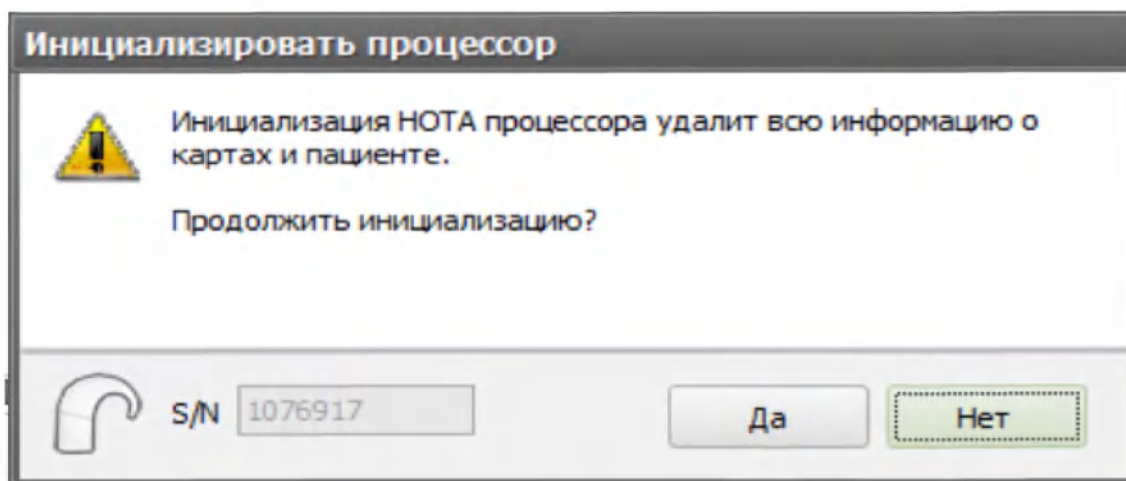


3. Доступны следующие опции (с учетом конфигурации имплантата пациента):

Настройка имплантата	Доступные опции
Только левый имплантат	Лев Лев + СА Прав
Только правый имплантат	Прав Прав + СА Лев

Лев+Прав (имплантаты на обеих сторонах)	Лев Прав Лев+Прав
---	-------------------------

- Щелкните мышью кнопку **Да**, чтобы инициализировать процессор и закрыть диалоговое окно, или щелкните мышью кнопку **Нет**, чтобы закрыть диалоговое окно, не выполняя инициализацию.

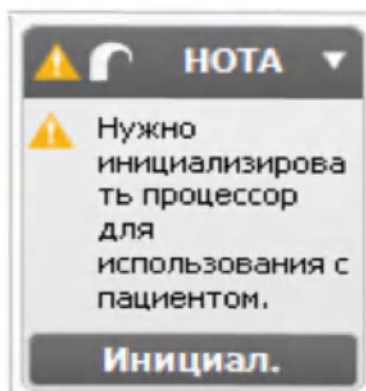


ПРИМЕЧАНИЕ. Инициализация процессора для двустороннего использования может быть полезна для программирования запасного процессора пациента. На процессоре НОТА с инициализацией обеих сторон может быть 10 карт, пять для правой стороны и пять для левой, с автоматическим распознаванием подсоединенного имплантата. Опция «Лев+Прав» доступна, только если данные IntelliLink получены для обоих активных имплантатов пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ. Поле с серийным номером доступно только для чтения.

Во время инициализации пиктограмма состояния оборудования имеет вид .

ПРИМЕЧАНИЕ. При распознавании того, что процессор нуждается в инициализации, ПО "ВОЛНА" выводит ниже подсказку. Эта подсказка всегда отображается при начальной настройке.



Смежные темы

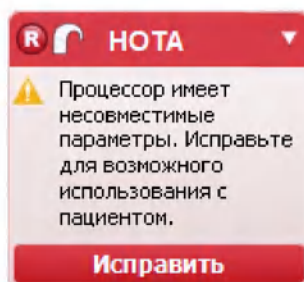
Резервное копирование данных процессора

Восстановление данных процессора

Исправление процессора

Исправление процессора — это коррекция определенных внутренних параметров, благодаря которой становится возможной настройка этого процессора на панели загрузки процессора. Эта процедура может потребоваться при внесении изменений в конфигурацию имплантатов, в результате которых некоторые характеристики оборудования становятся несовместимыми, а также при оснащении процессора новыми функциями.

ПО "ВОЛНА" определяет необходимость исправления процессора и выводит на экран на панели загрузки процессора соответствующее предупреждающее сообщение.



Для исправления процессора щелкните мышью кнопку **Исправить**.

Определение карт для загрузки

Для загрузки карт на процессор необходимо следующее:

- Должна быть открыта запись пациента.
- Процессор должен быть инициализирован для пациента.

Задать карты для загрузки можно тремя способами.

Ввод номеров карт на панели процессоров

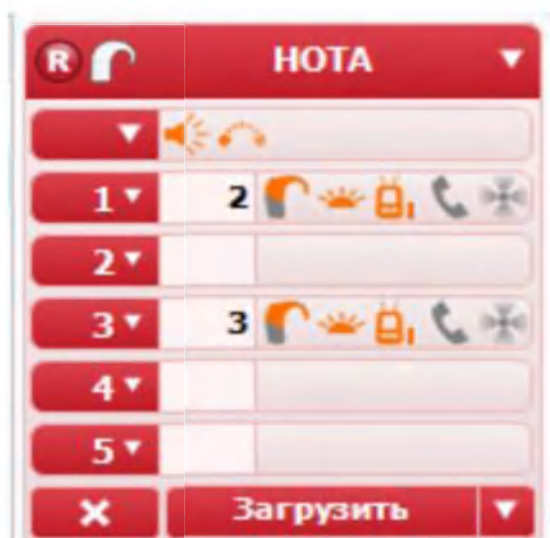
1. Откройте диспетчер данных «Карты» или диспетчер данных «Посещения».
2. На панели загрузки процессора щелкните мышью на поле записи рядом с номером программы, которую требуется запрограммировать.
3. Ввод номеров карт в поле записи.

Перетаскивание карт из диспетчера данных «Карты»

1. В диспетчере данных «Карты» выберите карту, которую требуется загрузить.
2. Перетащите карту в нужную программу.

Перетаскивание записи истории посещений врача из диспетчера данных «Посещения»

1. В диспетчере данных «Посещения» выберите запись посещения, содержащую карты и настройки, которые требуется загрузить.
2. Перетащите элемент истории посещений в программу.



При перетаскивании записи истории посещений врача содержащиеся в ней настройки опций для всех процессоров и конкретных программ заменяют собой все соответствующие настройки, уже заданные на панели процессоров. Если запись содержит больше карт, чем поддерживает процессор, подключенный в текущий момент времени (например, новый процессор имеет меньше программ, чем исходный), то только доступные программы будут заполнены первыми картами, а оставшиеся карты загружены не будут.

Если исходный процессор содержит меньше программ, чем новый, то загружаются все доступные карты, а оставшиеся программы очищаются.

После выбора карт скорректируйте надлежащим образом настройки программ для каждого процессора.

Все изменения можно обнулить, нажав кнопку «X» рядом с кнопкой загрузки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для процессоров действует следующее правило: если картам не назначены соседние программы, то после загрузки ПО "ВОЛНА" автоматически уплотняет карты, размещая их в соседних программах.

Смежные темы

[Инициализация процессора](#)

[Настройка для процессора параметров, общих для всех процессоров, и опций для конкретных программ](#)

[Управление внутренними оповещениями](#)

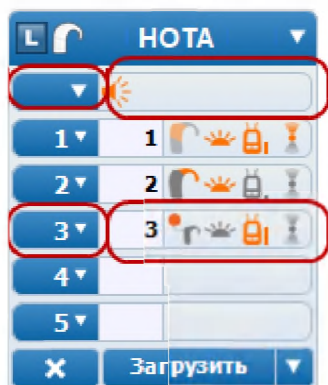
[Расчет времени работы элементов питания](#)

[Работа с речевыми процессорами](#)

Настройка для процессора параметров, общих для всех процессоров, и опций для конкретных программ

Некоторые опции для процессоров относятся к конкретным программам (применяются только к одной программе), а другие являются общими для всех процессоров (применяются ко всем программам).

Доступные функции отображаются в виде пиктограмм на главной панели или в виде элементов, выпадающих меню. Оранжевый цвет пиктограммы означает, что соответствующая функция включена. Серый цвет пиктограммы означает, что соответствующая функция выключена.



Функция	Местоположение	Описание	Варианты
Создать последовательные карты	Выпадающее меню программы	Выбор дополнительных карт для назначения на оставшиеся пустые программы, которые увеличиваются на шаг М значения.	5 CU 10 CU 15 CU
IntelliLink	Выпадающее меню программы	Включение и выключение функции IntelliLink. Функция IntelliLink ограничивает стимуляцию конкретным имплантатом семейства HiRes.	Вкл* Выкл

Символ «()» обозначает настройку функции по умолчанию.

NOTA

Функция	Местоположение	Описание	Варианты
 ComPilot	Главная панель программ	Включение и выключение функции ComPilot для программ.	Вкл* Выкл
Смешивание с помощью ComPilot	Выпадающее меню программы	Задание соотношения для смешивания потока ComPilot с сигналом от микрофона для программ.	25% 50%* 75% 100%

Функция	Местоположение	Описание	Варианты
Создать последовательные карты	Выпадающее меню программы	Выбор дополнительных карт для назначения на оставшиеся пустые программы, которые увеличиваются на шаг М значений.	5 CU 10 CU 15 CU
Ведение журнала данных	Выпадающее меню процессора	Включение и выключение функции ведения журнала регистрации данных на процессоре.	Вкл* Выкл
IntelliLink	Выпадающее меню программы	Включение и выключение функции IntelliLink для программы. Функция IntelliLink ограничивает стимуляцию конкретным имплантатом семейства HiRes.	Вкл* Выкл
 Внутр. оповещ.	Главная панель процессора	Включение и выключение функции подачи внутренних предупредительных звуковых сигналов.	Вкл* Выкл
 Внутр. оповещ.	Выпадающее меню процессора	Задание типов внутренних предупредительных звуковых сигналов, а также их громкости и частоты их подачи. Когда функция подачи внутренних предупредительных звуковых сигналов отключена на главной панели процессора, это выпадающее меню опций недоступно.	Изменение громк. Смена карты Низ. заряд Громкость («Тихо», «Сред.»*, «Гром.») Частота («Низ.», «Сред.»*, «Выс.»)
 Микрофон	Главная панель процессора	Задание источника входного сигнала для микрофонной части смешивания аудиосигналов применительно к программе.	Мик. проц-ра Процессор Мик + Т-Мик* Т-Мик Микрофон ГП
Кнопка карт	Выпадающее меню процессора	Включение и выключение кнопки карт. Если кнопка карт включена, то кнопка карт на процессоре работает. Если кнопка карт выключена, то кнопка карт на процессоре игнорируется (как в отношении смены карт, так и в отношении входа в режим ожидания и выхода из него).	Вкл Выкл*
 QuickSync	Главная панель процессора	Включение и выключение функции QuickSync.	Вкл*

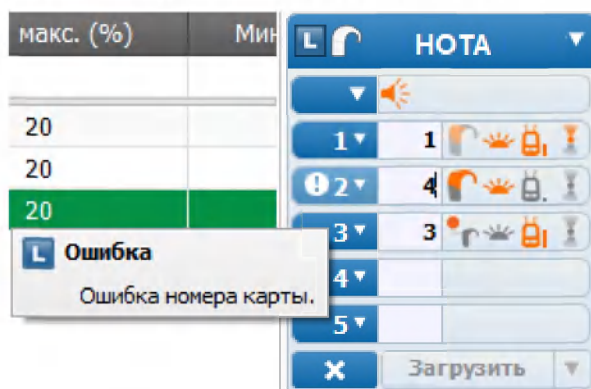
Функция	Местоположение	Описание	Варианты
			Выкл
 QuickSync	Выпадающее меню процессора	Задание функции QuickSync для изменения карты, громкости или обоих параметров.	Смена карты Изменение громк. Оба*
Режим ожид.	Выпадающее меню процессора	Включение и выключение функции режима ожидания. Когда функция режима ожидания включена, процессор может входить в режим ожидания. Когда эта функция выключена, процессор не может входить в режим ожидания (ни в ручном, ни в автоматическом режиме). Функция режима ожидания автоматически отключается при отключении кнопки карт.	Вкл Выкл*
 Статус LED¹	Главная панель программ	Включение и выключение светодиодного индикатора состояния на процессоре.	Вкл* Выкл

Символ «*» обозначает настройку функции по умолчанию.

¹ Групповое включение/выключение индикатора низкого заряда элемента питания, индикатора замены элемента питания, индикатора состояния микрофона/системы и СИД для индикации состояния контакта.

Состояния ошибки и их устранение

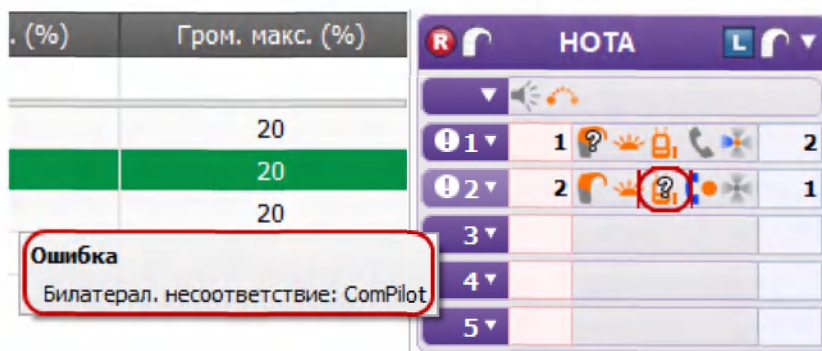
Состояния ошибки могут возникать при включении различных функций. В этом случае на экран выводится пиктограмма ошибки с соответствующей подсказкой, описывающей проблему (см. иллюстрацию ниже).



Загрузка разрешается только после исправления всех ошибок.

Несоответствие двусторонних настроек и его устранение

Ситуации несоответствия двусторонних настроек возникают, если подключены два процессора НОТА, инициализированные как односторонние, и для каких-либо настроек конкретных программ или настроек, общих для всех процессоров, заданы разные значения применительно к правой и левой сторонам. Не соответствующие друг другу настройки обозначаются вопросительным знаком, как показано ниже. Наведите курсор на этот знак, чтобы просмотреть сведения о несоответствии.



Загрузка возможна только после устранения всех несоответствий настроек. Для устранения несоответствия установите надлежащее значение для каждой настройки, в отношении которой выявлено несоответствие. Обратите внимание на то, что не соответствующие друг другу настройки могут находиться либо в выпадающем меню процессора, либо в выпадающем меню программы.

Смежные темы

[Определение карт для загрузки](#)

[Панель загрузки процессора](#)

[Параметры двусторонней настройки НОТА](#)

В процессор НОТА с двусторонней инициализацией можно поместить до 5 карт для одного уха, т. е. всего до 10 карт.

QuickSync

Параметр QuickSync обеспечивает пациентов с двусторонней имплантацией возможностью мгновенной высокоскоростной передачи данных между процессорами НОТА. Это гарантирует сбалансированность и синхронизацию параметров громкости и карт. Одно нажатие кнопки выбора карты или регулятора громкости мгновенно вносит такие же изменения в настройки другого прибора.

Управление внутренними оповещениями

Внутренние звуковые предупредительные сигналы доступны на процессорах НОТА и служат для индикации переключения громкости, смены карты, а также оповещения о низком заряде элемента питания.

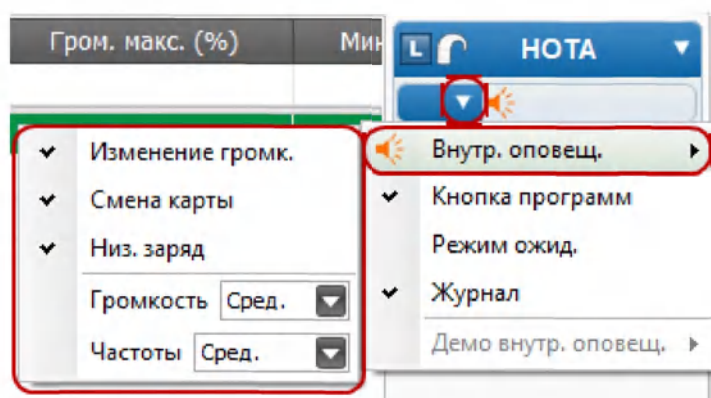
Порядок включения/выключения внутренних звуковых предупредительных сигналов:

1. Щелкните мышью на пиктограмме **Внутр. оповещ.** в области параметров, общих для всех процессоров, на панели процессоров. При включении функции «Внутр. оповещ.» пиктограмма сменит цвет на оранжевый.

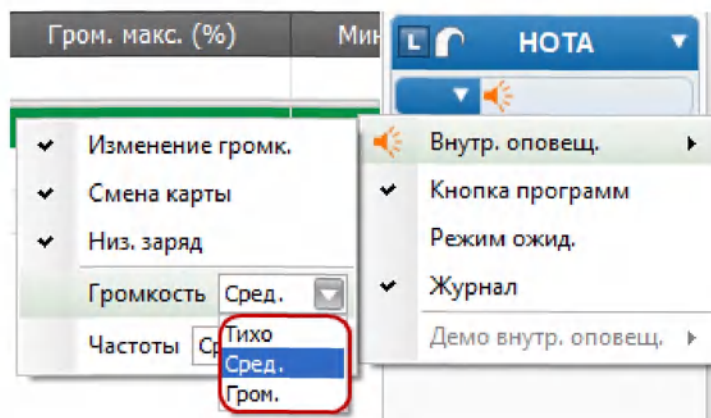


По умолчанию все звуковые предупредительные сигналы для индикации переключения громкости, смены карты, а также оповещения о низком заряде элемента питания включены, а для параметров «Громкость» и «Частота» установлено значение «Сред.».

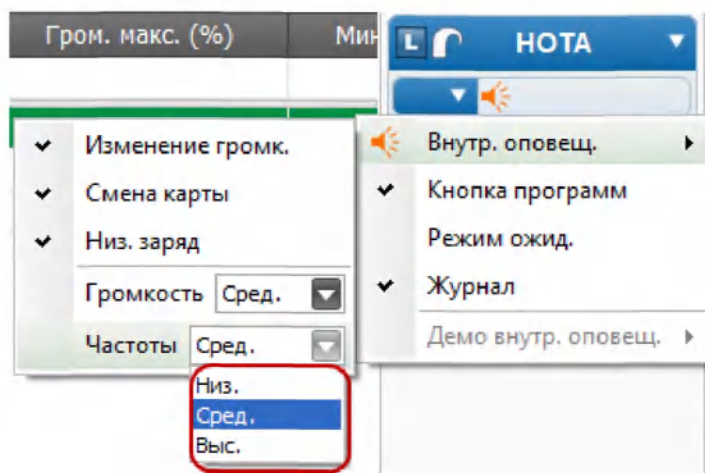
- Для индивидуальной настройки функции «Внутр. оповещ.» наведите курсор мыши на пункт **Внутр. оповещ.** выпадающего меню процессора, после чего отобразятся следующие опции: включение/выключение функции «Изменение громк.», «Смена карты», а также «Низ. заряд» и настройки громкости и частоты.



- Установите/снимите метки для каждого типа звукового предупредительного сигнала, чтобы включить/выключить опции, в соответствии с потребностями пациента.
- Воспользуйтесь выпадающим меню **Громкость** для выбора между уровнями «Тихо», «Сред.» и «Гром.».

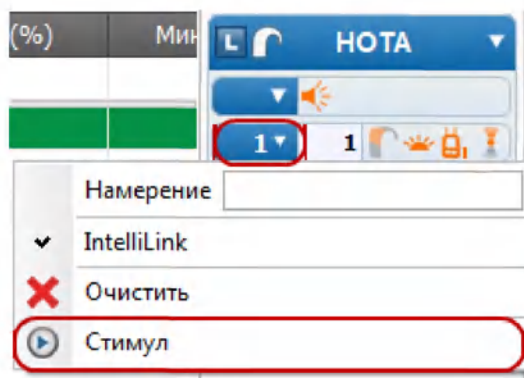


5. Воспользуйтесь выпадающим меню **Частота** для выбора между тонами «Низ.», «Сред.» и «Выс.».

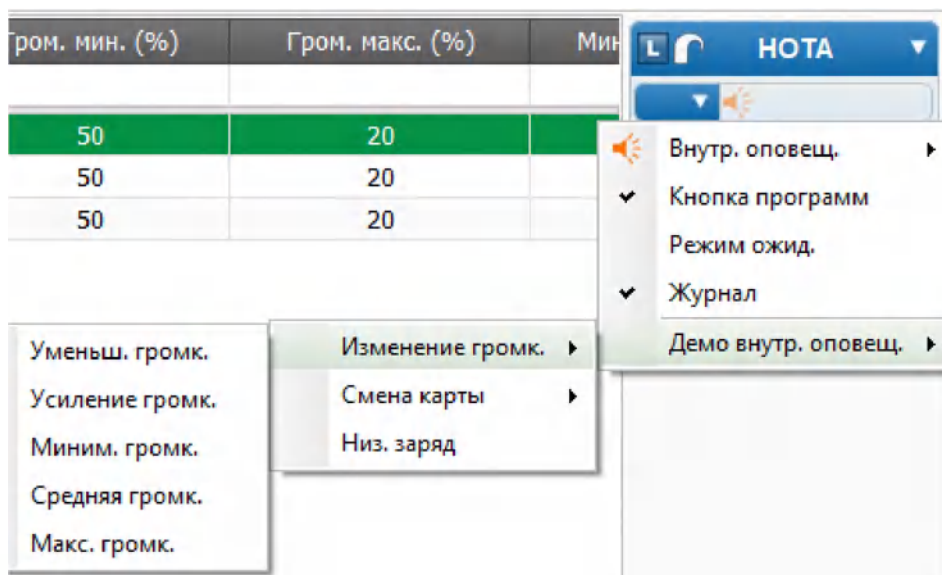


Порядок демонстрации внутренних звуковых предупредительных сигналов:

1. Запустите стимуляцию из программы, щелкнув мышью кнопку **Стимуляция** в выпадающем меню программы.



2. Наведите курсор мыши на пункт **Демо внутр. оповещ.** в выпадающем меню процессора, после чего отобразятся следующие опции: **Изменение громк.**, **Смена карты** и **Низ. заряд**.
3. Нажмите на нужный тип звуковых предупредительных сигналов. Элементы «Изменение громк.» и «Смена карты» имеют дополнительные подменю для демонстрации отдельных типов предупредительных сигналов.



Смежные темы

[Стимуляция из программы](#)

[Дорожки внутренних оповещений](#)

Дорожки внутренних оповещений

Уменьшение громкости	
Увеличение громкости	
Минимальная громкость	
Средняя громкость	
Максимальная громкость	
Выбор програм. 1	
Выбор програм. 2	
Выбор програм. 3	
Выбор програм. 4	
Выбор програм. 5	
Низкий заряд	

Смежные темы

Управление внутренними оповещениями

Расчет времени работы элементов питания

Время работы элементов питания можно рассчитать.

Для расчета времени работы элемента питания:

1. Убедитесь в следующем.
 - Все требуемые карты и опции для программ выбраны.
 - Процессор подключен к имплантату пользователя.
 - Стимуляция остановлена.
 - (По выбору) В диалоговом окне «Настройки» выбран параметр «Автоматический расчет питания»
2. Если параметр «Автоматический расчет питания» выбран, выберите «Загрузить» на панели загрузки процессора.
3. Или же выберите «Расчет и загрузка» в выпадающем меню «Загрузить».

После этого будут выполнены измерения с целью расчета времени работы элемента питания для каждой программы. После завершения измерений и успешной загрузки изменений на процессор выберите запись истории посещений, чтобы просмотреть результаты расчетов. Расчеты будут показаны для отсека воздушно-цинковых батарей* и элементов питания PowerCel 110, PowerCel 170 для каждой программы.

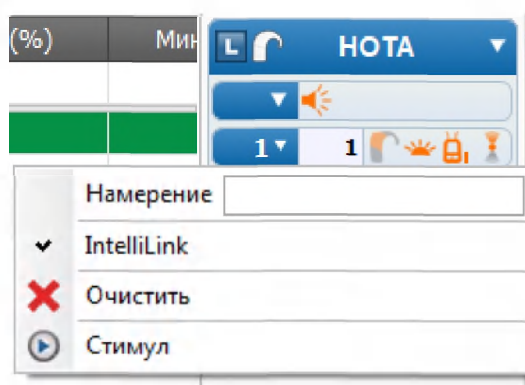
*Обратите внимание на то, что если пользователю требуется повышенная мощность, использование отсека воздушно-цинковых батарей не рекомендуется. В этом случае в окне расчета времени работы элемента питания будет выведена надпись «Не рекомендовано».

Стимуляция из программы

После определения карты для загрузки стимуляцию имплантата можно выполнить из карты в программе на панели процессоров.

Порядок стимуляции из программы:

1. Начните работу на панели процессоров, где находится карта, из которой требуется провести стимуляцию.
2. Нажмите на стрелку рядом с номером программы карты, из которой требуется провести стимуляцию.
3. Отобразится выпадающее меню действий с программами.



4. Щелкните мышью кнопку **Стимулировать**.

Следует учитывать, что при потере контакта с имплантатом во время стимуляции настройки, специфичные для программы, перестают действовать. Соответственно, если для программы отключена функция «Статус LED», то при потере контакта соответствующий СИД загорится.

Смежные темы

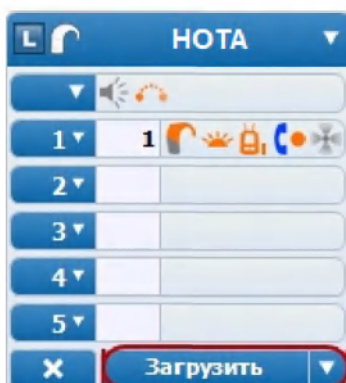
[Загрузка карт на речевой процессор](#)

Настройка для процессора параметров, общих для всех процессоров, и опций для конкретных программ

Загрузка карт на речевой процессор

После определения карт для загрузки и настройки функций для конкретного процессора и конкретной программы можно загружать карты на процессор.

Для загрузки карт на процессор нажмите **Загрузить** на панели процессора.



В области «Оборудование» ленты появится значок , информирующий пользователя о том, что ПО "ВОЛНА" выполняет загрузку карт.

По завершении  последняя загрузка регистрируется в диспетчере данных «Посещения».

Смежные темы

[Определение карт для загрузки](#)

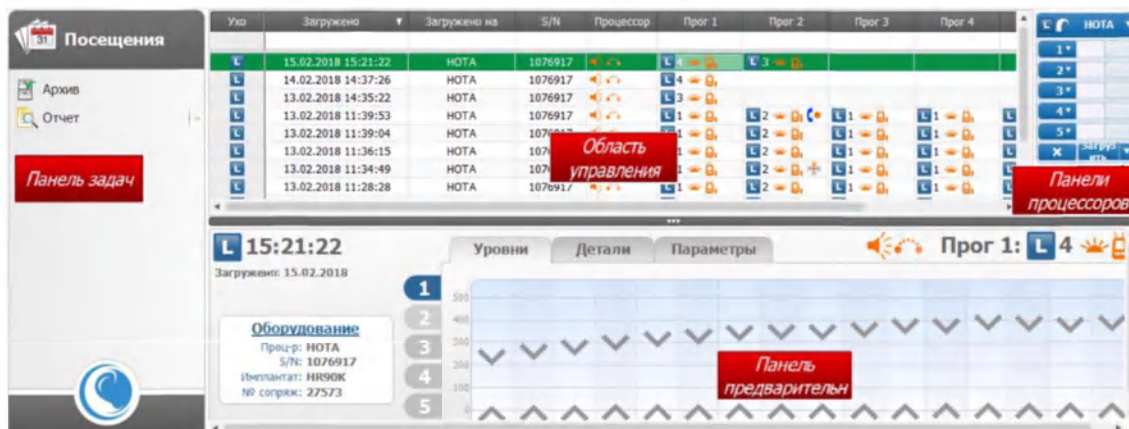
Диспетчер данных «Посещения»

Диспетчер данных «Посещения» предназначен для просмотра ранее загруженных карт, а также заданных ранее настроек параметров для процессора. Их также можно загрузить повторно на новый процессор, для того чтобы продублировать предыдущую конфигурацию.

Запись истории посещений врача представляет собой «снимок» состояния процессора на конкретный момент времени. ПО "ВОЛНА" создает запись истории посещений врача при каждой загрузке данных на речевой процессор. ПО "ВОЛНА" выводит эти записи истории посещений врача в области управления на вкладке «Посещения».

Каждая запись содержит информацию о стороне, для которой была выполнена инициализация процессора, дате и времени загрузки, типе процессора, серийном номере процессора, идентификаторе карты в каждой программе карты, а также о параметрах, общих для всех процессоров, и опциях для конкретных программ (если применимо).

Каждая запись содержит информацию о стороне, для которой была выполнена инициализация процессора, дате и времени загрузки, типе процессора, серийном номере процессора, идентификаторе карты в каждой программе карты, а также о параметрах, общих для всех процессоров, и опциях для конкретных программ (если применимо).



Панель задач

Панель задач содержит следующие элементы:

Архив / **Извлечь**

Архивирование или восстановление (если архив уже создан) выделенной записи истории посещений врача.

Отчет

Создание и открытие отчета об истории посещений врача.

Область управления

В области управления отображаются все записи истории посещений врача. Каждая строка соответствует одной записи. Щелчок мышью на строке позволяет выбрать и выделить соответствующую запись. Чтобы выбрать несколько записей, удерживайте нажатой клавишу **Ctrl** и нажмите на каждую нужную запись.

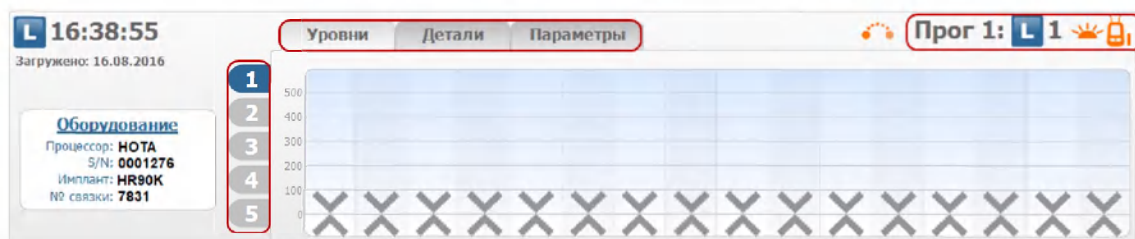
Заголовок столбца	Описание
Архив	Отображается при открытии архива. Индикация того, является ли запись истории посещений врача архивированной на данный момент.
Ухо*	Индикация стороны с использованием значения  «Прав»,  «Лев» или  «Лев+Прав».
Загружено*	Отображение даты и времени загрузки данных на процессор.
Загружено на*	Отображение типа процессора.
S/N*	Отображение серийного номера процессора. Примечание. Серийный номер отличается от идентификатора «IntelliLink №».
Процессор**	Отображение общих для всех процессоров опций, которые включены.
Слот 1*	Отображение карты, загруженной в программу 1, а также всех включенных опций, специфичных для этой программы.
Слот 2*	Отображение карты, загруженной в программу 2, а также всех включенных опций, специфичных для этой программы.
Слот 3*	Отображение карты, загруженной в программу 3, а также всех включенных опций, специфичных для этой программы.
Слот 4**	Отображение карты, загруженной в программу 4, а также всех включенных опций, специфичных для этой программы.
Слот 5**	Отображение карты, загруженной в программу 5, а также всех включенных опций, специфичных для этой программы.
№ связи	Отображение идентификационного номера, который позволяет выполнить сопряжение процессоров пациента с такими HiBAN-совместимыми устройствами, как Phonak ComPilot. Этот номер генерируется для пациента компьютером.

ПРИМЕЧАНИЕ. Символ «*» обозначает столбец, который отображается по умолчанию. Символ «**» обозначает столбец, который отображается, только если какие-либо из записей пациента предназначены для загрузки на процессор НОТА.

Область управления можно настроить на отображение нужной информации с помощью переключателя столбцов, а также функций сортировки и фильтрации.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра в сжатом виде отображается содержание выделенной записи истории посещений врача со сведениями о картах в каждой программе. Экран для программы аналогичен по своей структуре панели предварительного просмотра в диспетчере данных «Карты». Здесь имеются вкладки «Уровни», «Детали» и «Параметры» (см. Диспетчер данных «Карты»). Кроме того, можно пролистать вертикальные вкладки для перехода к картам, занимающим другие программы на процессоре. При смене выделенной программы соответствующая программа выделяется в области управления. Для процессоров НОТА с инициализацией обеих сторон имеется элемент управления, позволяющий осуществлять переключение между сторонами для предварительного просмотра истории посещений врача. Наконец, в верхнем правом углу панели предварительного просмотра указан номер программы и отображаются пиктограммы, обозначающие выбранные для программы опции. При наведении курсора мыши на эти пиктограммы, отображается подсказка с более подробными сведениями об опциях, применяемых ко всем процессорам.



Смежные темы

[Панель загрузки процессора](#)

[Работа с диспетчерами данных](#)

Работа с журналами

Некоторые процессоры способны вести журнал использования, с помощью которого можно определить, какие карты используются чаще всего, а также выполнить настройку карт. Такие данные автоматически извлекаются при подключении процессора к ПО "ВОЛНА" и сохраняются в диспетчере данных «Журналы».

Смежные темы

[Управление регистрацией данных](#)

[Просмотр журналов](#)

Диспетчер данных «Журналы»

Диспетчер данных «Журналы» позволяет просматривать сведения об использовании устройства для поддерживаемых процессоров.

Панель задач

На панели задач можно запускать распространенные задачи регистрации данных одним нажатием кнопки. Панель задач содержит следующие элементы:

 **Архив/Извлечь**

Кнопка-переключатель, которая архивирует или извлекает (если архив уже создан) выбранный журнал.

 **Отчет**

Создает и открывает отчет для выбранного журнала.

Область управления

В области управления отображаются все журналы, полученные для текущего пациента. В каждой строке представлены данные, собранные о процессоре за указанный отрезок времени. Щелчок (выбор) по строке выделяет запись, которую можно открыть, заархивировать/восстановить или создать по ней отчет. Нажмите и удерживайте клавишу Ctrl для выбора нескольких записей.

В следующей таблице представлены доступные столбцы области управления журналами и описание их содержимого.

Заголовок столбца	Описание
Архив*	Отображается при открытии архива. Показывает, заархивирован ли журнал.
Ухо*	Индикация стороны с использованием значения  «Прав» или  «Лев».
Интервал*	Отображение периода, в течение которого осуществлялся сбор данных.
Процессор*	Отображение типа процессора.
S/N*	Отображение серийного номера.
Заметки*	Это дополнительное поле предназначено для внесения дополнительных сведений.

Символ «*» обозначает столбец, который отображается по умолчанию.

Панель предварительного просмотра

На панели предварительного просмотра отображаются подробные сведения о выбранном журнале.

Смежные темы

[Работа с диспетчерами данных](#)

[Управление регистрацией данных](#)

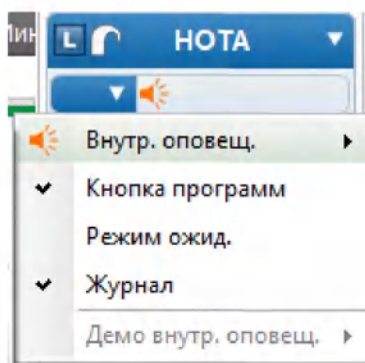
[Просмотр журналов](#)

[Управление регистрацией данных](#)

Журнал регистрации данных позволяет получать подробную информацию об использовании устройств.

Порядок включения/выключения функции регистрации данных:

По умолчанию функция регистрации данных включена. Для отключения этой функции снимите метку в поле «Журнал» в меню опций для всех процессоров на панели процессоров.



Смежные темы

[Просмотр журналов](#)

[Настройка для процессора параметров, общих для всех процессоров, и опций для конкретных программ](#)

[Просмотр журналов](#)

Журналы регистрации данных автоматически извлекаются из процессора, если прошло не менее одного дня с момента его последней загрузки с одной или более картами и если на подключенном процессоре включена функция «Журнал».

Для просмотра журналов регистрации данных откройте окно «Пациент», а затем выберите диспетчер данных «Журналы».

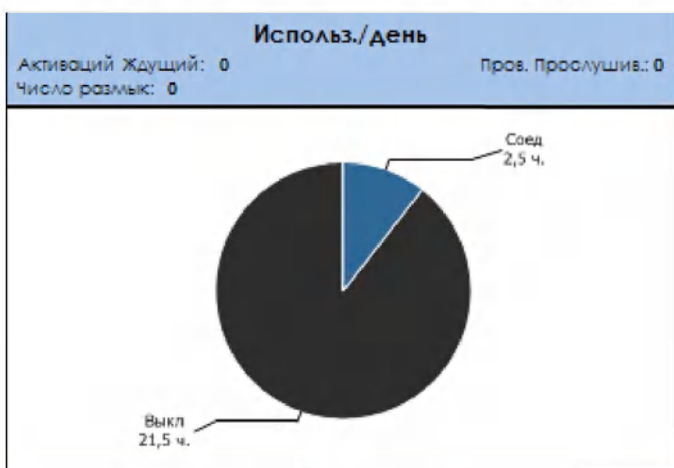
The image shows a window titled 'Журналы' (Logs) with a sidebar containing 'Архив' (Archive) and 'Отчет' (Report). The main area displays a table with the following data:

Ухо	Интервал	Процессор	SN	Примечание
Т	08.02.2018 - 12.02.2018	NOTA	1076917	
Л	06.02.2018 - 08.02.2018	NOTA	1076917	
Л	05.02.2018 - 06.02.2018	NOTA	1076917	
Л	01.02.2018 - 05.02.2018	NOTA	1076917	

В отчете журнала информация распределена по нескольким категориям. Ниже приводится несколько примеров.

Использ./день

Это приблизительные расчеты показателей ежедневного использования процессора, в том числе данные о его нахождении в режиме ожидания, событиях установки/прекращения контакта, а также об использовании программ.



Использ. элемента питания

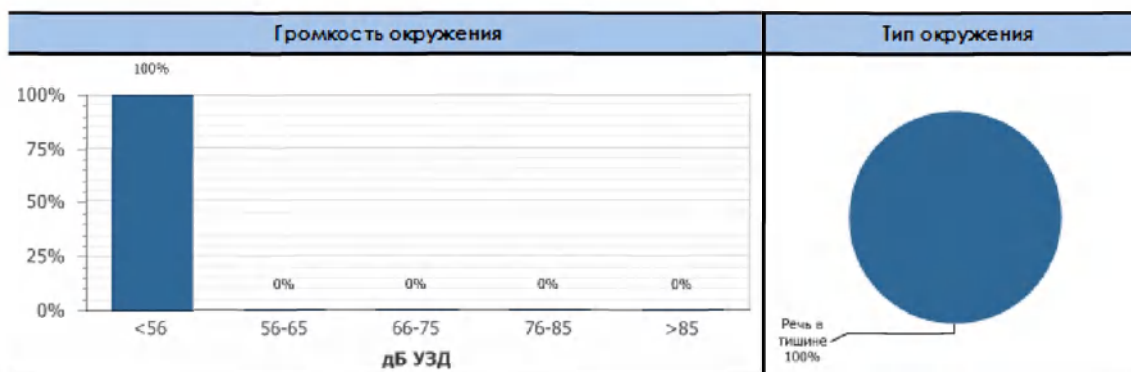
Это информация об использовании элемента питания, а также о расчетном времени работы каждого типа элементов питания.

Время раб.
Недопустимо

ПРИМЕЧАНИЕ. Время работы не отображается для типа элементов питания при отсутствии данных, достаточных для выдачи достоверной оценки.

Окружение

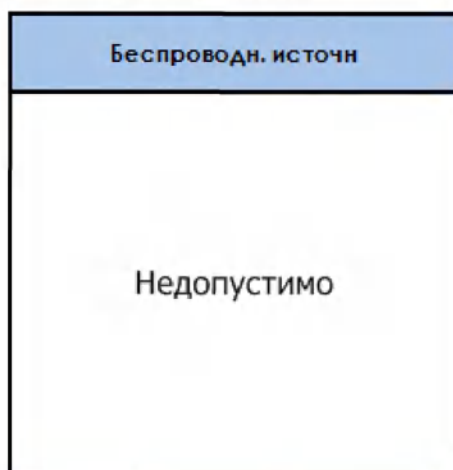
Приблизительные расчеты громкости звука акустической среды с указанием типов звуков.



На диаграмме «Тип окружения» отображается время, в течение которого были слышны речь в тишине, речь в зашумленной обстановке, шум и музыка, для большинства карт. Время потоковой передачи с помощью ComPilot или время, затраченное на использование картами функции Internal Telecoil, отображается как Н/Д.

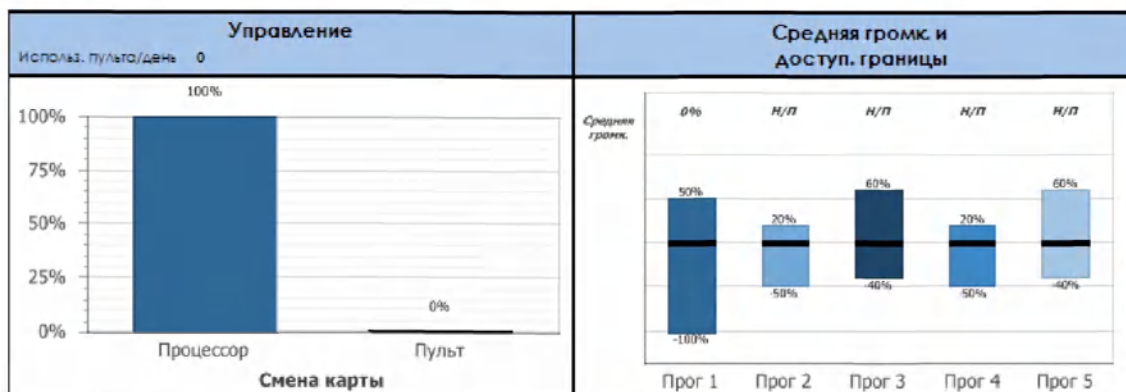
Особенности

Расчетные показатели ежедневного использования определенных функций и беспроводной потоковой передачи данных, например от ComPilot.



Настройки громкости

Средняя настройка громкости и доступный диапазон громкости для программ (по номерам программ).



Смежные темы

Диспетчер данных «Журналы»

Управление устройствами

Смежные темы

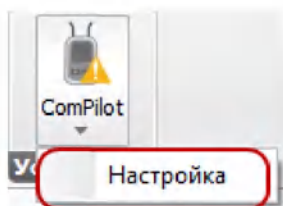
Настройка ComPilot

Настройка ComPilot

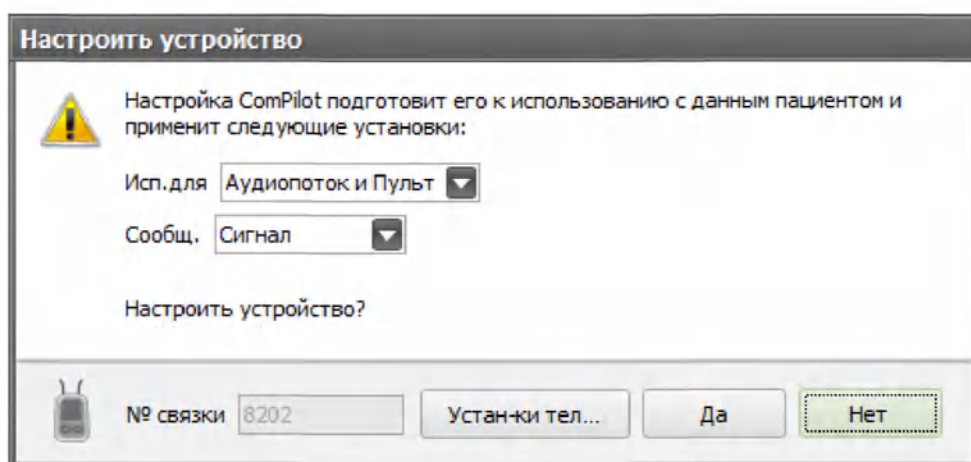
ComPilot подключается к ПК при помощи кабеля мини-USB.

Настройка ComPilot для применения с конкретным пациентом

1. Подключите ComPilot к компьютеру.
2. Откройте данные пациента.
3. Нажмите на стрелку вниз под значком ComPilot  в области «Устройства» на ленте «Главная».



4. Нажмите **Настройка**, чтобы открыть диалоговое окно «Настройка устройства».



5. Выберите нужные параметры, нажимая на стрелку вниз в выпадающих списках **Исп.для** и **Сообщ.** Нажмите кнопку **Устан-ки тел...**, чтобы вывести на экран дополнительные параметры.

Настроить устройство



Настройка ComPilot подготовит его к использованию с данным пациентом и применит следующие установки:

Исп.для Аудиопоток и Пульт

Сообщ. Сигнал

Установки тел.



Голосовой B...

Набрать послед. № B...

Переадрес. B...

Удержать B...

Определение B...

Настроить устройство?



№ связи 8202

Да
Нет

(Все параметры описаны в следующей таблице.)

Параметр	Описание	Варианты
Исп.для	Указывает, будет ли ComPilot использован для потоковой передачи только содержимого или для потоковой передачи и дистанционного управления процессорами пациента. Для этого параметра принудительно устанавливается значение «Только Аудиопоток», если не открыты данные пациента.	Аудиопоток и Пульт* Только Аудиопоток
Сообщ.	Указывает, будут ли сообщения с ComPilot отправляться в форме звуковых сигналов или голосовых указаний.	Сигнал* Голосовые оповещения
Установки тел.		

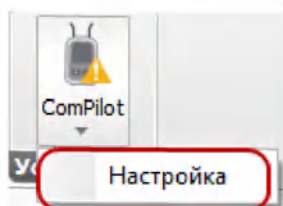
Параметр	Описание	Варианты
Голосовой	Задаёт действие для долгого нажатия на основную кнопку, чтобы включить параметр «Голосовой».	Вкл Выкл*
Набрать послед. №	Задаёт действие для долгого нажатия кнопки «Подключ.», чтобы включить параметр «Набрать послед. №».	Вкл Выкл*
Переадрес.	Задаёт действие для долгого нажатия основной кнопки, чтобы переадресовать вызов обратно на телефон.	Вкл Выкл*
Удержать	Задаёт действие для долгого нажатия кнопки «Подключ.», чтобы удерживать вызов.	Вкл Выкл*
Определение	Включает или выключает параметр «Определение».	Вкл Выкл* (Если параметр «Сообщ.» установлен на «Сигнал», значение по умолчанию установится на «Выкл», а элемент управления будет отключен.)

Символ «*» обозначает настройку по умолчанию.

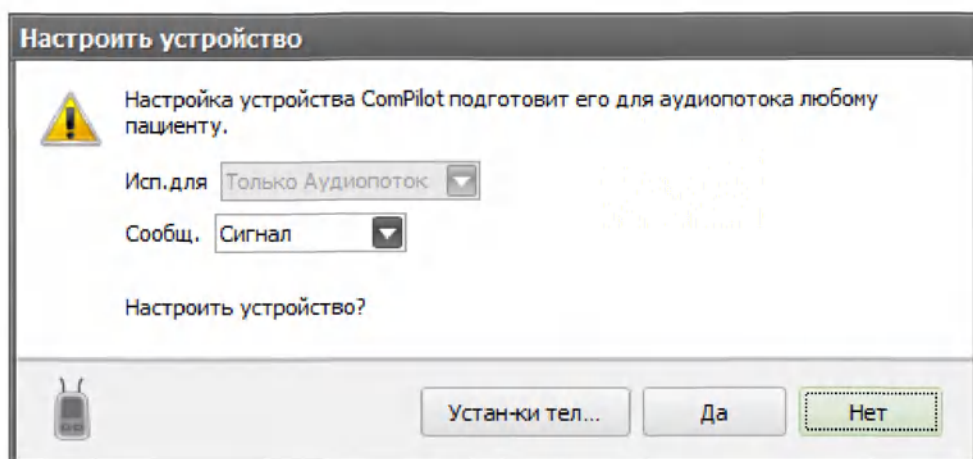
- После настройки всех параметров нажмите **Да**, чтобы сохранить параметры, настроить ComPilot и закрыть диалоговое окно. Нажмите **Нет**, чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения параметров или без настройки ComPilot.

Настройка ComPilot для потоковой передачи с любым пациентом

- Подключите ComPilot к компьютеру.
- Закройте все открытые записи пациентов.
- Нажмите на стрелку вниз под значком ComPilot  в области «Устройства» на ленте «Главная».



4. Нажмите **Настройка**, чтобы открыть диалоговое окно «Настройка устройства».



5. Обратите внимание, что параметр **Исп. для** будет недоступен. Для параметра **Сообщ.** по умолчанию выставлено значение «Сигнал». После нажатия на **Установки тел.** для всех параметров по умолчанию устанавливается значение «Выкл». Эти параметры не следует изменять до настройки ComPilot для пациента.
6. Нажмите **Да**, чтобы закрыть диалоговое окно и настроить ComPilot. Нажмите «Нет», чтобы закрыть диалоговое окно без настройки.

Приложение А

Руководство по установке ПО «ВОЛНА».

1. Установка ПО «ВОЛНА» должна осуществляться пользователем.
2. Убедиться, что ПК, на который планируется устанавливать ПО «ВОЛНА» соответствует минимальным системным требованиям, представленным в таблице 1.

Таблица 1. Минимальные системные требования ПО «ВОЛНА»

Операционная система	Windows 7, Windows 8, Windows 10, 32/64 bit
Память ОЗУ	2 ГБ
Необходимое место на жестком диске	2 ГБ
Графическое разрешение	1024x768 16-бит цвет
Коммуникационный порт	USB 2.0 и выше

3. Подключить к ПК флеш-накопитель из комплекта поставки СКИ «ГАММА».
4. Запустить установочный файл ПО «ВОЛНА». Ярлык установки представлен на рисунке 1.

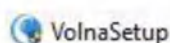


Рисунок 1. Ярлык установки программного обеспечения

5. После запуска программы установки дождаться завершения подготовки установщика. Процесс подготовки установщика показан на рисунке 2 .

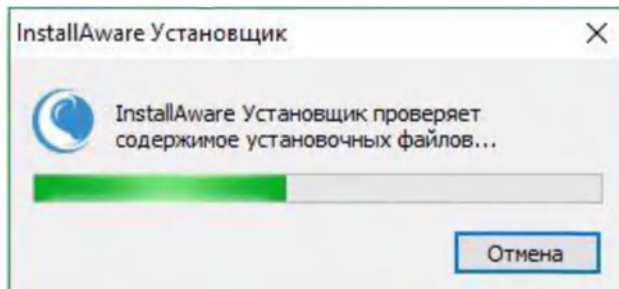


Рисунок 2. Процесс подготовки установщика

6. После подготовки установщика будет представлено начальное окно установки ПО «ВОЛНА». На рисунке 3 показано начальное окно установки, для продолжения установки требуется нажать кнопку «Вперед >».

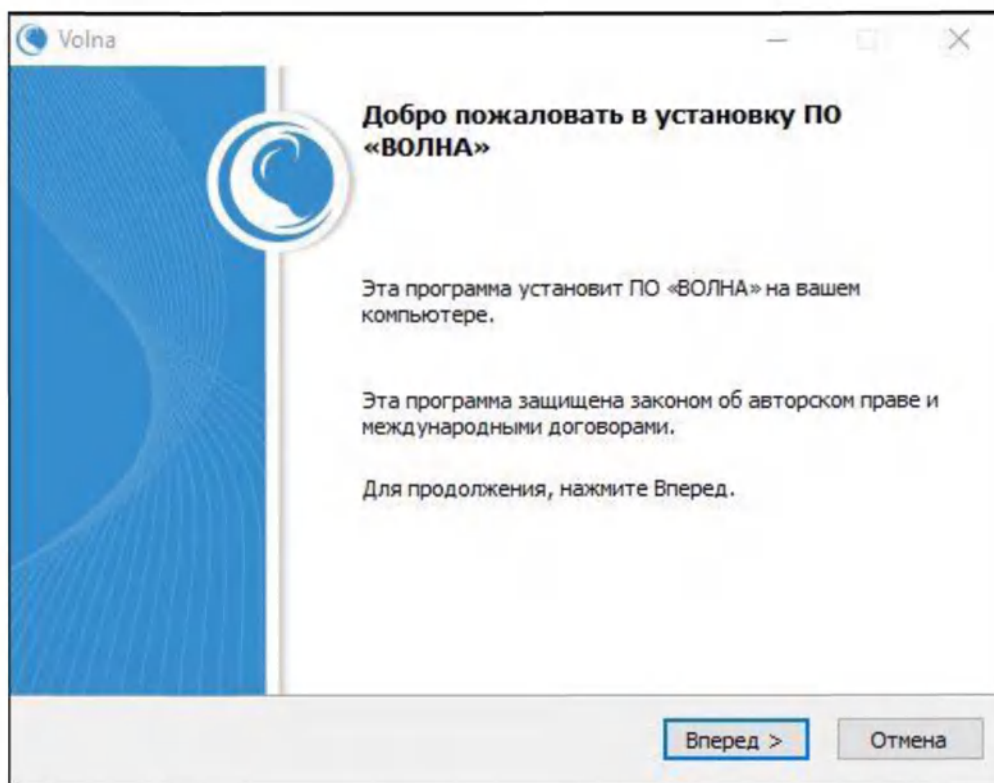


Рисунок 3. Начальное окно установки ПО «ВОЛНА»

7. После нажатия на кнопку «Вперед >» начнется установка ПО «ВОЛНА». На рисунке 4 представлено изображение процесса установки.

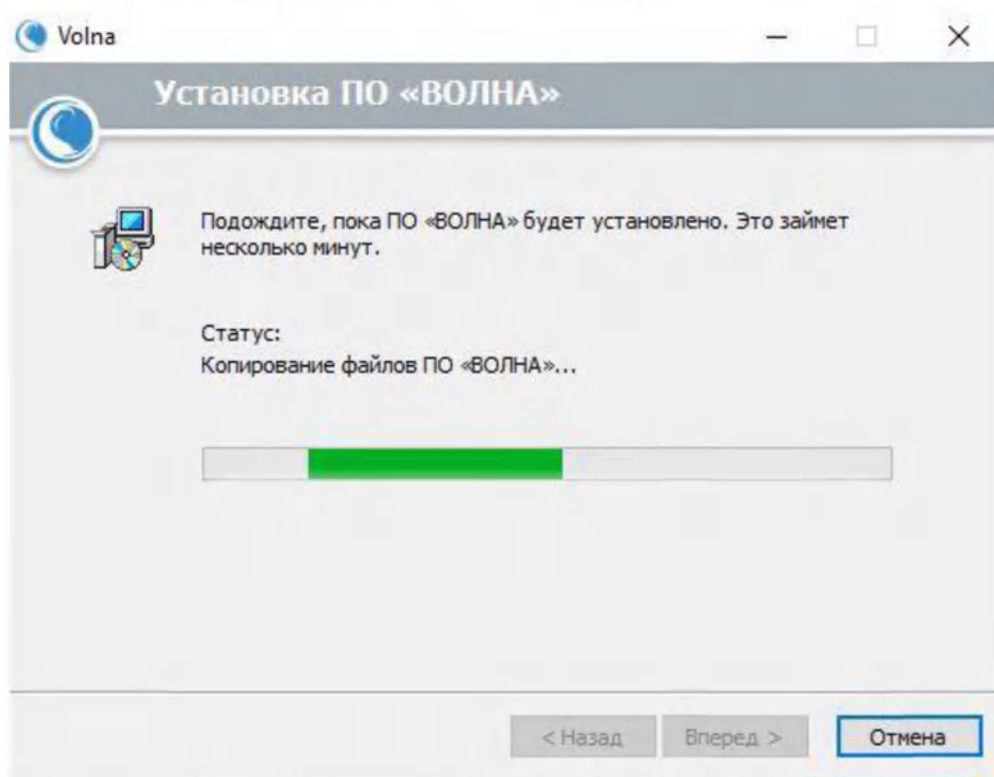


Рисунок 4. Процесс установки ПО «ВОЛНА»

8. После успешного завершения установки появится соответствующее окно, представленное на рисунке 5. Для выхода из программы установки необходимо нажать на кнопку «Закончить».

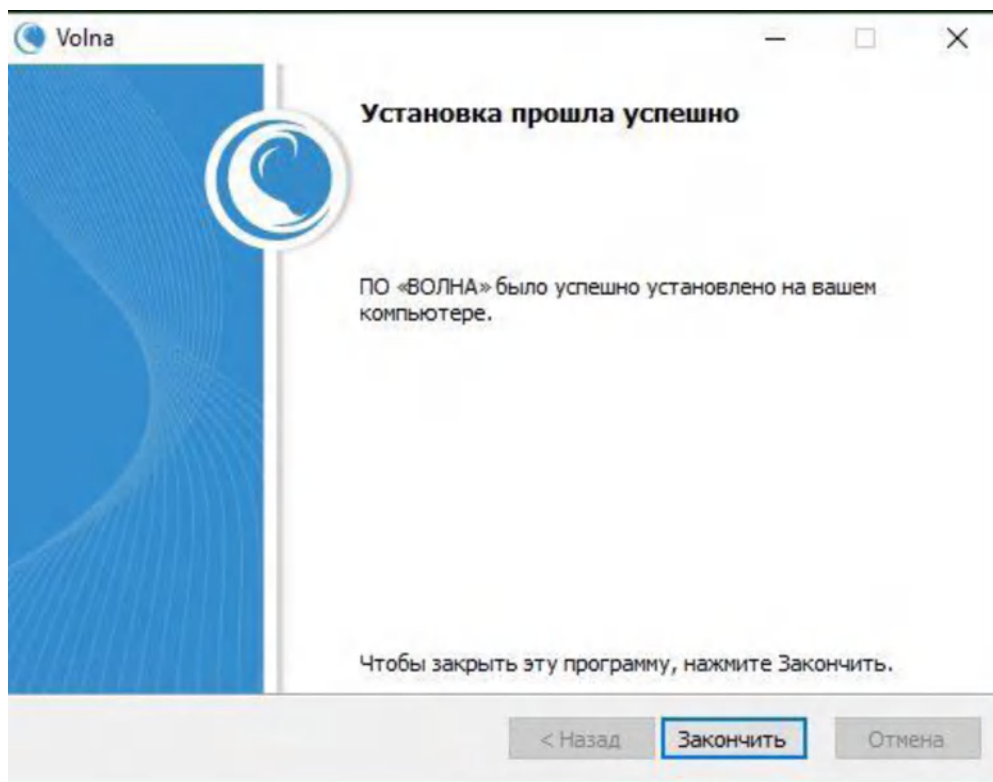
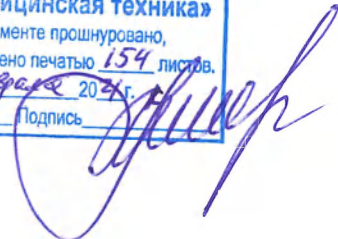


Рисунок 5. Завершение установки ПО «ВОЛНА».



ООО «НПК «Медицинская техника»
В настоящем документе прошнуровано,
пронумеровано и скреплено печатью 154 листов.
«24» февраля 2024 г.
Должность ин. дир. Подпись 

ООО "НПК "МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА"

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО "Научно-производственная
компания "Медицинская техника"

К.А.Зубахин

«29» октября 2020г.



Речевой процессор «НОТА»
для системы кохлеарной имплантации
РФСГ.942523.002ПС
ПАСПОРТ

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

2020
МОСКВА.

Копировал

Формат А4

Содержание

Содержание.....	2
1 Общие сведения об изделии	3
2 Назначение изделия.....	4
3 Комплектность	5
4 Свидетельство о приемке.....	7
5 Гарантийные обязательства.....	8
6 Учет технического обслуживания или ремонта	11
7 Особые отметки	12
8 Форма регистрации внешнего оборудования	13
Лист регистрации изменений.....	14

РФСГ.942523.002ПС												
Лист	Подп.	Дата	Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации Паспорт									
б.	Илибаев	20.10.2020										
	Габдрахманов	20.10.2020										
в.	Трапачинский	20.10.2020										
интр.	Бажуханов	20.10.2020										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">14</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"> ООО "НПК "МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА" </td> </tr> </table>				Лист	Лист	Листов	2	2	14	ООО "НПК "МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА"		
Лист	Лист	Листов										
2	2	14										
ООО "НПК "МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА"												

1 Общие сведения об изделии

Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации
(наименование изделия)

РФСГ.942523.002
(обозначение)

(дата выпуска)

ООО «НПК «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА»
(наименование изготовителя)

(заводской номер)

РФСГ.942523.002
(специальный номер серии или варианта изготовления)

(другие сведения об изделии)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № орбл.	Подп. и дата	(другие сведения об изделии)	

РФСТ.942523.002ПС

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 3

2 Назначение изделия

Медицинское изделие *Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации* предназначено для использования в составе СКИ «ГАММА» или других СКИ, в состав которых входят имплантаты производства Advanced Bionics: HiRes 90K Advantage HiFocus 1j, HiRes 90K Advantage HiFocus Mid-Scala, предназначенных для компенсации потери слуха (для пациентов с выраженной или тяжелой степенью нейросенсорной глухоты, начиная с 12-месячного возраста).

Показания к применению: тугоухость III - IV степени. Монауральное или бинауральное снижение слуха.

Принцип работы: Речевой процессор «НОТА» вместе с кохлеарным имплантатом HiRes 90K Advantage, производства компании Advanced Bionics AG (Швейцария), посредством электростимуляции слухового нерва по заданному алгоритму, передает сигналы акустического окружения в обход наружного слухового прохода и среднего уха.

При эксплуатации речевой процессор располагается за ухом пациента и через универсальный головной передатчик соединяется с кохлеарным имплантатом пациента. Универсальный головной передатчик располагается на голове пациента напротив кохлеарного имплантата и удерживается с помощью встроенных магнитов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РФСТ.942523.002ПС	Лист										
							Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
												Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4										

3 Комплектность

Таблица 3.1 Состав медицинского изделия

Позиция	Обозначение и наименование	Количество, шт	Серийный номер
1	Речевой процессор «НОТА»		
2	Заушный крючок стандартный		
3	Заушный крючок T-Mic 2, маленький		
4	Заушный крючок T-Mic 2, средний		
5	Устройство зарядное		
6	Универсальный головной передатчик		
7	Кабель головного передатчика		
8	Накладки цветные для универсальных головных передатчиков		
9	Магнит для универсального головного передатчика		
10	Аккумулятор PowerCel 110		
11	Аккумулятор PowerCel 170		
12	Справочная и эксплуатационная документация		
13	Комплект программирования		

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РФСГ.942523.002ПС

Лист

5

Таблица 3.2 Принадлежности МИ

Позиция	Обозначение и наименование	Количество, шт	Серийный номер
1	Заушный крючок маленький		
2	Заушный крючок T-Mic 2 большой		
3	Отсек для воздушно-цинковых батареек		
4	Прищепка для процессора		
5	Батарейки воздушно-цинковые в блистере		
6	Устройство для проверки микрофонов		
7	Наушники для прослушивания микрофона		
8	Чехол для переноски		
9	Осушающее устройство		
10	Осушающий материал		

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата						
					РФСТ.942523.002ПС					Лист
										6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

4 Свидетельство о приемке

Речевой процессор «НОТА» для системы кохлеарной имплантации
(наименование изделия)

РФСГ.942523.002-

заводской номер

(обозначение)

соответствует техническим условиям РФСГ.942523.002ТУ и признан годным
(номер стандарта или технических условий)
для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

ОТК предприятия _____
(подпись, фамилия)

(дата)

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. №субл.	Подп. и дата

М.П. ОТК предприятия _____
 (подпись, фамилия)

(дата)

Име.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РФС.942523.002ПС

Лист

7

5 Гарантийные обязательства.

Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие качества
МИ РП «НОТА» РФСГ.942523.002 заводской номер _____
требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем
условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования, установленных
эксплуатационной документацией.

Таблица 5.1 Гарантийный срок на составные части системы

Позиция	Наименование	Срок гарантии
1	Речевой процессор «НОТА»	5 лет
2	Заушный крючок стандартный	1 год
3	Заушный крючок T-Mic 2	1 год
4	Устройство зарядное	3 года
5	Универсальный головной передатчик	3 года
6	Кабель головного передатчика	1 год
7	Накладки цветные для универсальных головных передатчиков	90 дней
8	Магнит для универсального головного передатчика	90 дней
9	Аккумулятор PowerCel	1 год
10	Чехол для переноски	1 год
11	Осушающее устройство	90 дней
12	Осушающий материал	-
13	Программатор CPI-3	90 дней
14	Кабель программатора CPI-3	90 дней
15	USB кабель для программатора CPI-3	90 дней
16	Устройство для проверки микрофонов	1 год
17	Отсек для воздушно-цинковых батареек	1 год

- ☐ Износ и косметические дефекты вследствие длительного пользования.
- ☐ Попытки выполнения ремонта, техобслуживания или модификации оборудования покупателем или третьими лицами, не уполномоченными компанией ООО «НПК «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА».
- ☐ Нарушение работоспособности вследствие подключения какого-либо компонента устройства к оборудованию или устройству, которое заявлено, как совместимое, в руководстве по эксплуатации.
- ☐ Истощение ресурса работоспособности элемента питания в гарантийный период, которое не является дефектом изделия или материалов.
- ☐ Потерянные или украденные элементы.

ООО «НПК «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА»

127287, г. Москва, Петровско-Разумовский проезд, д.29, стр.2;

тел.: + 7 (495) 665-70-08, 8-800-77-00-775;

e-mail: info@npk-med.ru, service@npk-med.ru

М.П.

ОТК предприятия _____
(подпись, инициалы, фамилия)

(дата)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата	РФСГ.942523.002ПС					Лист
										10
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

6 Учет технического обслуживания или ремонта

[illegible]

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Имя, № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PΦCT.942523.002ΠC

Auctm

11

7 Особые отметки

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата						
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РФСТ.942523.002ПС					Лист
										12

8 Форма регистрации внешнего оборудования

Содержащаяся в этой форме информация собирается и используется в соответствии с требованиями Федерального Закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Форма для заполнения печатными буквами:

МИ РП «НОТА» РФСГ.942523.002- зав.№

Данные пользователя СКИ	
Фамилия	
Имя	
Отчество (при наличии)	
Страна	
Адрес по прописке	
Фактический адрес (если не совпадает с адресом по прописке)	
Телефон	
Электронная почта	
Данные по клинике	
Наименование оперирующего центра	
ФИО сурдолога	
Дата первой настройки (дд/мм/гг)	

Я не хотел/хотел бы получать информацию о совершенствовании продукта, обзоры или другую информацию.

Подпись пользователя/Законного представителя пользователя _____ Дата (дд/мм/гг) _____

Своей подписью я свидетельствую, что я прочитал, понял и согласен:

- ☐ с условиями и положением о гарантийных обязательствах ООО «НПК «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА»;

с тем, что сбор, обработка и использование персональных данных пациента проводится ООО «НПК «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА» только для осуществления необходимого технического обслуживания системы кохлеарной имплантации информационного обслуживания пользователя МИ. Для дальнейшего технического обслуживания внутренней и внешней части системы кохлеарной имплантации мои данные могут быть представлены в ООО «НПК «МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА» и Advanced Bionics LLC. Информация будет использоваться на условиях конфиденциальности и защиты персональных данных, только с целью оказания технического обслуживания и поддержки. Личные данные не будут переданы в другие организации. Я могу отозвать это соглашение в любое время.

Имя, № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № докл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

РФСГ.942523.002ПС

Лист

13

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № рубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РФСТ.942523.002ПС

Auctm

14



ООО «НПК «Медицинская техника»
В настоящем документе пронумеровано,
пронумеровано и скреплено печатью 14 листов.
«20» октября 2020 г.
Должность ген. дир. Подпись [Signature]