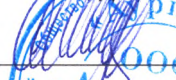


Инструкция по настройке слуховых аппаратов “Аурика Пиксель”



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный Директор
ООО «Аурика»


М.В. Мурзинов
«22» декабря 2013

Разработал:

Главный инженер ООО «Аурика»


С.В. Костенко

«25» декабря 2013

Содержание

1. Системные требования.....	3
2. Перечень программного обеспечения, необходимого для настройки СА.....	3
3. Установка ПО на компьютер.....	4
4. Аксессуары для программирования.....	4
5. Подключение СА.....	5
6. Подбор СА	6
7. Настройка программируемых СА во врачебной программе.....	10
8. Настройка триммерных СА.....	18

1. Системные требования.

Для возможности настройки слуховых аппаратов (СА) Аурика Пиксель необходимо дополнительное оборудование, стационарный персональный компьютер (ПК) или ноутбук, с требованиями, указанными в таблице 1:

Таблица 1

Системные требования	Минимальные	Рекомендуемые
Процессор/тактовая частота	Pentium III, 1 ГГц или аналог	Pentium IV, 2 ГГц или выше
Оперативная память	512 Мб	2 Гб или выше
Минимальное свободное дисковое пространство	1 Гб	1 Гб или выше
Операционная система	Windows 7 (Home), Windows Vista (Home), Windows XP (Home, SP2), Windows 2000 (SP4)	Windows 7, Windows XP Professional (SP3)
	Windows 7 и Vista также 64-разрядная ОС	Windows 7 и Vista также 64-разрядная ОС
Разрешение экрана	1024 x 768	1024 x 768
CD-дисковод		требуется
Последовательный COM-порт	Один для HI-PRO (можно заменить на USB через специальный адаптер), либо: HI-PRO USB	Один для HI-PRO (можно заменить на USB через специальный адаптер), либо: HI-PRO USB
USB-порт	Один для каждого устройства:	Один для каждого устройства:
Программатор	HI-Pro USB	HI-Pro 2 USB
База пациентов		Noah 4
Врачебная программа	См. Таблица 2	См. Таблица 2

2. Перечень программного обеспечения, необходимого для настройки СА.

Таблица 2

Слуховой аппарат	ПО
Аурика Пиксель 441DM Аурика Пиксель 641DM Аурика Пиксель 841DM Аурика Пиксель 1241DM Аурика Пиксель 1641DM	Inspire
Аурика Пиксель 440DS Аурика Пиксель 440DS+ Аурика Пиксель 440DM Аурика Пиксель 440DP Аурика Пиксель 440 CIC Аурика Пиксель 440P CIC Аурика Пиксель 440P ITC Аурика Пиксель 440DP ITC Аурика Пиксель 440SP Аурика Пиксель 440DSP Аурика Пиксель 860DS	Aurica FS

Аурика Пиксель 860DS+ Аурика Пиксель 860DM Аурика Пиксель 860DM+ Аурика Пиксель 860DP Аурика Пиксель 860 CIC Аурика Пиксель 860P CIC Аурика Пиксель 860P ITC Аурика Пиксель 860DP ITC Аурика Пиксель 860SP Аурика Пиксель 860DSP Аурика Пиксель 1640DP Аурика Пиксель 1640DP+ Аурика Пиксель 1640DSP Аурика Пиксель 1640 CIC Аурика Пиксель 1640P CIC Аурика Пиксель 1640P ITC Аурика Пиксель 1640DP ITC Аурика Пиксель 630DP Аурика Пиксель Титан 440 Аурика Пиксель Титан 860	
--	--

Примечание: Для возможности настройки СА Аурика серии Пиксель версия программы должна быть не ниже 1.0.4.7 (2013г).

3. Установка ПО на компьютер.

- Установите компакт-диск (CD) с программой в CD привод компьютера.
- Запустите файл-инсталлятор install.exe.
- Для Windows Vista/ 7: установка программы должна быть выполнена через «Запуск от имени администратора»;
- Пройдите процедуру установки программы.

Примечание. Программа может быть установлена с любого носителя, в том числе, скаченная с сайта производителя www.aurica.ru.

4. Аксессуары для программирования.

Таблица 3

Слуховой аппарат	Аксессуар
Аурика Пиксель 441DM Аурика Пиксель 641DM Аурика Пиксель 841DM Аурика Пиксель 1241DM Аурика Пиксель 1641DM	 A13/675 (L)  A13/675 (R)

Аурика Пиксель 440DS+ Аурика Пиксель 440DM Аурика Пиксель 440DP Аурика Пиксель 440SP Аурика Пиксель 440DSP Аурика Пиксель 860DS Аурика Пиксель 860DS+ Аурика Пиксель 860DM Аурика Пиксель 860DM+ Аурика Пиксель 860DP Аурика Пиксель 860SP Аурика Пиксель 860DSP Аурика Пиксель 1640DP Аурика Пиксель 1640DP+ Аурика Пиксель 1640DSP Аурика Пиксель 630DP Аурика Пиксель Титан 440 Аурика Пиксель Титан 860	 CS44 (L) CS44 (R)
Аурика Пиксель 440 CIC Аурика Пиксель 440P CIC Аурика Пиксель 440P ITC Аурика Пиксель 440DP ITC Аурика Пиксель 860 CIC Аурика Пиксель 860P CIC Аурика Пиксель 860P ITC Аурика Пиксель 860DP ITC Аурика Пиксель 1640 CIC Аурика Пиксель 1640P CIC Аурика Пиксель 1640P ITC Аурика Пиксель 1640DP ITC	+ дополнительно шлейф CS53 

5. Подключение СА.

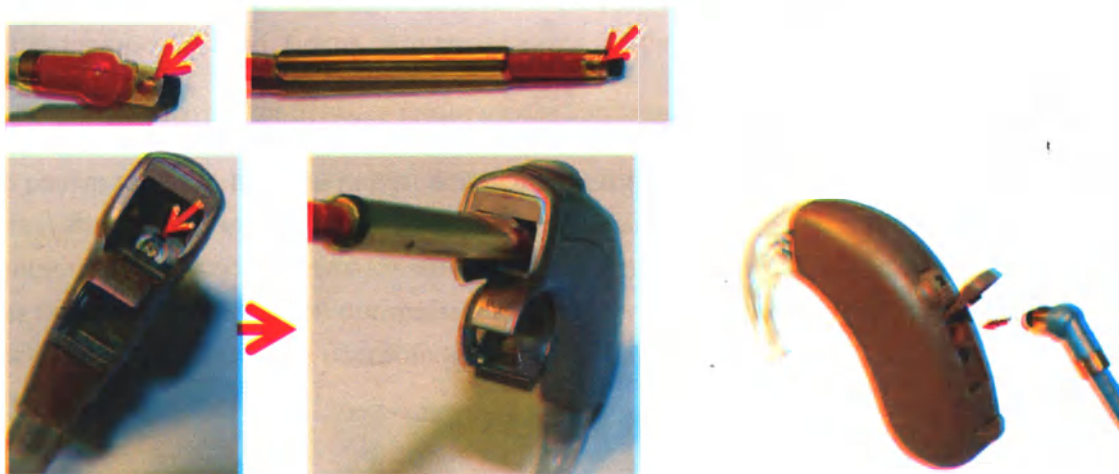
Шнуры программирования со стороны широкого разъема должны быть подключены к программатору Hi-Pro. Стрелкой на Hi-Pro и на штекерах шнуров – обозначен ключ, который при подключении должен совпадать.



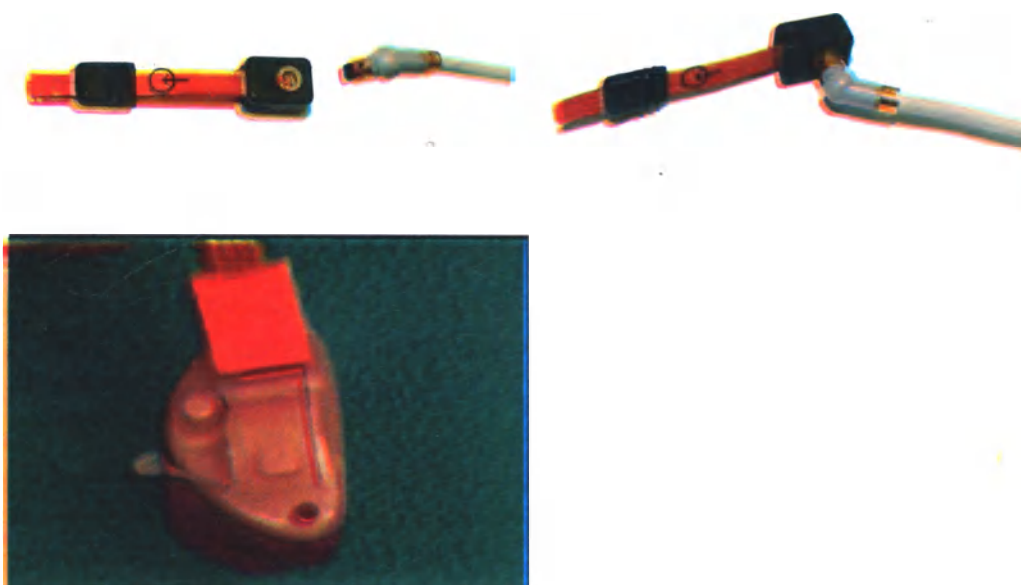
Красный цвет означает правую сторону, синий цвет – левую.

Разъем программирования на слуховом аппарате располагается под крышкой разъема, либо в батарейном отсеке.

На штекере шнура программирования и на разъеме программирования имеется цветовая метка, которая при подключении должна совпадать:



Для подключения внутриушных аппаратов, на шнур программирования, сначала следует подключить шлейф программирования. На шлейфе есть метка, которая должна быть направлена в сторону батарейного отсека во время подключения к СА.



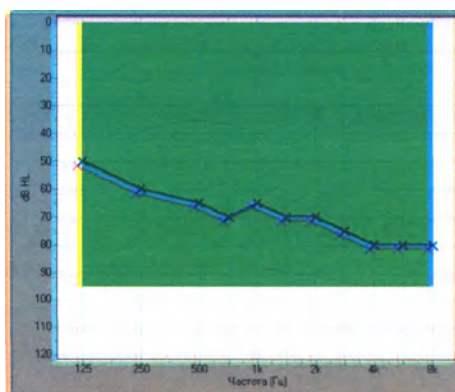
6. Подбор СА.

Цель этого процесса – выбор конкретной модели аппарата, которая при ее настройке обеспечила бы максимальную разборчивость речи в сочетании с комфортностью ее восприятия, что позволило бы наилучшим образом скомпенсировать имеющуюся патологию слуха.

В качестве предварительных стадий этой работы проводится сбор анамнестических данных – общение с пациентом, в процессе которого выясняются его проблемы со слухом, в каких ситуациях предполагается эксплуатация аппарата, его образ жизни, опыт использования СА и т.п. После чего проводится необходимая диагностика слуха.

Далее определяются требуемые технические характеристики СА:

- По результатам тональной пороговой аудиометрии определяется требуемое усиление СА так, чтобы во всех частотных полосах можно было достичь субъективного уровня равной громкости, что обеспечит комфортное восприятие речи. Для помощи выбора СА в окне подбора во врачебной программе (в технических спецификациях) присутствует рекомендуемый диапазон настройки к подбираемому СА.



- Устанавливается требуемый максимальный уровень выходного звукового давления СА, так, чтобы обеспечить требуемый динамический диапазон и не превысить порог дискомфорта пациента.

- Устанавливаются динамические характеристики СА, так чтобы сохранить требуемую разборчивость речи и устранить возможные ее искажения.

Определение требуемого усиления СА производят с использованием экспериментально выведенных формул предписания усиления, которые учитывают получение максимально возможной разборчивости речи и максимальной комфортности ее восприятия. При этом установлено, что для сенсоневральных и смешанных потерь слуха величина требуемого усиления в каждой из частотных полос составляет в среднем 50 – 70 % от величины потери слуха. Кроме того, учитывается маскирующее действие низкочастотных составляющих речи, поэтому усиление на низких частотах, как правило, уменьшается. Как правило, во всех формулах имеются корректирующие коэффициенты, изменяющие усиление на высоких частотах для лучшей разборчивости речи. Кроме того, добавляется резервное усиление, учитывающее динамический диапазон речи.

Формулы (цели), по которым будет производиться настройка СА можно выбрать из доступных в меню настроек во врачебной программе (см. пример в п.7).

Для помощи выбора правильной – ниже описаны существующие формулы и принцип их работы:

Для линейной настройки цифровых программируемых СА могут использоваться формулы POGO, NAL, DSL (или использовать для подбора триммерные СА).

Здесь усиление предписывается на основании пороговой аудиометрии. Все эти формулы содержат варианты половины усиления. Так POGO учитывает добавление усиления для потерь выше 65 дБ. При этом, для каждого 1 дБ больших, чем 65 дБ потерь слуха добавляется соответственно 1 дБ усиления аппарата.

Целью формулы NAL является достижение максимальной разборчивости речи на уровне слушания предпочитаемом пользователем СА. То есть если одна из частотных областей воспринимается слишком громко, то общий уровень усиления может быть понижен, не смотря на некоторое снижение разборчивости речи. Формула сочетает правило полуусиления с характером наклона аудиограммы, ослабляя низкие частоты и подчеркивая средние частоты. Для каждой частоты усиление определяется, как

$X + 0,31HL + K$, где $X = 0,05(HL500 + HL1000 + HL2000)$, а K изменяется от -17 до +1 дБ., в зависимости от частоты.

DSL не пытается сделать речь равно громкой в каждой частотной области, хотя стремится обеспечить комфортный уровень громкости. В основе этой формулы лежит снижение приращения величины усиления СА с увеличением величины потери слуха. По существу это специальная таблица величины усиления аппарата, в зависимости от частоты и порога слуха, учитывающая снижение усиления на низких частотах. Такое замедление роста усиления при увеличении потери слуха учитывает пороги дискомфорта пациента. Этой формулой подбора усиления часто пользуются при слухопротезировании детей (педиатрическая формула настройки).

В общем случае NAL рекомендует меньшие значения усиления в области высоких частот, чем POGO и DSL. Это вызвано тем, что при больших наклонах аудиограмм в области высоких частот полезность высокочастотной информации сильно уменьшается. Проще говоря, если улитка повреждена, то она не сможет передать дальше в сохраненные участки слуховой системы больше информации, чем она может принять. Поэтому наиболее информативной остаются низкочастотная и среднечастотная области. Как вариации этой формулы существуют NAL-R, NAL-RP, учитывающие поправки усиления для тяжелых потерь слуха.

Для нелинейных СА функция усиления в зависимости от частоты устанавливается для нескольких входных уровней. При этом определяется не только частотная, но и амплитудная характеристика СА. Как примеры таких процедур можно привести формулы подбора FIG 6, DSL (I/O), NAL-NL1.

FIG 6 определяет, сколько требуется усиления, для нормализации громкости для входных сигналов среднего и высокого уровня. Она использует данные громкости, усредненные по большому числу людей с похожими степенями пороговых потерь. Здесь усиление прямо

предписано для входных уровней 40, 65 и 95 дБ и для других уровней вводится путем интерполяции.

Для входного сигнала низкого уровня до 40 дБ усиление (G) равно: 0 при HL менее 20 дБ, $G=HL-20$ при потерях от 20 до 60 дБ, $G=0,5 HL+10$ для потерь более 60 дБ.

Для комфортного уровня входных сигналов - 65 дБ меняется формула для потерь выше 60 дБ: $G=0,8 HL-23$.

Наконец, для входных сигналов высокого уровня $G=0$ при HL до 40 дБ и $G=0,1(HL-40)$ для потерь более 40 дБ.

Следует отметить, что в основном эти формулы применяются для потерь слуха до 80 дБ.

DSL (I/O) имеет два варианта. Первый вариант называется линейным, что означает линейный характер амплитудной характеристики аппарата в широком диапазоне входных сигналов. Это не означает линейности усиления, а поясняет то обстоятельство, что коэффициент компрессии является постоянным в широком динамическом диапазоне (например, компрессия типа WDRC). В линейном варианте DSL (I/O) используется достаточно большой коэффициент компрессии, чтобы подогнать расширенный динамический диапазон на каждой частоте в динамический диапазон нарушенного слуха человека. Этот расширенный диапазон определяется от нормального порога слуха до порога дискомфорта пораженного слуха. Эта процедура не нацелена на нормализацию громкости, так как имеет больший коэффициент компрессии, но позволяет обеспечить комфортность восприятия вплоть до уровня дискомфорта пациента.

Второй вариант DSL (I/O) – так называемый, криволинейный, направлен как раз на нормализацию функции громкости и использует нелинейную амплитудную характеристику СА. При применении этой процедуры порог нормального слуха усиливается до порога пораженного слуха, а уровень дискомфорта нормального слуха усиливается до уровня дискомфорта пораженного слуха. При этом, форма кривой «вход – выход» зависит от скорости нарастания громкости для человека с нормальным слухом, относительно человека с пораженным слухом. Эта процедура разработана не так полно, как линейный вариант, так как есть трудности в установлении шкалы категорий громкости.

Формула NAL-NL1, в отличие от предыдущих методов, не преследует цели восстановления нормальной громкости, а предназначена для максимизации разборчивости речи при общем уровне громкости речи не превышающем уровня нормально слышащего человека. Метод NAL-NL1, которое учитывает внесенное аппаратом усиление в третьоктавных полосах, которое связано с порогом на каждой полосе, трехчастотным средним порогом, наклоном аудиограммы от 500 до 1000 Гц и с общим уровнем широкополосного сигнала со спектром, близким к спектру речи. Это уравнение было обработано компьютерным путем, для множества аудиограмм, и были найдены оптимальные усиления для каждой

из них и для каждого входного уровня. При этом учитываются и варианты смешанных потерь слуха, то есть костно-воздушный зазор.

Если сравнивать нелинейные процедуры установки усиления, то NAL-NL1 предписывает меньшее усиление для низкочастотных сигналов, особенно на низких входных уровнях.

Выбор той или иной формулы подбора зависит от предпочтений слухопротезиста, но важна последующая оценка этого выбора человеком, которому подбирается СА.

Как правило, наибольшее акустическое усиление выбранного аппарата должно иметь на 10 – 15 дБ большую величину, чем предписанное формулой подбора. Это нужно для создания резерва, чтобы можно было регулировать громкость в различных ситуациях и позволит обеспечить работу СА в зоне наименьших искажений при средних положениях регулятора громкости.

Максимальный выходной уровень звукового давления аппарата не должен превышать порог дискомфорта более чем на 10 дБ.

Применение линейного или нелинейного аппарата зависит от величины диапазона остаточного слуха пациента. Этот диапазон приблизительно можно определить как разность порога дискомфорта и порога слуха для частот 500, 1000 и 20000Гц.

Если эта разница более 50 дБ (90 дБ громкой речи и 40 дБ шепотной речи), то применяется аппарат с линейным усилением.

Если эта разница находится в пределах от 30 до 50 дБ (предел 30 дБ определяется динамикой речи), то предпочтительнее выбирать СА с компрессией.

Если эта разница меньше 30 дБ или порог дискомфорта окажется на уровне 90 – 120 дБ, то необходимо выбирать только аппарат с нелинейным усилением, то есть имеющий компрессию.

7. Настройка программируемых СА во врачебной программе.

Во врачебной программе есть подробная инструкция по работе в программе и настройке СА. В меню “Помощь” или выводом горячей клавишей “F1”.

Ниже рассмотрим пример программирования в ПО “Aurica FS”:

- Запустите программу.
- Подключите СА к компьютеру через программатор HiPro (см. п.п.4).
- Если программа настройки запущена из NOAH, то для работы с базой пациентов и сеансов используйте элементы управления NOAH. Если же программа используется без NOAH, то следуйте указаниям ниже:

Примечание. Рекомендации по приобретению, установке и работе в NOAH Вы можете найти на сайте <http://himsa.com/>

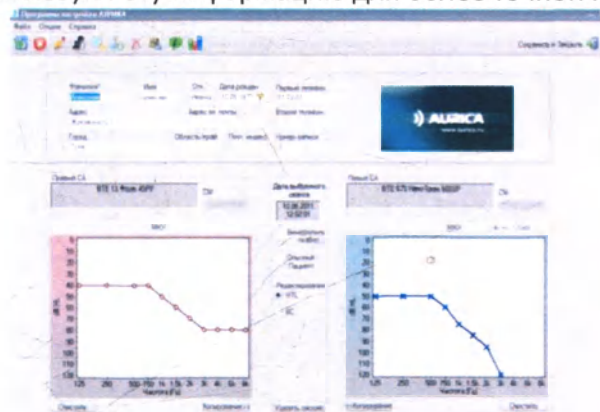
- Нажмите  в окне Выбор Пациентов и Сеансов.



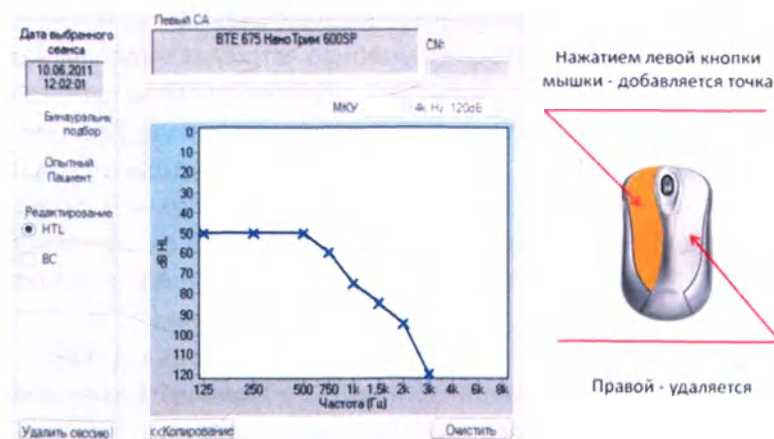
- Заполните поля в окне Информация о Пациенте и Аудиограмма.

Примечания:

- Поле **Фамилия** обязательно должно быть заполнено. Все остальные поля необязательны.
- Рекомендуется указывать наличие опыта пользования СА, дату рождения Пациента, а также, будет ли выполняться бинауральный подбор. Некоторые формулы подбора используют эту информацию для более точной настройки.



- С помощью «мыши» введите Правую и/или Левую аудиограммы слуховых потерь Пациента.

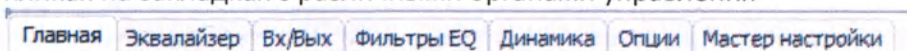


- Перейдите в Окно настройки, нажав на кнопку .



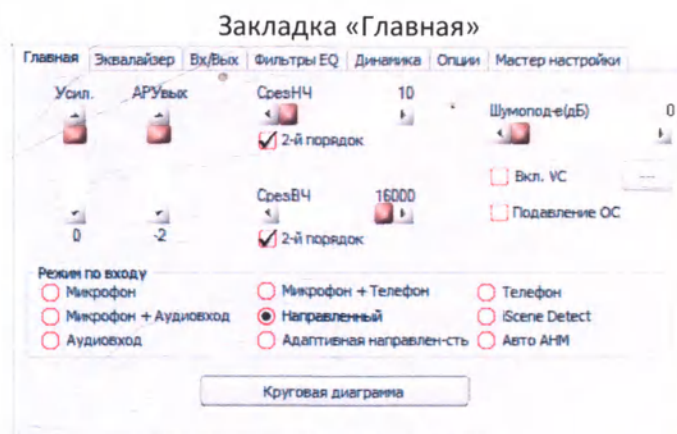
- Произведите авто настройку, нажав кнопку  **АвтоНастр**. После окончания настройки следует сохранить изменения в память слухового аппарата, нажав кнопку .
- По индивидуальным предпочтениям пациента, следует прибегнуть к ручной подстройке СА, воспользовавшись дополнительными функциями программы в окне настройки.

Кликавая на закладках с различными органами управления



можно получить

доступ к управлению параметрами СА.



В этой закладке задаются основные параметры работы СА:

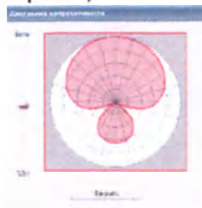
Выбирается режим по входу (на каждую из программ можно запрограммировать свой режим по входу и произвести индивидуальные настройки).

Режимы по входу:

- **Микрофон** – активен только основной (передний микрофон). Этот режим рекомендуется активировать на первой программе с общей настройкой;
- **Микрофон + Аудиовход** – активен основной микрофон + есть возможность подключить внешние источники звука через разъем программирования;
- **Аудиовход** – активен только аудиовход;
- **Микрофон + Телефон** – активен основной микрофон + встроенная индукционная катушка, которая позволяет прослушивать звуки по средствам магнитной индукции, с

динамика телефона или прослушивать звуки в помещении, оборудованном индукционной системой;

- **Направленный** – активен основной и второй (задний) микрофон, задается фиксированная направленность, становится активной кнопка “Круговая диаграмма” с регулировкой усиления заднего микрофона;



Этот режим удобен при настройке СА под определенную акустическую обстановку (которая не меняется), н.п. под прослушивание в небольшой аудитории.

- **Адаптивная направленность** – активен основной и второй микрофон, направленность при этом автоматически меняется под источник звука. Этот режим удобен под прослушивание в небольших помещениях со сменной акустической обстановкой;

- **Телефон** – активна только встроенная индукционная катушка;

- **iScene Detect** – активен основной микрофон, при этом встроенный алгоритм микросхемы меняет настройку усиления под выделение речевых звуков;

- **Авто АНМ – Автоматическая адаптивная направленность** – активен основной микрофон, автоматически определяется необходимость включения второго микрофона. Алгоритм определяет источники звука (спереди /сбоку /сзади) и автоматически меняет усиление, не затрагивая при этом звуки из переднего микрофона. Этот режим удобен для прослушивания в больших помещениях с постоянно меняющейся акустической обстановкой и различными фоновыми шумами.

Закладка «Эквалайзер»

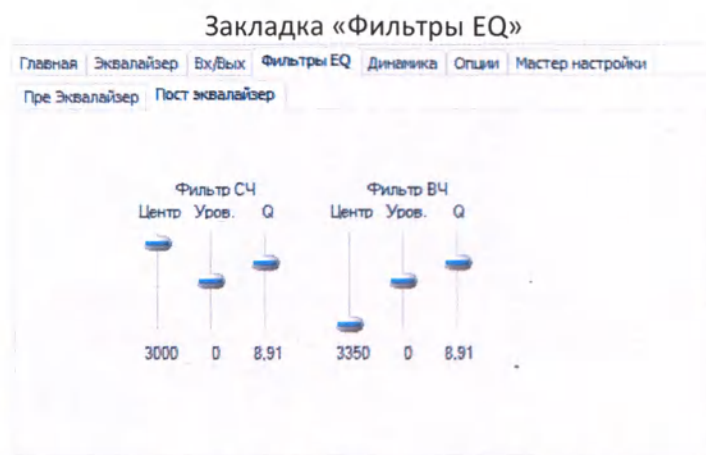


В этой закладке можно ограничить усиление на отдельном участке полосы частот.

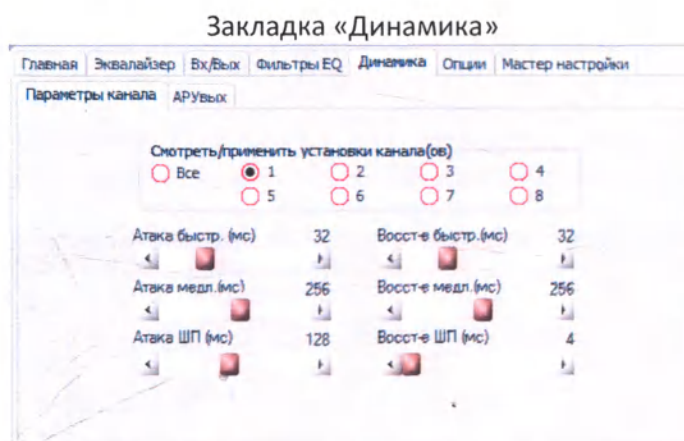
Закладка «вход/выход» (динамические параметры).



В этой вкладке можно усилить или убавить уровень звуков на любом отдельном участке полосы частот, а так же устанавливать порог и уровень шумоподавления.

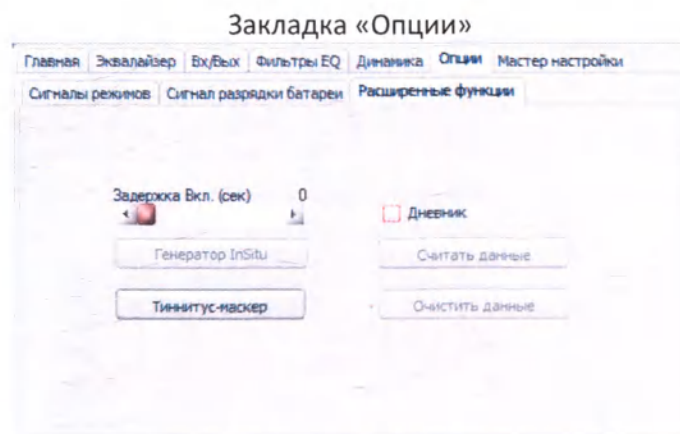


В закладке фильтров эквалайзера можно выбрать необходимый участок в полосе частот и отрегулировать усиление звуков так, как это требуется пациенту.



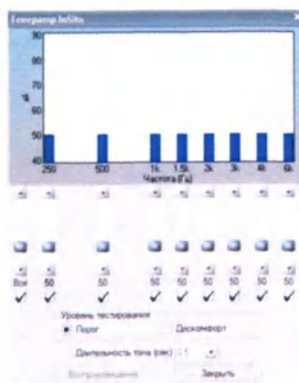
Здесь можно устанавливать временные параметры работы каналов и АРУ.

Примечание. По умолчанию установлены оптимальные временные значения.

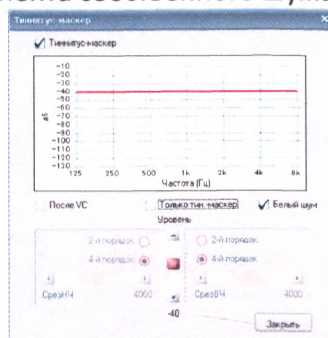


В этой закладке можно активировать и изменять уровень звуковых сигналов режимов работы таких как: включение, переключение программ и разряда батареи. В

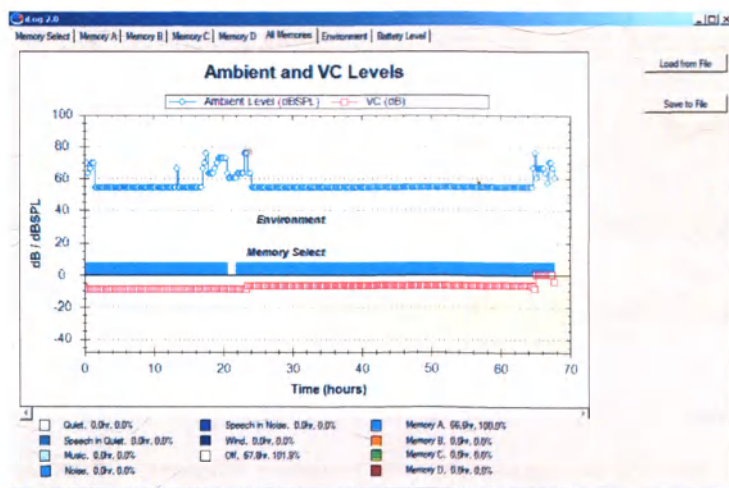
«Расширенных функциях» можно установить задержку включения СА, запустить: «Генератор InSitu» - для проверки потери слуха пациента через слуховой аппарат;



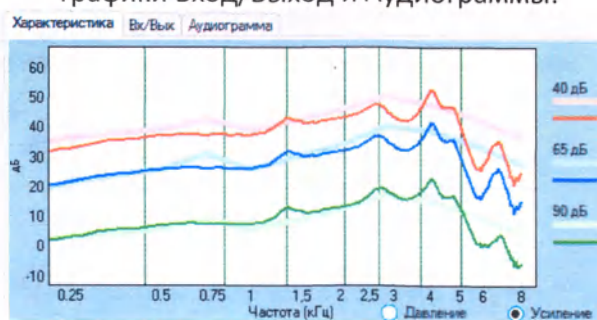
«Тиннитус-маскер» - установить необходимый уровень шума на выбранной программе СА для блокировки и лечения у пациента собственного шума в ушах;

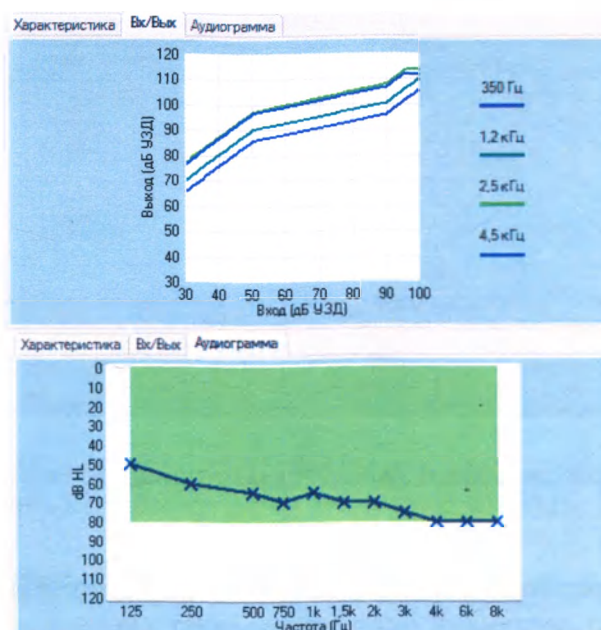


активировать дневник регистрации данных, а так же, считать данные с дневника. Дневник может помочь слухопротезисту в дальнейшем, при обращении пациента за под настройкой СА.

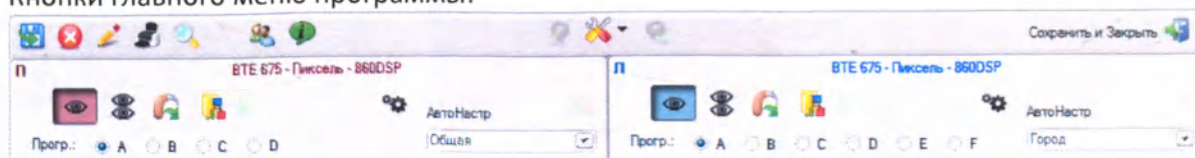


Кликавая на закладках с различными графиками можно просматривать ЧХ аппарата, графики Вход/Выход и Аудиограммы:





Кнопки главного меню программы:



Кликавая на или можно быстро переключаться между двумя конфигурациями настроек СА, чтобы помочь Пациенту выбрать лучшую.

Кликнув на можно автоматически подстроить параметры СА в соответствии с целевыми графиками.

Кликнув на можно запустить поиск подключенных СА и считывание параметров из всех их программ.

Кликнув на можно записать (прожечь) параметры настройки СА для всех программ прослушивания сразу.

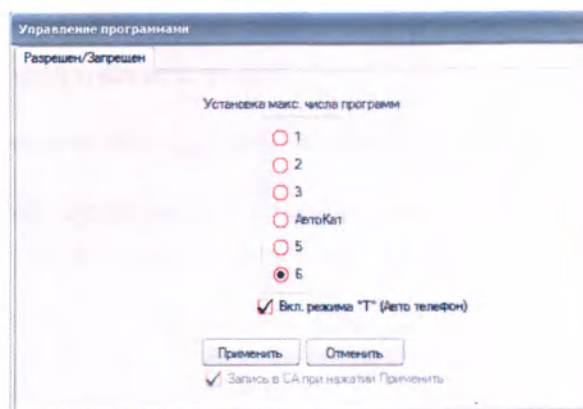
Кликавая на можно отключать/включать прохождение звукового сигнала через СА.

Если значок с зеленой галочкой – значит, звук проходит на это ухо.

Если значок с крестиком – значит, звук на это ухо не проходит.

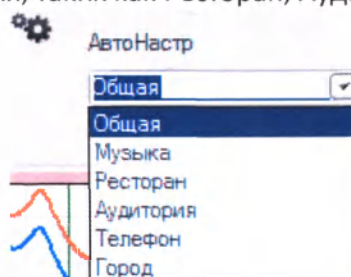
Нажать чтобы распечатать запись пациента (если имеются данные подбора).

Кликнув на можно перейти в окно управления программами:



Здесь можно выбрать нужное количество программ, и включить/выключить режим телефонной катушки "Т".

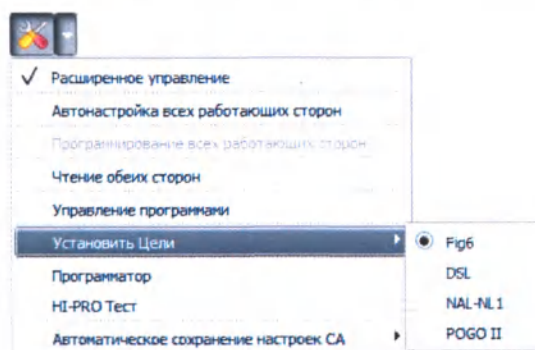
Кликнув на "АвтоНастр" можно автоматически оптимизировать параметры настройки для типовых условий прослушивания, таких как Ресторан, Аудитория, Музыка и т.д.



Кликнув на **Сохранить и Закреть**  можно сохранить результаты и выйти из программы.

-  чтобы добавить информацию в Заметки по Пациенту
-  чтобы перейти в окно Выбора Пациентов и Сеансов
-  чтобы перейти в окно Информации о Пациенте
-  чтобы перейти в окно Подбора слухового аппарата

В выпадающем меню Инструментов Настройки  есть несколько полезных функций...



- **"Расширенное управление"** позволяет переключаться между показом полного набора регулируемых параметров и сокращенного;
- **Автонастройка**, считывание или программирование всех подключенных СА;
- **"Установить Цели"** - выбор формулы настройки, по выбранной формуле будет производиться автонастройка подключенного(ых) СА;
- **"Программатор"** - позволяет выбрать программатор по умолчанию;
- **"Hi-Pro Тест"** – тестирование подключения программатора;
- **"Автоматическое сохранение настроек СА"** - здесь можно выбрать, куда будут записываться настройки, производимые в программе: - в постоянную память СА (все произведенные настройки сохраняться в СА после его отключения от программатора) или во временную память (в этом случае если перед отключением СА от программатора не нажать кнопку  - все произведенные настройки в СА не сохраняться).

8. Настройка триммерных СА.

В триммерных моделях СА Пиксель встроено 2-4 триммера (неоперативных регулятора). Возможные функции триммеров представлены в таблице 4.

Таблица 4

Триммер	Описание
LTH	Нижний порог компрессии
LTH1	Канал 1 Нижний порог компрессии
LTH2	Канал 2 Нижний порог компрессии
LTH3	Канал 3 Нижний порог компрессии
LTH4	Канал 4 Нижний порог компрессии
UTH	Верхний порог компрессии
UTH1	Канал 1 Верхний порог компрессии
UTH2	Канал 2 Верхний порог компрессии
UTH3	Канал 3 Верхний порог компрессии
UTH4	Канал 4 Верхний порог компрессии
H*	Частота среза НЧ
L**	Частота среза ВЧ
G**	Усиление
AGC-O*	Автоматическая регулировка усиления по выходу
AGC-I	Автоматическая регулировка усиления по входу
PC	Пик-клиппинг
CH1	Усиление в 1-м канале
CH2	Усиление в 2-м канале
CH3	Усиление в 3-м канале
CH4	Усиление в 4-м канале
LLG	Усиление тихих звуков
LLG1	Канал 1 Усиление тихих звуков

Триммер	Описание
LLG2	Канал 2 Усиление тихих звуков
LLG3	Канал 3 Усиление тихих звуков
LLG4	Канал 4 Усиление тихих звуков
CR	Коэффициент компрессии
CR1	Канал 1 Коэффициент компрессии
CR2	Канал 2 Коэффициент компрессии
CR3	Канал 3 Коэффициент компрессии
CR4	Канал 4 Коэффициент компрессии
SQ	Порог шумоподавления
SQ1	Канал 1 Порог шумоподавления
SQ2	Канал 2 Порог шумоподавления
SQ3	Канал 3 Порог шумоподавления
SQ4	Канал 4 Порог шумоподавления
500 Hz	Регулировка одной полосы частот на 500 Hz
1 kHz	Регулировка одной полосы частот на 1 kHz
2 kHz	Регулировка одной полосы частот на 2 kHz
3 kHz	Регулировка одной полосы частот на 3 kHz
4 kHz	Регулировка одной полосы частот на 4 kHz
5 kHz	Регулировка одной полосы частот на 5 kHz
6 kHz	Регулировка одной полосы частот на 6 kHz
7 kHz	Регулировка одной полосы частот на 7 kHz
T _L	Тиннитус-маскер: уровень шума

Примечание.

* - Назначен по умолчанию в 2-4 триммерных моделях.

** - Назначен по умолчанию в 4 триммерных моделях.

Триммеры располагаются под триммерной крышкой СА. Предназначены для подстройки СА слухопротезистом во время примерки по потере слуха пациента. По умолчанию, триммеры установлены в максимальном положении (выключенном), т.е. СА имеет максимальную частотную характеристику (ЧХ). При вращении триммера в сторону против часовой стрелки:



Н - происходит завал ЧХ в области НЧ. Такая настройка подходит для людей с потерей слуха в области ВЧ, а так же для подавления низкочастотных шумов, вызывающих дискомфорт;

L – происходит завал ЧХ в области ВЧ. Такая настройка подходит для людей с потерей слуха в области НЧ, а так же для выравнивания усиления при открытом протезировании;

Ао – увеличивается уровень, на который будет подавляться усиление при поступлении на микрофон резких, громких звуков. Активация и установка АРУ необходима для людей, чувствительным к резким, громким звукам. При возникновении резких звуков – в СА автоматически меняется уровень усиления без потерей и искажений.

G – ограничение максимального усиления СА при максимальном положении регулятора громкости. Необходимо ограничение, когда максимальное усиление причиняет дискомфорт пациенту.

T_L – при вращении, увеличивается уровень белого (лечебного) шума, издаваемого СА. Необходимо при собственном шуме в ушах (тиннитуса) у пациента, позволяет купировать и лечить, этот недуг. Настройка сводится к изменению уровня триммера до оптимального подавления шума в ушах.

Прошито, пронумеровано

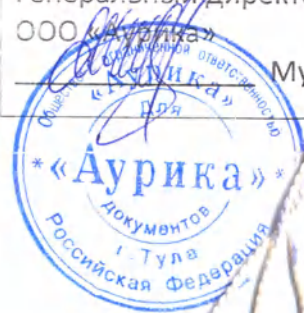
по двадцать листов

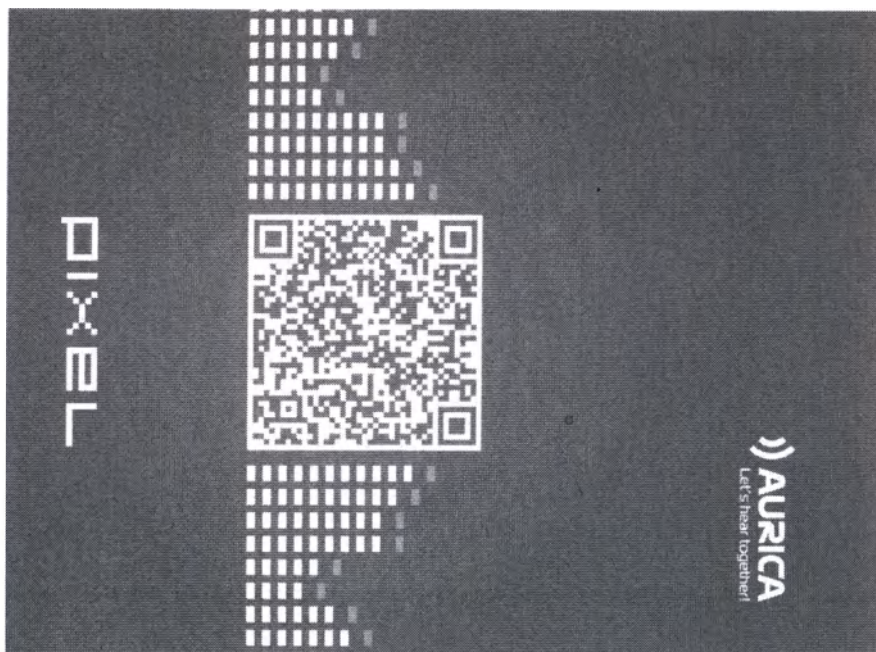
скреплено подписью и печатью

Генеральный директор

ООО «Аурика»

Мурзинов М.В.





Поздравляем вас с удачным приобретением!

Мы очень рады, что вы выбрали нашу продукцию – независимо от того, знакомы вы с ней или приобретаете слуховой аппарат компании Aurica впервые. Для нас приятно знать, что все больше и больше людей в нашей стране используют слуховые аппараты Aurica, предпочитая их аналогам других марок. Но вдвойне приятно видеть, как люди, однажды купившие аппарат Aurica, в дальнейшем становятся нашими постоянными клиентами и настоящими друзьями.

Мы приложили все усилия к тому, чтобы сделать наши слуховые аппараты еще лучше – ведь мы знаем, как важно, чтобы слуховой аппарат был надежным, современным и удобным в использовании. Мы хотим, чтобы вы, покупая аппарат Aurica, получили то, в чем нуждались больше всего – возможность радоваться жизни без ограничений.

Давайте слышать вместе!

Команда Aurica.

Содержание

Общая информация. Внешний вид слухового аппарата (СА)	5
Технические характеристики	10
Советы по использованию/Правила безопасности	10
Замена батареек	12
Способ утилизации батареек. Комплектность	13
Блокиратор батарейного отсека (защита от детей)	15
Включение и выключение аппарата	17
Как правильно надеть и снять слуховой аппарат	19
Использование слухового аппарата	22
Уход за слуховым аппаратом	25
Привыкание к слуховому аппарату	29
Сервис	30
Возможные проблемы и их разрешение	31
Комплектность	33
Методы контроля	34
Маркировка	34
Упаковка	34
Условия транспортировки и хранения	35
Способ утилизации СА	35
Гарантия	36
Регистрационный талон	38
Гарантийный талон № 1	39
Гарантийный талон № 2	41
Свидетельство о продаже	43

Общая информация. Внешний вид слухового аппарата (СА)

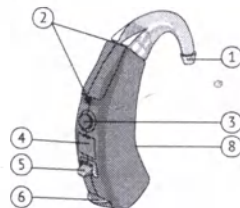
Мой слуховой аппарат цифровой –	Стр.
– программируемый С 2 микрофонами	
– программируемый С 1 микрофоном	
– триммерный	
– программируемый с сенсорной панелью управления	
– программируемый в корпусе Титан	
– триммерный в корпусе Титан	
– программируемый ИТС (внутриканальный)	
– программируемый СИС (невидимый в канале)	

Программируемый СА С 2 микрофонами

Модели: 1640DP, 1640DP+, 630DP

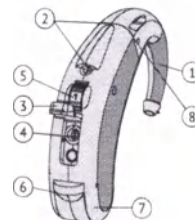
Модели: 440DS, 440DS+, 440DM, 440DP,
860DS, 860DS+, 860DM, 860DM+, 860DP

Рис. 1



- 1 – Рожок;
- 2 – Микрофоны;
- 3 – Кнопка переключения программ;
- 4 – Разъем программирования (под крышкой);
- 5 – Регулятор громкости;

Рис. 2



- 6 – Батарейный отсек (вкл./выкл.);
- 7 – блокиратор батарейного отсека (опция);
- 8 – Цветовой маркер (опция):
КРАСНЫЙ для ПРАВОГО уха,
СИНИЙ для ЛЕВОГО уха.



Общая информация. Внешний вид слухового аппарата (СА)

Триммерный СА с 1 микрофоном
Модели: 240SP

Программируемый СА с 1 микрофоном
Модели: 440SP, 860SP

Рис. 3

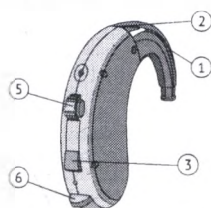
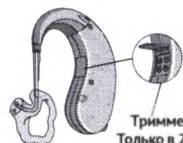
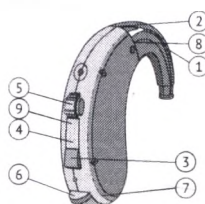


Рис. 4



Триммеры
Только в 240SP

- 1 – Рожок;
- 2 – Микрофон;
- 3 – Кнопка переключения программ;
- 4 – Разъем программирования (под крышкой);
- 5 – Регулятор громкости;
- 6 – Батарейный отсек (вкл./выкл.);

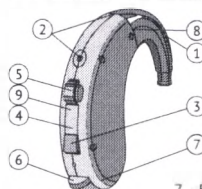
- 7 – Блокиратор батарейного отсека (опция);
- 8 – Цветовой маркер (опция): КРАСНЫЙ для ПРАВОГО уха, СИНИЙ для ЛЕВОГО уха;
- 9 – Светодиодная индикация (опция).

Общая информация. Внешний вид слухового аппарата (СА)

Программируемый СА с 2 микрофонами

Модели: 440DSP, 860DSP, 1640DSP

Рис. 5

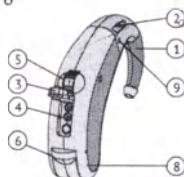


- | | |
|--|--|
| 1 – Рожок; | 7 – Блокиратор батарейного отсека (опция); |
| 2 – Микрофоны; | 8 – Цветовой маркер (опция): |
| 3 – Кнопка переключения программ; | КРАСНЫЙ для ПРАВОГО уха, |
| 4 – Разъем программирования (под крышкой); | СИНИЙ для ЛЕВОГО уха; |
| 5 – Регулятор громкости; | 9 – Светодиодная индикация (опция). |
| 6 – Батарейный отсек (вкл./выкл.); | |

Триммерный СА

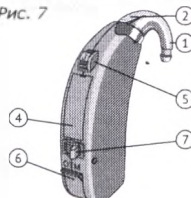
Модели: Mt240S, Mt240M, Mt240P Модели: MtA2, Mt22M, Mt22P

Рис. 6



- | |
|------------------------------------|
| 1 – Рожок; |
| 2 – Микрофон; |
| 3 – Кнопка переключения программ; |
| 4 – Триммеры (под крышкой); |
| 5 – Регулятор громкости; |
| 6 – Батарейный отсек (вкл./выкл.); |

Рис. 7



- | |
|--|
| 7 – Переключатель О-Т-М; |
| 8 – Блокиратор батарейного отсека (опция); |
| 9 – Цветовой маркер (опция): |
| КРАСНЫЙ для ПРАВОГО уха, |
| СИНИЙ для ЛЕВОГО уха. |

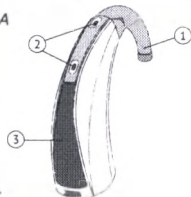


Общая информация. Внешний вид слухового аппарата (СА)

Программируемый СА с сенсорной панелью управления

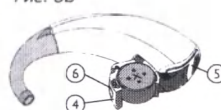
Модели: 441DM, 641DM, 841DM, 1241DM, 1641DM

Рис. 8А



- 1 – Рожок;
- 2 – Микрофоны;
- 3 – Панель управления;
- 4 – Батарейный отсек (вкл./выкл.);

Рис. 8Б



- 5 – Разъем программирования;
- 6 – Блокиратор батарейного отсека/цветовой маркер (опция):
КРАСНЫЙ для ПРАВОГО уха,
СИНИЙ для ЛЕВОГО уха.

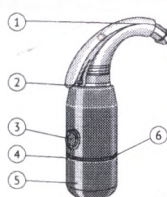
Триммерный СА в корпусе Титан

Модели: Т340TR

Программируемый СА в корпусе Титан

Модели: Т440, Т860

Рис. 9



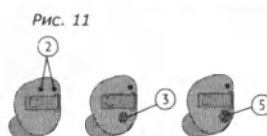
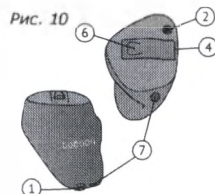
- 1 – Рожок;
- 2 – Микрофон;
- 3 – Регулятор громкости (в модели Т340TR)/кнопка переключения программ (в моделях Т440, Т860);
- 4 – Контрольная панель (под крышкой);

- 5 – Крышка батарейного отсека (вкл./выкл.);
- 6 – Цветовой маркер (опция):
КРАСНЫЙ для ПРАВОГО уха,
СИНИЙ для ЛЕВОГО уха.

Общая информация. Внешний вид слухового аппарата (СА)

Программируемый ИТС

Модели: 440P, 440DP, 860P, 860DP, 1640P, 1640DP



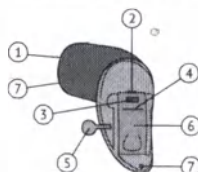
- 1 - Телефон, серная защита, цветовой маркер: КРАСНЫЙ для ПРАВОГО уха, СИНИЙ для ЛЕВОГО уха.
2 - Микрофон(ы);

- 3 - Кнопка переключения программ (опция);
4 - Разъем программирования;
5 - Регулятор громкости (опция);
6 - Батарейный отсек (вкл./выкл.);
7 - Вент (опция).

Программируемый СИС

Модели: 440, 440P, 860, 860P, 1640, 1640P

Рис. 12



- 1 - Телефон, серная защита, цветовой маркер: КРАСНЫЙ для ПРАВОГО уха, СИНИЙ для ЛЕВОГО уха;
2 - Микрофон;
3 - Кнопка переключения программ (опция);

- 4 - Разъем программирования;
5 - Антенна;
6 - Батарейный отсек (вкл./выкл.);
7 - Вент (опция).

Технические характеристики

Технические характеристики слухового аппарата приведены в Приложении 1.

Советы по использованию/Правила безопасности

Слуховые аппараты Pixel предназначены для компенсации потерь слуха разной степени тяжести.

В слуховых аппаратах Pixel используются современные технологии производства: нанопокрывание, обеспечивающее защиту аппарата от влаги и грязи; комплектующие ведущих мировых производителей; ударопрочный пластиковый корпус. Это обеспечивает высокую надежность изделий и отличное качество звучания.

Перед тем, как начать пользоваться слуховым аппаратом, внимательно ознакомьтесь с приведенными ниже правилами безопасности и другими сведениями, содержащимися в данной инструкции.

Пожалуйста, обратите внимание на следующие пункты:

- Предохраняйте слуховой аппарат от механических воздействий.
- Не подвергайте аппарат чрезмерному воздействию влаги (дождь, сауна, душ, парник и т. д.).
- Снимайте аппарат при нанесении средств по уходу за телом, волосами (лак для волос, крем для тела и т. д.).
- Если Ваш аппарат намок, не пытайтесь высушить его, подвергая высоким температурам (феном, в микроволновой печи, плите).

Советы по использованию/Правила безопасности

- Высокие температуры приводят к неисправности аппарата, поэтому избегайте также непосредственного попадания на аппарат прямых солнечных лучей.
- Если Вы долгое время не пользуетесь аппаратом, удалите из него батарейку.
- Ремонт аппарата должен производиться только специалистом.
- Снимайте аппарат при медицинских осмотрах (к примеру, рентген, компьютерная томография и т. д.).
- Храните батарейки отдельно от лекарств. Их можно легко спутать с таблетками.
- Слуховые аппараты, детали к ним и батарейки необходимо хранить в местах, недоступных для детей, домашних животных и лиц с психическими отклонениями.
- Будьте осторожны с протёкшими батарейками. Содержащаяся в них жидкость вредна для здоровья.
- Если Вы проглотили батарейку, немедленно обратитесь к врачу.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Слухопротезирование противопоказано при:

- Нарушении функции вестибулярного аппарата;
- Острых и обострении хронических процессов в наружном или среднем ухе;
- В первые месяцы после церебрального менингита и слухоулучшающих операций;
- Наличие аллергической непереносимости ушных вкладышей.

Замена батарейки

Внимание!

Используйте батарейки, специально предназначенные только для слуховых аппаратов! Использование неподходящих батареек (часовых и т. п.) может вывести слуховой аппарат из строя. В данном случае гарантийное обслуживание на слуховой аппарат не распространяется!

Чтобы заменить батарейку:

1. Подцепите крышку батарейного отсека ногтем и полностью откройте её, не прикладывая чрезмерных усилий (Рис. 13, 14).

В моделях Титан крышка батарейного отсека откручивается против часовой стрелки (Рис. 15).

Рис. 13

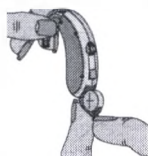


Рис. 14

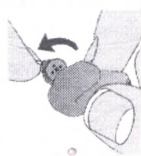
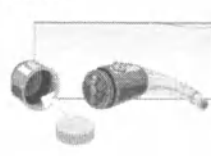


Рис. 15



2. Достаньте старую батарейку.

3. Возьмите новую батарейку, снимите с нее пленку и подождите в течение минуты для насыщения батарейки кислородом, что увеличит её энергоёмкость.

4. Вставьте батарейку, соблюдая полярность.

5. Плотнo закройте крышку батарейного отсека. Кладите батарейку ТОЛЬКО в крышку батарейного отсека с соблюдением полярности! Если батарейка установлена неправильно, батарейный отсек закрывается с усилием. В этом случае необходимо изменить положение батарейки.

Замена батарейки



Никогда не прикладывайте чрезмерных усилий при закрытии крышки батарейного отсека!

Снижение громкости и ухудшение качества звука, а иногда и самопроизвольное отключение аппарата, свидетельствуют о разряде батарейки.

В моем слуховом аппарате используется:

675 батарейка (синяя маркировка)

312 батарейка (коричневая маркировка)

13 батарейка (оранжевая маркировка)

10 батарейка (желтая маркировка)

Способ утилизации батареек



Все бытовые элементы питания (батарейки и аккумуляторы) нуждаются в специальной утилизации. В целях предотвращения загрязнения окружающей среды их не рекомендуется выбрасывать с обычным мусором. Использованные батарейки необходимо сдавать в специализированные пункты приема.



Специалисты рекомендуют

ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ AURICA

специально разработаны для использования в слуховых аппаратах. Благодаря модифицированной конструкции, системе активной вентиляции и улучшенному качеству батареек Aurica, увеличивается срок службы слуховых аппаратов. Все это, а также привлекательный дизайн и доступная цена делает элементы питания Aurica одними из самых востребованных на рынке слухопротезирования!



- высокая энергоемкость и максимальная мощность;
- долгий срок службы;
- экологическая безопасность;
- 100% гарантия качества.



Узнайте больше!

Блокиратор батарейного отсека (защита от детей)

Только для заушных моделей слуховых аппаратов

Мой слуховой аппарат оснащен блокиратором
батарейного отсека

Для моделей 441DM, 641DM, 841DM, 1241DM, 1641DM

Чтобы заблокировать батарейный отсек:
с помощью специального инструмента подвиньте утопленный пере-
ключатель до щелчка и появления цветной отметки.

Рис. 16



Чтобы разблокировать батарейный отсек:
передвиньте переключатель влево до щелчка. Цветная отметка
должна быть невидна.

Рис. 17





Блокиратор батарейного отсека (защита от детей)

**Для моделей: 440DS, 440DS+, 440DM, 440DP, 440SP,
860DS, 860DS+, 860DM, 860DM+, 860DP, 860SP, Mt240S,
Mt240M, Mt240P**

1. Для блокировки необходимо поместить тонкий инструмент в отверстие и передвинуть замок до упора;

Рис. 18



2. Для разблокировки необходимо поместить тонкий инструмент в отверстие и передвинуть замок в обратную сторону до упора.

Рис. 19



**Блокировка не является обязательным условием
для работы аппарата!**

Включение и выключение аппарата



Для включения аппарата батарейным отсеком убедитесь, что в нем установлена батарейка (см. в разделе «Замена батареи») и плотно закройте крышку батарейного отсека до щелчка.

Рис. 18 а

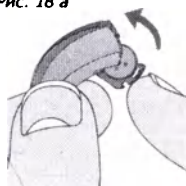
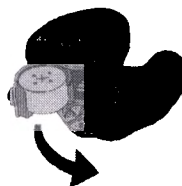


Рис. 18 б



Для выключения аппарата приоткройте крышку батарейного отсека до щелчка.

Рис. 19 а

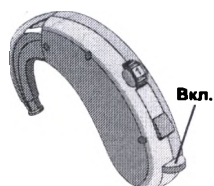
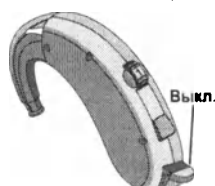


Рис. 19 б



Включение и выключение аппарата

В моделях T340TR, T440, T860

Чтоб включить аппарат, поверните крышку по часовой стрелке.
Чтоб выключить – поверните крышку против часовой стрелки.

Рис. 20



В моделях MtA2, Mt22M, Mt22P включение и выключение аппарата осуществляется перемещением М-Т-О – переключателя.

Рис. 21



Положение «М» означает, что аппарат включен и работает в режиме микрофона, «Т» – аппарат работает в режиме телефонной катушки, «О» – выключен.

Как правильно надеть и снять слуховой аппарат

Заушные модели

Вначале нужно вставить ушной вкладыш в слуховой проход, а затем завести слуховой аппарат за ухо. Правый ушной вкладыш вводится правой рукой, а левый ушной вкладыш – левой.

Возьмите ушной вкладыш большим и указательным пальцем за нижнюю часть, как можно ближе к звуковому.

Рис. 22



Верхняя часть ушного вкладыша должна быть направлена строго вверх. Канальная часть ушного вкладыша должна быть направлена к слуховому проходу.

Рис. 23



При затруднении оттяните другой рукой мочку уха вниз или оттяните ушную раковину назад и вверх, легким давлением указательного пальца на ушной вкладыш введите его в ухо.

Направленная вверх завитковая часть должна встать на место.

Чтобы правильно ввести завитковую часть:

Рис. 24

- Указательным пальцем постарайтесь завести ее под край кожной складки.
- Одновременно можно другой рукой оттянуть ухо вверх и назад.
- После того, как Вы вставили ушной вкладыш, аккуратно заведите слуховой аппарат за ухо.
- Старайтесь не перекрутить гибкий звуковод.





Как правильно надеть и снять слуховой аппарат

Как снять аппарат

Выведите слуховой аппарат из-за уха.

Указательным пальцем высвободите завитковую часть ушного вкладыша.

Потяните завитковую часть ушного вкладыша вперёд. Лёгким поворотом назад осторожно выньте ушной вкладыш из уха, держа его за завитковую часть.

Внимание! При снятии вкладыша не рекомендуется тянуть за звуковод, иначе звуковод может быть повреждён (надрыв), что потребует ремонта, либо замены вкладыша.

Внутриушные модели

Чтобы размесить аппарат в ухе:

1. Возьмите аппарат большим и указательным пальцами за край корпуса.
2. Поднесите аппарат к ушному проходу, вставьте его внутрь и аккуратно нажмите на аппарат кончиком пальца, чтобы поместить его на нужное место.

Рис. 25

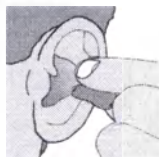


Рис. 26



Как правильно надеть и снять слуховой аппарат

Чтобы снять слуховой аппарат:

Возьмитесь большим и указательным пальцами за край корпуса, и аккуратно вращая, извлеките аппарат из уха.

Для аппаратов с антенной: возьмитесь за антенну и аккуратно потянув, достаньте аппарат из уха.

Полезные советы:

- Нет ничего необычного в том, что первое время при использовании аппарата вы ощущаете его в ухе. Со временем вы привыкнете и перестанете его замечать. Привыкать к аппарату следует постепенно, с каждым днем увеличивая время ношения.
- В начале использования слухового аппарата в ухе может появиться небольшое раздражение из-за присутствия инородного тела. В этом случае срочно обратитесь к специалисту.
- При возникновении аллергических реакций обратитесь за советом к специалисту.
- При сильном потоотделении и серообразовании, а также выделениях из уха, обратитесь к специалисту.
- Для облегчения введения аппарата в ухо вы можете свободной рукой потянуть за ухо вверх, чтобы расширить слуховой проход. Аппарат размещен правильно, если он плотно сидит в ухе, и вы его не ощущаете.
- Проверьте правильность расположения аппарата в слуховом проходе при помощи зеркала. Аппарат не должен быть виден.

Использование слухового аппарата

Регулировка уровня звука и выбор программ прослушивания

Заушные модели с регулятором громкости

Регулировка звука производится с помощью регулятора громкости от положения 1 (минимальная громкость) до положения 4 (максимальная громкость). Кроме того, с помощью кнопки выбора программ можно изменить условия прослушивания.

В модели Титан 340TR максимальному уровню громкости соответствует поворот регулятора по часовой стрелке в крайнее положение.

Рис. 27

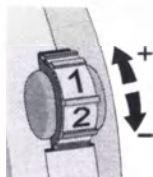
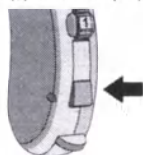


Рис. 28



Переключая программы, вы сможете выбрать необходимый режим прослушивания для различных ситуаций: режим микрофон, режим телефон (катушка), режим микрофон+телефон и режим тиннитус-маскера.

Рис. 29

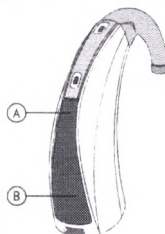


Параметры прослушивания задаются врачом-сурдологом при настройке вашего слухового аппарата.

Заушные модели с сенсорным управлением

Громкость вашего аппарата регулируется с помощью сенсорной панели. Чтобы увеличить громкость, проведите пальцем от точки В до точки А, пока не достигнете нужного уровня громкости или максимума. Чтобы уменьшить звук, проведите пальцем от точки А до точки В.

Рис. 30



Переключение программ кнопкой

Ваш сурдолог может настроить на вашем аппарате до 4 программ прослушивания. Их можно переключать, касаясь пальцем панели в любой точке. Дотронувшись до панели управления, вы должны услышать серию звуковых сигналов или голосовое сообщение о том, что настройки были изменены.



Использование слухового аппарата

Внутриушные модели

В моем СА есть регулятор громкости (читать ниже)

1. Для увеличения громкости вращайте регулятор вперед.

Рис. 31



2. Чтобы уменьшить громкость, вращайте регулятор назад.

Рис. 32



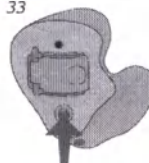
Переключение программ

В моем СА есть кнопка переключения программ

Ваш сурдолог может настроить на вашем аппарате до четырех программ прослушивания. Чтобы переключать их, воспользуйтесь кнопкой переключения программ.

При нажатии кнопки переключения программ вы услышите тональный или несколько коротких звуковых сигналов. Это значит, что программа была переключена.

Рис. 33



Слуховые аппараты требуют аккуратного обращения

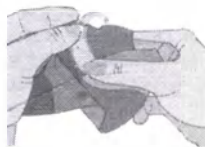
Правильное обращение способствует надёжной работе слухового аппарата.

Ежедневный уход и регулярное сервисное обслуживание слухового аппарата значительно продлевают срок его службы и обеспечивают его эффективную работу.

Следите за чистотой слухового аппарата. Регулярно удаляйте грязь кисточкой, а затем протирайте его мягкой тканью. Никогда не мойте слуховой аппарат водой, чистящими растворами или другими жидкостями.

Очищайте уши от серы, потому что она может вызвать ухудшение работы или даже поломку слухового аппарата.

Рис. 34



Если Ваш слуховой аппарат подвергся чрезмерному воздействию влаги, просушите его с помощью специального набора, предварительно удалив батарейку.

Во избежание повреждений храните слуховой аппарат в предназначенном для этого футляре.

Уход за слуховым аппаратом

Уход за вкладышем (только для заушных моделей)

Ушной вкладыш – важная деталь Вашего аппарата, поэтому необходимо следить за его чистотой.

Чистка ушных вкладышей (только для заушных моделей)

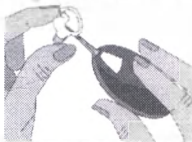
Осторожно отделите звуковод вкладыша от рожка слухового аппарата. Аккуратно промойте вкладыш в тёплой мыльной воде или поместите его в специальный раствор на 15-30 минут.

Рис. 35



После обработки вкладыш должен полностью высохнуть. Если в ушном вкладыше или трубке осталась влага, воспользуйтесь продувающим устройством (Рис. 36). Если трубка ушного вкладыша потеряла эластичность, стала желтой или потрескалась, её следует заменить.

Рис. 36



Для этого обратитесь к специалисту по слуховым аппаратам.

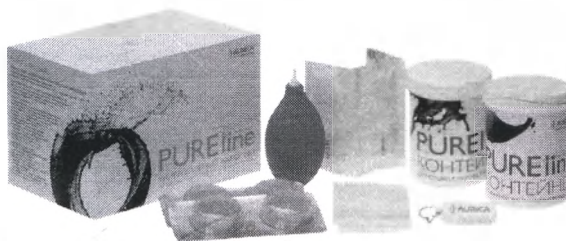
Никогда не используйте спиртовые растворы для чистки ушного вкладыша.

Никогда не обрабатывайте слуховой аппарат средством для чистки вкладышей.

Средства для ухода за слуховым аппаратом

Компания Aurica рекомендует применять линию средств, специально разработанную для ухода за слуховыми аппаратами, ушными и внутриушными вкладышами.

PUREline^{*} чистая линия



Серия средств PUREline включает в себя:

- контейнеры и капсулы для сушки слуховых аппаратов;
- средства для влажной чистки ушных вкладышей;
- мини-наборы для внутриушных слуховых аппаратов;
- вспомогательные средства для ухода за аппаратами, ушными и внутриушными вкладышами.

Никогда еще уход за слуховыми аппаратами не был таким легким и приятным!

Узнайте больше!



27



Специалисты рекомендуют

Для комфортного прослушивания телевизора, телефона, музыкального центра, а также для работы на компьютере рекомендуем приобрести **средства коммуникации для пользователей слуховых аппаратов**.



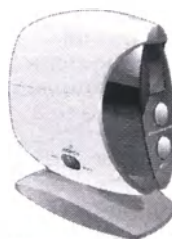
Easy Speak*

Индукционная петля



Speak&Go*

Bluetooth –
индукционная петля



2Connect*

Bluetooth-адаптер

Индукционная петли являются простыми в эксплуатации вспомогательными устройствами, специально разработанными для пользователей слуховых аппаратов. Они позволяют передавать звуковой сигнал с аудиоустройства непосредственно на слуховой аппарат.

Bluetooth-адаптер позволяет подключиться к городской телефонной линии и отвечать на звонки с помощью дистанционного Bluetooth-устройства; прослушивать телевизор, музыкальный центр и проч. без проводов по технологии Bluetooth.

*Изи спик (Говорить легко)
*Спик энд гоу (Говори и иди)
*Тү коннект (Соединяй)



Узнайте больше!

Привыкание к слуховому аппарату

Покупая слуховой аппарат, будьте готовы к тому, что понадобится некоторое время для того, чтобы привыкнуть к новым звукам и ощущениям. Сколько времени займет этот процесс, зависит от индивидуальных особенностей организма, от степени потери слуха, опыта пользования слухового аппарата и т.п. Если Вы начали испытывать дискомфорт при использовании слухового аппарата, необходимо уменьшить громкость слухового аппарата или отключить его, чтобы отдохнуть.

При просмотре телевизора установите громкость телевизора на нормальный уровень. Если Вы при этом плохо различаете звуки, увеличьте громкость Вашего слухового аппарата с помощью регулятора громкости. При этом, однако, следует помнить, что слишком сильное повышение громкости не улучшает восприятие речи, но может привести к быстрой утомляемости и спровоцировать ухудшение слуха. В шумной обстановке довольно трудно различить отдельные слова, поэтому не стесняйтесь переспрашивать.

Сервис

Сервис необходим для предотвращения дорогих и сложных ремонтов и для **обеспечения бесперебойной работы аппарата**. Бесплатный сервис производится во время гарантийного срока и распространяется только на те детали аппарата, на которые установлена гарантия (см. в разделе «Гарантия»).

Для выполнения гарантийного обслуживания Вам необходимо обратиться к специалисту, у которого Вы приобрели аппарат.

Об условиях обслуживания после гарантийного срока Вам сообщит специалист, у которого Вы приобрели аппарат.

Аксессуары/ Средства для ухода за слуховым аппаратом

Средства для ухода

- Набор для чистки заушного слухового аппарата
- Контейнер для просушивания слухового аппарата
- Таблетки для просушивания слухового аппарата

Внимание!

Подробную информацию об аксессуарах, средствах для ухода за аппаратами и ценах на них Вы можете узнать у специалиста по слуховым аппаратам.

Возможные проблемы и их разрешение

Аппарат не работает:

Убедитесь в том, что батарея правильно вложена в батарейный отсек (см. в разделе «Замена батареи»).

Убедитесь в том, что крышка батарейного отсека закрыта до конца.

Убедитесь в том, что батарея не разряжена.

Убедитесь в том, что звуковод во вкладыше не загрязнён (или серная защита, если у Вас внутриушной аппарат).

Проверьте, чтобы в рожке не было конденсата или загрязнений (или в канале телефона и микрофона, если у Вас внутриушной аппарат); при необходимости очистите его у специалиста.

При конденсате или влажности в аппарате поместите его в специальный контейнер с влаговытягивающей таблеткой.

Звук слишком тихий, пульсирует или прерывается:

Проверьте регулятор громкости.

Убедитесь в том, что батарея не разряжена.

Убедитесь в том, что звуковод во вкладыше не загрязнён (или серная защита, если у Вас внутриушной аппарат).

Проверьте, чтобы в рожке не было конденсата или загрязнений (или в канале телефона и микрофона, если у Вас внутриушной аппарат); при необходимости очистите его у специалиста.

При конденсате или влажности в аппарате поместите его в контейнер с влаговытягивающей таблеткой.

Если все попытки устранения неисправности оказались безуспешными, обратитесь к специалисту по слуховым аппаратам.

Возможные проблемы и их разрешение

Аппарат посвистывает, свистит:

Вкладыш (внутриушной аппарат) неплотно сидит в слуховом проходе. Извлеките его и заново поместите в слуховой проход.

Убедитесь, что в гибком звуководе нет повреждений. Если его необходимо заменить, обратитесь для этого к специалисту.

Произошла деформация вкладыша, и его необходимо заменить новым.

Сера скопилась в слуховом проходе. Обратитесь к врачу, чтобы он освободил слуховой проход от серы.

Произошли изменения формы ушного канала. Нужно обратиться к специалисту за подбором (изготовлением) нового вкладыша (корпуса внутриушного аппарата).

Комплектность

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Слуховой аппарат	
2	Элементы питания	
3	Вкладыши ушные	
4	Инструкция по эксплуатации	
5	Футляр	
6	Коробка	

Всего комплект из _____ наименований

Подпись покупателя _____

Свидетельство о приемке

Слуховой аппарат Augica серия Pixel модели _____
соответствует техническим условиям ТУ_9444-005-81271212-2013
и признан годным к эксплуатации.

Регистрационное удостоверение № ФСР

Заводской номер _____

Штамп ОТК

Методы контроля

Методы испытаний – по ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р 51024.

Все испытания, кроме оговоренных особо, проводились:

- при нормальных климатических условиях по ГОСТ Р 50444;
- на номинальном напряжении питания, подаваемом на СА, равном $1,3 \pm 0,02$ В;
- на контрольной частоте, равной 1600 Гц;
- при положении регулятора тембра N;
- при установке регулятора усиления СА в номинальное контрольное положение, обеспечивающее на контрольной частоте 1600 Гц при входном УЗД, равном 60 дБ, выходной УЗД, на 15 ± 1 дБ ниже ВУЗД90.

Маркировка

Продукция промаркирована согласно ГОСТ Р 50444.

Упаковка

Каждый комплект СА должен быть уложен в футляр и картонную упаковку, выполненную по чертежу АУРК.942523.005-2 У.

Эксплуатационная документация на СА должна быть уложена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354, который должен быть заварен.

Условия транспортировки и хранения

СА транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования соответствуют условиям хранения 5 ГОСТ 15150.

Способ утилизации СА

Не выбрасывайте слуховые аппараты с домашним мусором, это помогает охранять окружающую среду. Утилизируйте использованные аппараты согласно правилам, предусмотренным в вашем регионе, или возвращайте их вашему специалисту по слухопротезированию.

Гарантия

На ваш слуховой аппарат распространяется гарантия, относящаяся к дефектам, обусловленным недостатками материала или производства аппарата. Гарантийный срок хранения — 2 года с момента отгрузки изготовителем. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня продажи в пределах гарантийного срока хранения. Гарантия не распространяется на аксессуары, такие как батарейки, звуководы, ушные вкладыши и т. п.

Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные нарушением правил эксплуатации аппарата (см. в разделе «Советы по использованию/Правила безопасности») или использованием его не по назначению.

Пожалуйста, изучите гарантию вместе со специалистом по слуховым аппаратам и убедитесь в правильности заполнения гарантийных талонов.

Соответствие

Компания Aurica сертифицирована как отвечающая требованиям ISO 9001:2008 в области разработки, проектирования и сервисного обслуживания высокотехнологичных слуховых аппаратов.

Ремонт, техническое обслуживание, проверка качества, принятие претензий производится ООО «Аурика».

Почтовый адрес:

Россия, 300026, г. Тула, а/я 1846.

Тел.: 8 (4872) 23-10-60.

Юридический адрес:

Россия, 300026, г. Тула, ул. Рязанская, д. 4.

Мы продлили для вас срок гарантии!

Слуховые аппараты Aurica отвечают высшим стандартам качества! Поэтому мы продлеваем срок гарантии. На все модели слуховых аппаратов Pixel вы получаете два года гарантии — причём бесплатно!

Для этого вам необходимо лишь зарегистрировать слуховой аппарат в течение 4 недель* после покупки. Срок гарантии начинается с даты покупки.

Как зарегистрировать слуховой аппарат?

1 вариант

На сайте www.aurica.ru

Для регистрации вашего слухового аппарата сначала зарегистрируйтесь в качестве пользователя. Затем на своей персональной странице вы можете зарегистрировать слуховой аппарат для продления его гарантии и распечатать гарантийный сертификат.

2 вариант

Заполнить регистрационный талон и отправить по почте.

Заполните регистрационный талон на стр. 38 печатными буквами.

Вырежьте его и отправьте по почте на адрес:

300026, г. Тула, а/я 1846

ООО «Аурика» регистрация СА

Через некоторое время мы пришлем вам гарантийный сертификат.

Гарантийные сертификаты действительны для конкретных слуховых аппаратов. Это значит, что любой купленный слуховой аппарат подлежит отдельной регистрации. В гарантийном случае представьте сертификат вместе с оригинальным гарантийным талоном и товарным/кассовым чеком. Даты на обоих документах должны совпадать.

* При регистрации на сайте дата определяется автоматически. Дата регистрации при отправке регистрационного талона почтой определяется по почтовому штемпелю на конверте.

Заполните регистрационный талон печатными буквами.
Вырежьте и отправьте по адресу:
300026, г.Тула, а/я 1846 ООО «Аурика» регистрация СА.

Регистрационный талон

Фамилия	
Имя Отчество	
Телефон	
Адрес	
Модель СА	
Заводской №	
Дата покупки	



Гарантийный талон № 1

На гарантийное обслуживание (ремонт)
слухового аппарата Aurica Pixel _____ № _____
Изъят « _____ » _____ 20__ г.
Ответственный за ремонт _____
(ф.и.о.) (подпись)

Гарантийный талон № 1

На гарантийное обслуживание (ремонт)
слухового аппарата Aurica Pixel _____ № _____
Дата продажи « _____ » _____ 20__ г.
Причины неисправности _____
(заполняется ремонтной организацией)

Кем продан _____
(наименование предприятия)

Подпись продавца _____ М.П.

39

Сведения о проведенном ремонте _____
(вид ремонта и краткие сведения о ремонте)

Ответственный за ремонт:

М.П. _____
ремонтной организации (фамилия, личная подпись)

Владелец и его адрес _____

(фамилия, личная подпись владельца аппарата)

Гарантийный талон № 2

На гарантийное обслуживание (ремонт)
слухового аппарата Aurica Pixel _____ № _____
Изъят « _____ » _____ 20__ г.
Ответственный за ремонт _____
(ф.и.о.) (подпись)

Гарантийный талон № 2

На гарантийное обслуживание (ремонт)
слухового аппарата Aurica Nanotrim _____ № _____
Дата продажи « _____ » _____ 20__ г.
Причины неисправности _____
(заполняется ремонтной организацией)

Кем продан _____
(наименование предприятия)

Подпись продавца _____ М.П.

Сведения о проведенном ремонте _____
(вид ремонта и краткие сведения о ремонте)

М.П. _____
ремонтной организации (фамилия, личная подпись)

Владелец и его адрес _____

(фамилия, личная подпись владельца аппарата)

Владелец аппарата

Фамилия _____

Имя _____

Данные аппарата:
слуховой аппарат АУРИКА серия
Pixel
модель _____

Тип батарей: _____

Дата продажи / Начало гарантии:
_____/_____/_____
дд мм гг

Имя _____

Тип батареи:

Сервисное обслуживание

Внимание!
Не забывайте о своевременном сервисном обслуживании Вашего аппарата!

Внимание!
Не забывайте о своевременном
сервисном обслуживании
Вашего аппарата!

1000

Информация в паспорте содержит общие описательные характеристики доступных технических качеств товара. Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики и комплектацию товара без предварительного уведомления.

www.aulica.ru

Производитель:

ООО «Аурика»

Россия, 30026, г. Тула, а/я 1846

Телефон: (4872) 23-10-60; 23-12-33



Врошито
(соединение) лист а,
скреплено подписью и печатью
Генерального директора
ООО Цирми
Мурзинов М.В.

