

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ОАО «ИСТОК - АУДИО ИНТЕРНЭШНЛ»

И. И. Климанов И. И. Климанов

« 3 » *марта* 2014



Аппарат слуховой аналоговый
заушный средней мощности
с АРУ У-01 «Аккорд»

Руководство по эксплуатации

СЕФК.942523.098 РЭ

1 Назначение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на аппарат слуховой аналоговый заушный средней мощности с АРУ У-01 «Аккорд» (далее СА - слуховой аппарат) и содержит информацию, необходимую потребителю для правильной эксплуатации и технического обслуживания СА.

СА применяется для индивидуального пользования при показаниях к электроакустической коррекции слуха.

СА предназначен для взрослых с односторонней или двухсторонней кондуктивной и смешанными формами тугоухости до III степени и нейросенсорной тугоухостью II - III степени, в том числе с выраженным феноменом ускоренного нарастания громкости (ФУНГ). СА выпускается с системой автоматической регулировки усиления (АРУ) и регулировкой тембра НЧ.

Слуховой аппарат должен применяться только в полном соответствии с настоящим руководством и может настраиваться только специалистом.

Внимание! Не меняйте самостоятельно настройки СА. Неправильное использование слухового аппарата может оказать неблагоприятное воздействие на Ваш слух.

Не позволяйте другим людям использовать Ваш слуховой аппарат - это может оказать неблагоприятное воздействие на их слух.

Примечание - Если слуховой аппарат приобретен в организации, которая не оказывает услуги по настройке СА - обратитесь в сурдологический центр или кабинет слухопротезирования по месту жительства.

2 Технические данные

2.1 Технические данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Величина
Акустическое усиление, дБ: - максимальное; - полное на частоте 1,6 кГц	56 ± 5 $52 \pm 4,5$
Максимальное ВУЗД ₉₀ , дБ	$125 \pm 4,5$
ВУЗД ₉₀ на контрольной частоте, дБ	$120 \pm 4,5$
Границы основной частотной характеристики: - нижняя граница должна быть - верхняя граница должна быть	$100 \frac{+150}{-0}$ Гц $6100 \frac{+0}{-300}$ Гц
Выходной УЗД при работе СА с индукционной катушкой	100 ± 6 дБ
Время работы после полной зарядки встроенного источника питания, должно быть не менее, часов	18
Примечание-По согласованию с заказчиком допускается поставка СА с максимальным ВУЗД ₉₀ менее 122 дБ и максимальным акустическим усилением менее 51 дБ.	

СЕФК.942523.098РЭ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Богомолов Н.И.	<i>Чуркина</i>	2.06.2014	Аппарат слуховой аналоговый заушный средней мощности с АРУ У-01 «Аккорд» Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист
Утв		Зубов С.В.	<i>Зубов</i>	2.06.2014		А	2
Рук. ОП		Чуркина Н.В.	<i>Чуркина</i>	2.06.2014		Листов 12 ОАО «ИСТОК-АУДИО ИНТЕРНЭШНЛ»	
Н. контр.		Невзорова М.В.	<i>Невзорова</i>	2.06.2014			
ИЗДАНИЕ 000 ЦИРМИ					Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата

3 Описание и принцип работы СА

3.1 В слуховом аппарате окружающие звуки, например, речь, музыка и т.д. воспринимаются миниатюрным микрофоном, преобразуются им в электрические сигналы. Электрические сигналы усиливаются с помощью специального усилителя и подводятся к электромагнитному телефону, где вновь преобразуются в акустические сигналы, поступающие по системе звукопроводов в наружный слуховой проход пользователя.

3.2 Внешний вид слухового аппарата показан на рисунке 1. На внешней поверхности корпуса СА находятся оперативный регулятор усиления и выключатель питания О_Т_М, совмещённый с переключателем режимов «Индукционная катушка» - «Микрофон».

Внутри корпуса СА, под триммерной крышкой, находятся неоперативные регулировки СА, показанные на рисунке 2:

- регулятор тембра;
- регулятор АРУ.

ВНИМАНИЕ! ОБРАЩАЙТЕСЬ С РЕГУЛЯТОРОМ УСИЛЕНИЯ СА БЕРЕЖНО, БЕЗ УСИЛИЙ, ПЛАВНЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ РЕГУЛИРУЯ ГРОМКОСТЬ.

Включение СА происходит при сдвиге ручки переключателя О_Т_М на корпусе СА из крайнего левого положения «О».

Отключение СА производится сдвигом ручки переключателя О_Т_М в крайнее левое положение «О».

3.3 Внешний вид слухового аппарата показан на рисунках 1 и 2.

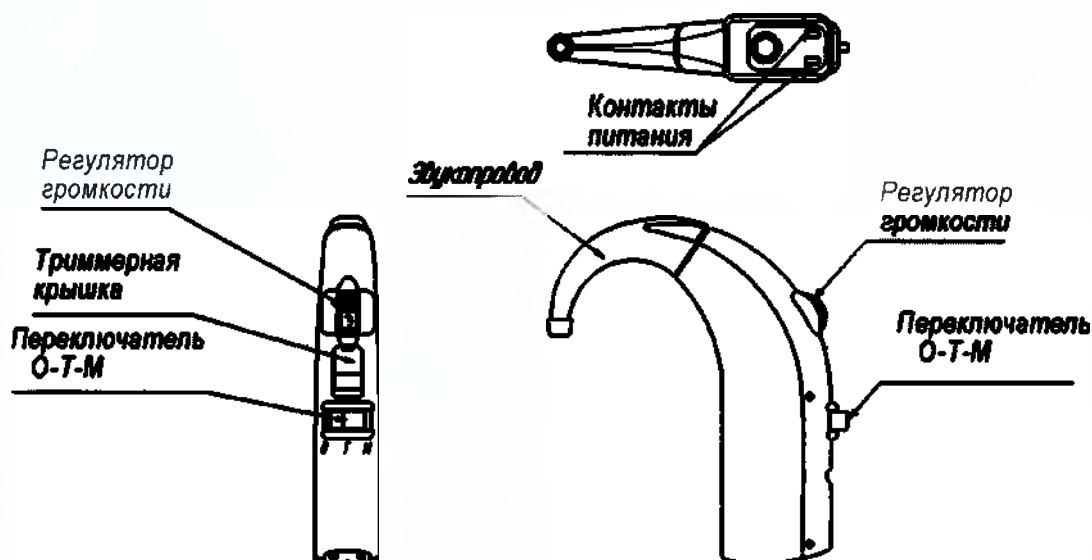


Рисунок 1 Внешний вид СА

					СЕФК.942523.098РЭ			Лист
								3
Лист	№ Докум.	Подп.	Дата					
ООО ЦИРМИ		INFO@CIRMI.RU		WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU				
Инв. № 10011		10011 и дата		Взам инв. №		Инв. № дубл		Подп и дата

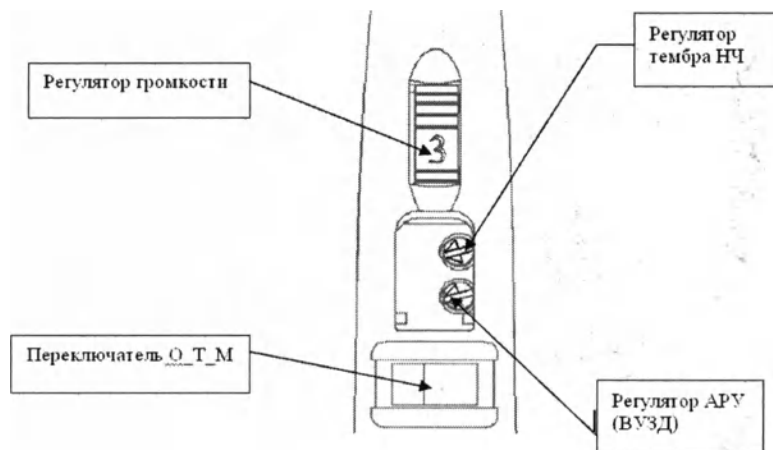


Рисунок 2 Внешний вид СА. Расположение органов управления и настройки СА

Крайнее левое положение неоперативного регулятора тембра (стрелка синего цвета) соответствует максимальному усилению на низких частотах. При повороте против часовой стрелки усиление на низких частотах понижается. Крайнее правое положение – минимальное усиление на низких частотах (рисунок 3).



Рисунок 3

Крайнее левое положение неоперативного регулятора АРУ (стрелка красного цвета) соответствует максимальному ВУЗД90 на выходе СА. При повороте против часовой стрелки ВУЗД90 понижается. Крайнее правое положение – минимальное ВУЗД90 на выходе СА (рисунок 4).



Рисунок 4

				СЕФК.942523.098РЭ			Лист
							4
Лис	№ Докум.	Подп.	Дата				
ООО ЦИРМИ Инв. № 0001		INFO@CIRMI.RU г 0001 и 0001		WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU Взам инв. №		Инв. № дубл	Подп и дата

4 Комплектность

4.1 Комплект поставки согласно таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Аппарат слуховой аналоговый заушный средней мощности с АРУ У-01 "Аккорд"	СЕФК.942523.098	1
Звуковод круглый к слуховым аппаратам заушного типа - «Звук» К 2	Регистрационное удостоверение №ФСР 2010/09762 от 30.12.2010 ТУ 9444-001-21254207-97	(1)
Звуковод круглый к слуховым аппаратам заушного типа - «Звук» К 3	Регистрационное удостоверение №ФСР 2010/09762 от 30.12.2010 ТУ 9444-001-21254207-97	(1)
Звуковод круглый к слуховым аппаратам заушного типа - «Звук» К 4	Регистрационное удостоверение №ФСР 2010/09762 от 30.12.2010 ТУ 9444-001-21254207-97	(1)
Устройство зарядное электронное «Аккорд»	Сертификат соответствия №ТС RU C- RU.АГ27.В.00574 от 11.07.2014 ТУ 3468-063-18163033-2014	1
Аппарат слуховой аналоговый заушный средней мощности с АРУ У-01 "Аккорд"	СЕФК.942523.098 РЭ	1
Руководство по эксплуатации		
Футляр		1
Коробка		1

Примечания

- 1 Комплектующие, заключенные в скобки, могут поставляться в любом наборе по заявке покупателя.
- 2 По требованию потребителей, возможна поставка в виде комплектов, включающих СА и звуководы круглые.

5 Подготовка к работе

5.1 Зарядка перезаряжаемого внутреннего источника питания.

5.1.1 Питание СА осуществляется от встроенного литий - полимерного аккумулятора.

ВНИМАНИЕ! Не оставляйте без присмотра СА. Храните слуховой аппарат и устройство зарядное в местах, недоступных детям, домашним животным и лицам с нарушениями психики. Ни в коем случае не берите аппарат в рот, так как он может быть проглочен. В случае проглатывания любых частей СА или источника питания незамедлительно обратитесь к врачу.

5.1.2 Для зарядки встроенного литий - полимерного аккумулятора, в комплект поставки СА входит устройство зарядное электронное «Аккорд»(далее ЗУ). ЗУ позволяет одновременно заряжать два СА.

5.1.3 Внешний вид зарядного устройства показан на рисунке 5.

				СЕФК.942523.098РЭ	Лист
					5
Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		
ООО ЦИРМИ	INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU			
Инв. № подл	Исполн и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл	Подп и дата	

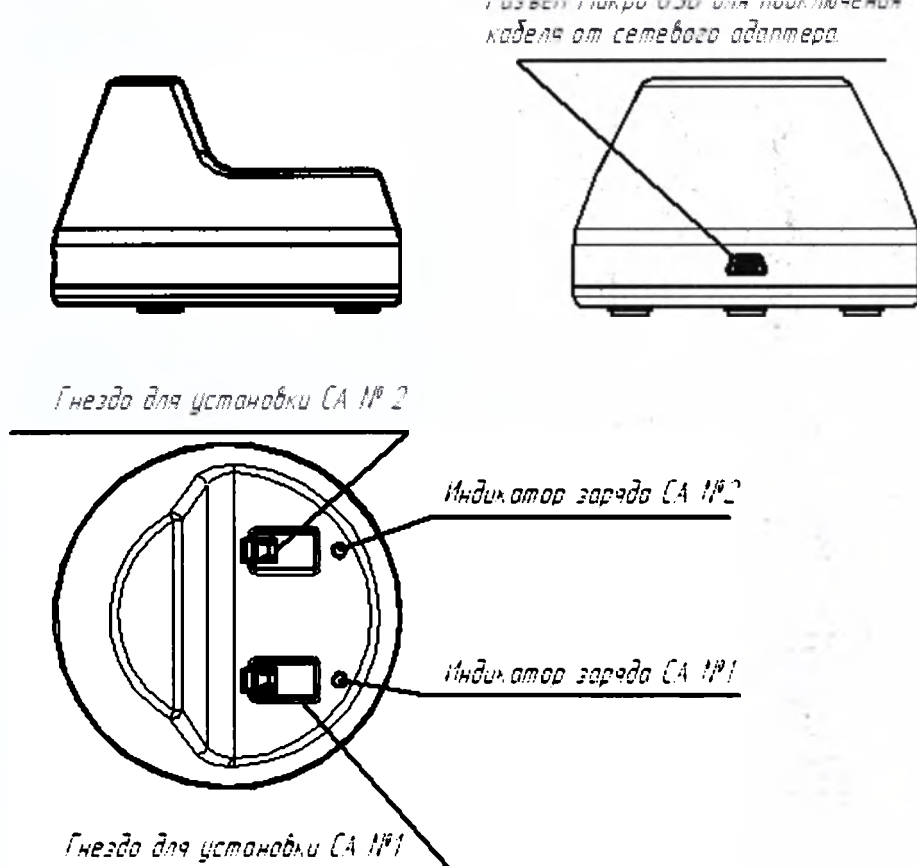


Рисунок 5 Внешний вид устройства зарядного электронного «Аккорд».

5.1.4 Зарядка СА осуществляется следующим образом:

- в адаптер питания «ROBITON», входящий в комплект поставки ЗУ, вставьте разъем кабеля USB(большой);
- второй разъем кабеля - USB-микро вставьте в разъем, находящийся в корпусе ЗУ;
- включите адаптер питания «ROBITON» в розетку сети переменного тока. После подачи напряжения на ЗУ индикаторы заряда начинают мигать;
- установите переключатель режима работы СА в положение «0»-«Выключено», а регулятор громкости переведите в положение «1».

-поместите слуховой аппарат в гнездо зарядного устройства. Расположение слухового аппарата в устройстве зарядном электронном «Аккорд», показано на рисунке 6. Индикатор заряда ЗУ начинает без миганий ярко светиться. Частое мигание светового индикатора означает полную зарядку аккумулятора СА;

-извлеките СА из зарядного устройства.

Примечание - Не устанавливайте в ЗУ включенный слуховой аппарат, это может привести к значительному увеличению времени зарядки СА.

				СЕФК.942523.098РЭ			Лист
							6
Лис	№ Докум.	Подп.	Дата				
ООО ЦИРМИ		INFO@CIRMI.RU		WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU			
Инв. № пооп		Год и дата		Взам инв. №		Инв. № дубл	
						Подп и дата	

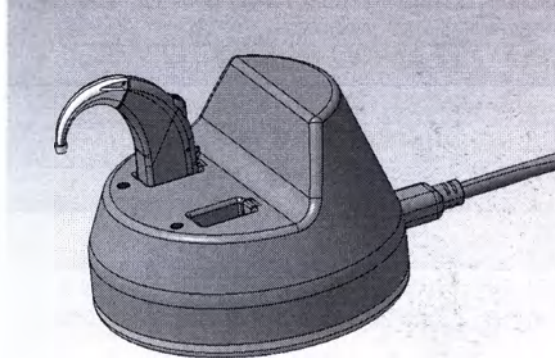


Рисунок 6 Расположение СА в устройстве зарядном электронном «Аккорд».

5.2 Установка ушного вкладыша

5.2.1 При слухопротезировании стандартный ушной вкладыш подбирается в соответствии с формой и величиной слухового прохода.

Примечание – Рекомендуется использовать ушной вкладыш, изготовленный по слепку с уха.

Звукопровод ушного вкладыша (эластичная прозрачная трубка) должен быть плотно надет на звукопровод слухового аппарата. Во избежание повреждений СА, при надевании трубки звукопровода, СА необходимо держать за звукопровод. Трубка должна быть прямой и не перекручиваться. При примерке определить длину звукопровода ушного вкладыша и обрезать, при необходимости, лишнюю часть. В рабочем положении СА должен находиться за ушной раковиной, а ушной вкладыш плотно вставлен в наружный слуховой проход.

ВНИМАНИЕ! Слуховой аппарат может прекратить работать, если он разрядится или трубка забьется серой. Вам следует помнить об этой возможности, особенно, если Вы находитесь на улице или другим каким-то образом зависите от предупреждающих звуковых сигналов.

5.3 Включение СА

5.3.1 Включение слухового аппарата производится переводом движка переключателя О_Т_М из крайнего положения «О», в положения режима работы индукционная катушка «Т», или работа от микрофона «М».

5.3.2 Отключение СА производится переводом движка переключателя О_Т_М в крайнее левое положение «О».

5.4 Настройка СА

5.4.1 Предварительную настройку СА осуществляет специалист по слухопротезированию.

5.4.2 Регулировка громкости производится колесиком регулятора усиления (рисунок 2), где:

- минимальная громкость (вниз) соответствует цифре 1 на корпусе СА;
- максимальная громкость (вверх) соответствует цифре 4 на корпусе СА.

Увеличивать громкость следует поворотом регулятора вверх, уменьшать - вниз.

				СЕФК.942523.098РЭ		Лист
						7
№	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		
ООО ЦИРМИ		INFO@CIRMI.RU		WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU		
Инв. № подл		Подп и дата		Взам инв. №		Инв. № дубл
						Подп и дата

Примечание - Обращайтесь с регулятором усиления СА бережно, без усилий, плавными движениями регулируя громкость.

5.4.3 Установите регулятор усиления СА в максимальное положение 4 и включите СА. Характерный высокочастотный свист является свидетельством исправности СА и годности элемента питания. Свист исчезает, если ушной вкладыш плотно прилегает к стенкам слухового прохода.

5.4.4 Установите регулятор усиления СА на минимальную громкость.

5.4.5 Вставьте ушной вкладыш плотно в наружный слуховой проход и разместите СА за ухом, заправив его за верхнюю часть ушной раковины.

5.4.6 Установите регулятор усиления на наиболее благоприятный для слуха уровень громкости.

6 Рекомендации по использованию СА

Для комфортного использования СА необходимо некоторое время на привыкание.

Соблюдение следующих рекомендаций позволит успешно адаптироваться к восприятию новых звуков:

- обратите внимание, что первоначальные ощущения - появление множества посторонних звуков, изменение тембра собственного голоса - нормальное явление, которое вскоре не будете замечать;
- не устанавливайте слишком высокий уровень громкости - это не улучшит разборчивости речи, и не пытайтесь расслышать тихие звуки на большом расстоянии.

6.1 Разговор дома с собеседником

6.1.1 В течение первого месяца рекомендуется пользоваться СА дома, в привычной обстановке, избегая шумных мест. Начинать тренировки следует с разговора с одним собеседником. Установите наиболее благоприятную для слуха громкость и приготовьтесь слушать. Собеседник должен говорить медленно и правильно произносить слова. Следите за артикуляцией губ собеседника - это поможет разобрать сказанные слова, а также овладеть их правильным произношением. Необходимо сосредоточиться на беседе. Концентрируйте внимание на тех звуках, которые хотите расслышать.

Следует научиться отделять звуки, которые хотите расслышать, от всех остальных. Во избежание утомления слуха в первые дни не рекомендуется пользоваться СА более 30 мин. Почувствовав усталость, снимите СА и отдохните. Затем продолжайте тренироваться, с каждым разом увеличивая время ношения СА.

6.2 Прослушивание радио и телепередач

6.2.1 Включить радио или телевизор и настроить его на передачу типа «Новости». Послушать передачу в течение 15 - 20 мин. Расстояние до приемника или телевизора определить, установив регулятор усиления в СА по наиболее комфортному звучанию. СА следует отключить и отдохнуть, когда устали.

6.3 Участие в групповой беседе

6.3.1 У многих пользователей СА возникают сложности при общении в большой группе людей. Эту проблему можно преодолеть, сокращая расстояние между собой и говорящим, а также концентрируя свое внимание на артикуляции и мимике собеседника.

6.3.2 Регулярное пользование СА в различных обстановках позволит успешно адаптироваться к восприятию новых звуков и получать от слухового аппарата максимум возможного.

				Лист	
				8	
СЕФК.942523.098РЭ					
Лис	№ Докум.	Подп.	Дата		
ООО ЦИРМИ		ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	
Инв. № по оп		Инв. № дубл		Подп и дата	

6.4 Посещение общественных мест

6.4.1 Находясь в театре, концертном зале и других общественных местах, располагайтесь в той части зала, где имеются наилучшие акустические условия, но не слишком близко к источнику звука. Обычно этим местом является середина зала.

6.5 Разговор по телефону

6.5.1 Переключите СА переключателем режима работы О_Т_М в положение Т. Телефонную трубку следует держать около уха, на котором СА установлен, при этом не следует с силой прижимать телефонную трубку к уху. Попытайтесь найти такое положение телефонной трубки, при котором телефонный сигнал слышен достаточно громко и четко.

7 Техническое обслуживание

7.1 СА является сложным электроакустическим устройством, поэтому техническое обслуживание и ремонт должны производиться специалистами ремонтных организаций.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПРОИЗВОДИТЬ ВСКРЫТИЕ, РЕМОНТ, А ТАКЖЕ МЕНЯТЬ УСТАНОВКУ НЕОПЕРАТИВНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ ВАШЕГО СЛУХОВОГО АППАРАТА.

7.2 Следует оберегать СА от механических повреждений, воздействия прямых солнечных лучей и сырости, высокой температуры и органических растворителей.

7.3 Хранить СА следует вдали от обогревательных приборов.

7.4 Выключайте СА, когда им не пользуетесь.

7.5 Не допускайте попадания на СА воды, лака для волос, одеколона, различных косметических кремов и т. п. Снимайте СА при посещении бани, душа, парикмахерской. Не подвергайте СА воздействию повышенной влажности. Насухо вытирайте руки перед одеванием слухового аппарата.

7.6 Необходимо соблюдать гигиену слухового прохода, кожного покрова головы и волос. Рекомендуется ежедневно протирать ватой, смоченной водой или лосьоном место за ушной раковиной, где находится СА. Тем самым Вы продлите срок службы слухового аппарата.

7.7 Содержите ушной вкладыш в чистоте. Для его дезинфекции и очистки пользуйтесь теплой мыльной водой, предварительно отсоединив ушной вкладыш и трубку от слухового аппарата. Прополощите чистой водой. Протирайте вкладыш насухо мягкой материей. Капли воды, попавшие внутрь ушного вкладыша или трубки, удаляйте продуванием. Перед присоединением ушного вкладыша и трубки к СА убедитесь, что они сухие.

7.8 СА следует протирать сухой мягкой хлопчатобумажной материей.

ВНИМАНИЕ! НЕДОПУСТИМО ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРИТЕЛЕЙ.

7.9 Если отверстие микрофона забьется грязью, работа слухового аппарата может резко ухудшиться. Для очистки отверстия необходимо обратиться к специалисту.

7.10 Перед зарядкой аккумулятора СА, проконтролируйте состояние контактной группы - поверхность контактов должна быть чистой, без следов органических и механических загрязнений. В случае загрязнения контактов протрите их салфеткой смоченной в спирте.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОЧИЩАТЬ ОТВЕРСТИЕ МИКРОФОНА САМОСТОЯТЕЛЬНО.

				СЕФК.942523.098РЭ			Лист
							9
Лис	№ Докум.	Подп.	Дата				
 ООО ЦИРМИ				 INFO@CIRMI.RU			
 WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU				 Подп и дата			
Инв. № пооп				Взам инв. №		Инв. № дубл	
				Подп и дата			

7.11 При возникновении неисправности при работе СА, попробуйте устранить их самостоятельно, используя таблицу 3.

Таблица 3

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Различные шумы, свист	Ушной вкладыш неплотно прилегает к стенкам слухового прохода.	Подберите ушной вкладыш по размеру так, чтобы он плотно прилегал к стенкам слухового прохода.
Повышенные шумы	Чрезмерное усиление. Неправильно подобран и / или отрегулирован СА	Уменьшите громкость. Обратитесь к специалисту по поводу подбора и / или настройки СА
Нет звука	СА не включен. Ушной вкладыш забит. Разрядился внутренний источник питания.	Включите СА. Прочистите ушной вкладыш. Зарядите внутренний источник питания
Шипящие помехи	Окислены контакты элемента питания и / или СА.	Почистите контакты сухой тряпочкой.
Пульсирующие звуки	Разрядился внутренний аккумулятор.	Зарядите внутренний аккумулятор СА
Если меры, указанные в таблице 1, не привели к устранению неисправности, то необходимо связаться с организацией, продавшей СА или производящей техническое обслуживание.		

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование СА по условиям хранения 5 ГОСТ 15150 крытым транспортом всех видов, в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов, в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте каждого вида.

8.2 Условия хранения СА в упаковке изготовителя (или аналогичной) - по условиям хранения 1 ГОСТ 15150.

9 Утилизация

9.1 СА после окончания срока службы не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а так же для окружающей среды. СА следует утилизировать как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790-10. Отходы класса А, приближенные к ТБО (твердым бытовым отходам), следует утилизировать в соответствии с местными и федеральными законами.

9.2 Зарядное устройство после окончания срока службы не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а так же для окружающей среды и не требует специальных мер утилизации. Рекомендуется сдавать зарядное устройство в специальные пункты сбора (при их наличии). Утилизацию проводить в соответствии с местными и федеральными законами.

				СЕФК.942523.098РЭ		Лист
						10
Лис	№ Докум.	Подп.	Дата			
 ООО ЦИРМИ		 INFO@CIRMI.RU		 WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU		
№ подп		Подп и дата		Взам инв. №		Инв. № дубл
						Подп и дата

10 Гарантийные обязательства

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие СА требованиям технических условий ТУ 9444-062-18163033-2014 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.2 Гарантийный срок хранения СА два года со дня выпуска.

Бесплатное гарантийное обслуживание осуществляется в течение одного года со дня продажи (с отметкой в гарантийном талоне) при:

- наличии даты продажи, печати и подписи представителя торгующей организации;
- предъявление слухового аппарата в чистом виде.

В случае отсутствия даты продажи гарантийные обязательства начинаются с момента выпуска слухового аппарата.

10.3 Средний срок службы СА пять лет.

10.4 Гарантийные обязательства не распространяются на слуховой аппарат:

- с механическими повреждениями;
- со следами химического воздействия;
- подвергавшийся самостоятельной разборке;
- подвергавшийся воздействию повышенной температуры;
- вышедший из строя в результате неправильной эксплуатации.

В этих случаях ремонт производится за счет покупателя.

Гарантийные обязательства, установленные на слуховой аппарат, не распространяются на ушные вкладыши которые поставляются в комплекте. Гарантийные сроки на них установлены в сопроводительных документах на данные изделия.

11 Свидетельство о приемке и продаже

11.1 Аппарат слуховой аналоговый заушный средней мощности с АРУ У-01 «Аккорд»

зав. № _____, соответствует ТУ 9444-062-18163033 -2014

и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп

Дата продажи _____

Штамп торгующей организации

Предприятие-изготовитель:

ОАО «ИСТОК - АУДИО ИНТЕРНЭШНЛ»

141190 г. Фрязино, Московской обл., Вокзальная, д. 2а.

Тел. (495) 745-15-70, т./ф. (495) 465-88-58.

E-mail: info@istok-audio.com www.istok-audio.com

				СЕФК.942523.098РЭ	Лист
					11
Лис	№ Докум.	Подп.	Дата		
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU					
№ подл	Подп и дата		Взам инв. №	Инв. № дубл	Подп и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

				СЕФК.942523.098РЭ	Лист
					12
Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		
 ООО ЦИРМИ			 INFO@CIRMI.RU	 WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU	
№ 10001			10001 и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл
				Подп и дата	

Прошнуровано, пронумеровано

№ (451494)

лист 1 и скреплено печатью

ОАО «ИСТОК-АУДИО ИНТЕРНЭШНЛ»

Генеральный директор

И.И. Климачев И.И. Климачев

