**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Согласно **ГОСТ Р 51407-99**. Совместимость технических средств электромагнитная. Слуховые аппараты. Требования и методы испытаний»:

раздел 3, п.3.1.1:

«Слуховой аппарат (СА) - электроакустическое устройство, носимое человеком и предназначенное для компенсации ослабленного слуха.»

раздел 4:

«СА состоит в основном из микрофона, усилителя и небольших головных телефонов (приемника). Источник питания, как правило, представляет собой небольшую батарею.»

Согласно **ГОСТ Р 51024-2012** «Аппараты слуховые электронные реабилитационные. Технические требования и методы испытаний.»:

раздел 5, п.5.2, пп.5.2.2.:

«Отсек для источника питания должен быть легкодоступным и иметь четкую маркировку полярности источника питания.»

«Разъемы питания должны быть такими, чтобы, не затрудняя установку или изъятие источника питания, удерживали его на месте.»

«Держатель источника питания и отсек источника питания должны быть присоединены к корпусу СА.»

раздел 5, п.5.3.:

«В комплект поставки обязательно должны входить:

- СА;
- потребительская тара;
- паспорт или руководство по эксплуатации.»

раздел 5, п.5.4., пп.4.1:

 **«Требования к маркировке и упаковке**

Маркировка СА - по [ГОСТ Р 50444](http://docs.cntd.ru/document/1200022377) -92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.» со следующими дополнениями.

Маркировка СА должна содержать:

- товарный знак изготовителя (для внутриушных СА допускается не наносить в случае наличия необходимых сведений об изготовителе в паспорте или руководстве по эксплуатации);
- обозначение модели (для внутриушных СА допускается не наносить в случае наличия необходимых сведений в паспорте или руководстве по эксплуатации);
- номер СА по системе нумерации изготовителя.»

«Маркировка потребительской тары должна содержать:
- товарный знак или наименование изготовителя;
- обозначение модели СА;
- дату истечения гарантийного срока хранения (при ограниченном сроке хранения);
- обозначение цвета корпуса при выпуске СА различных цветов.»

Упаковка СА - по [**ГОСТ Р 50444**](http://docs.cntd.ru/document/1200022377)**-92** «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.»:

раздел 8, п.8.2, пп.8.2.1:

«Упаковка должна обеспечивать защиту от воздействия механических и климатических факторов во время транспортирования и хранения, а также наиболее полное использование грузоподъемности (вместимости) транспортных средств и удобство выполнения погрузочно-разгрузочных работ.»

раздел 8, п.8.2, пп.8.2.4:

«Составные части изделий и принадлежности к ним должны быть уложены в гнезда футляров или потребительскую тару. Допускается составные части, завернутые в бумагу, крепить внутри изделия или на изделии в зависимости от его конструкции.»

 Согласно **ГОСТ Р 51024-2012** «Аппараты слуховые электронные реабилитационные. Технические требования и методы испытаний.»:

раздел 5, п.5.7, пп.5.7.1

**«Требования безопасности**

Материалы, касающиеся тела человека, должны быть разрешены к применению Федеральным уполномоченным органом власти РФ и не должны оказывать вредного воздействия.»

раздел 9, п.9.3, п.9,4:

«Указания **по эксплуатации**

В эксплуатационных документах СА должны быть указания о максимально допустимых значениях напряжения переменного и постоянного тока, которое может быть приложено к электрическому входу СА (при его наличии), а также о полярности напряжения.

В эксплуатационных документах СА должны быть указаны номинальные напряжения питания и типы возможных к использованию источников питания.»

Дополнительно к требованиям ГОСТ в слуховых аппаратах поставляются в комплекте следующие типы элементов питания: 675 / 13 / 312.

В целях функционирования, в качестве технических средств реабилитации, компенсирующих ограничения жизнедеятельности, слуховые аппараты, должны быть подобраны и настроены с помощью специальных знаний и применения определенного оборудования. Поэтому, обеспечение слуховыми аппаратами является комплексным реабилитационным мероприятием, включающим в себя:

- проведение осмотра Получателя врачом сурдологом - оториноларингологом,

- подбор слухового аппарата согласно аудиометрическим данным Получателя и медицинским рекомендациям,

- индивидуальную настройку слухового аппарата врачом сурдологом - оториноларингологом,

- инструктаж, консультационную помощь по правильному пользованию слуховым аппаратом,

- выдачу слухового аппарата Получателю.

**Таблица № 1**

| **№ позиции Товара** | **Наименование Товара** | **Описание функциональных, технических и качественных характеристики Товара** | **Начальная (максимальная) цена за шт. Товара, руб.** | **Количество (шт.)** | **Гарантийный срок, мес.** | **Срок службы****(лет)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **1** | Слуховой аппарат цифровой заушный сверхмощный | Максимальный ВУЗД 90– не менее 140 дБ;Максимальное усиление – не менее 80 дБ;Кол-во каналов цифровой обработки звука – не менее 8;Кол-во программ прослушивания – не менее 3;Диапазон частот не более 0,1 Кгц – не менее 4,1 кГц;Динамическая компрессия в широком частотном диапазоне – наличиеСистема автоматического шумоподавления – наличиеСистема подавления обратной связи – наличиеСистема усиления низкочастотных звуков – наличиеРегулятор громкости (отключаемый) – наличиеFM-совместимость – наличиеТелефонная катушка – наличие Направленный микрофон – наличиеЗапирающийся батарейный отсек - наличие | 10056,77 | 115 | Не менее 24 мес. | Не менее 4 лет |
| **2** | Слуховой аппарат цифровой заушный мощный | Максимальный ВУЗД 90 – не менее 133 дБ;Максимальное усиление – не менее 71 дБ;Кол-во каналов цифровой обработки звука – не менее 7Кол-во программ прослушивания – не менее 3Диапазон частот не более 0,1кГЦ– не менее 5,2 кГц;Динамическая компрессия в широком частотном диапазоне (WDRC) – наличиеСистема автоматического шумоподавления – наличиеСистема подавления обратной связи – наличиеFM-совместимость – наличиеТелефонная катушка – наличиеРегулятор громкости (отключаемый) – наличиеПереключатель программ – наличиеВозможность открытого протезирования - наличие | 8529,19 | 200 | Не менее 24 мес. | Не менее 4 лет |
| **3** | Слуховой аппарат цифровой заушный средней мощности | Диапазон частот не более 0,1 кГЦ – не менее 5,8 кГц, Количество каналов цифровой обработки звука не менее 7 и программ прослушивания не менее 3.Максимальный ВУЗД 90 слуховых аппаратов средней мощности - не менее 123 дБ.Максимальное усиление не менее 60 дБ. Дополнительные параметры:- наличие системы подавления обратной связи,- наличие системы адаптивного шумоподавления, Регулятор громкости – наличиеПереключатель программ - наличиеНаправленный микрофон – наличиеВозможность открытого протезирования - наличие | 7874,54 | 4 | Не менее 24 мес. | Не менее 4 лет |

**Количество товара** – 319 шт.

**Начальная максимальная цена контракта:** 2 893 864 руб. 71 коп.

В техническом задании используются требования к объекту закупки на основании пп.1 ч.1 ст.33 44-ФЗ, связанные с организацией работы Заказчика по обеспечению инвалидов качественными изделиями и использование показателей и требований обусловлено необходимостью позиционирования технических средств реабилитации в качестве устройств, содержащих технические решения, используемые для компенсации или устранения стойких ограничений жизнедеятельности инвалида.

Наименование товара определено в соответствии с индивидуальными программами реабилитации или абилитации инвалидов, детей-инвалидов, разработанных в соответствии с Федеральным законом "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» № 181-ФЗ от 24.11.1995 г. и на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 февраля 2018г. N 86н «Об утверждении классификации технических средств реабилитации (изделий) в рамках федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2005 г. № 2347-р».

В соответствии с Федеральным законом от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» реабилитация инвалидов направлена на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности инвалидов в целях их социальной адаптации. Технические характеристики слуховых аппаратов призваны обеспечить получение максимально возможного реабилитационного эффекта при использовании получателями. В частности:

1. Программы прослушивания позволяют пользователю самостоятельно (в ручном режиме) включать предварительно созданные варианты настройки, предназначенные для различных акустических ситуаций. Это позволяет эффективно пользоваться слуховым аппаратом в различной обстановке, улучшает комфорт при прослушивании и разборчивость речи;

2. Каналы обработки звука – частотные диапазоны, в которых возможна независимая регулировка параметров динамической компрессии и усиления звука. Увеличение числа каналов компрессии обеспечивает повышение точности настройки слухового аппарата в соответствии с данными аудиологического обследования;

3. Динамическая компрессия в широком частотном диапазоне - система обработки звукового сигнала, которая характеризуется увеличенными коэффициентами усиления для тихих звуков и сниженными коэффициентами усиления - для громких звуков, что приводит к сжатию динамического диапазона слухового аппарата. Это способствует лучшей слышимости тихих звуков при сохранении комфортного восприятия звуков большой громкости;

4. Система подавления обратной связи – устраняют акустическую обратную связь (самовозбуждение слухового аппарата);

5. Переключатель программ – при переключении программы меняется не только громкость, но и частотная характеристика, компрессия, направленность микрофона и другие параметры, позволяющие подстроиться под конкретную обстановку;

6. FM совместимость – позволяет подключать к слуховому аппарату устройства для аудиостримминга (FM системы), которые обеспечивают передачу звукового потока от внешних источников. FM-системы улучшают соотношение сигнал шум, позволяя хорошо разбирать речь на большом расстоянии, в шумной остановке, в больших гулких помещениях;

7. Регулятор громкости – позволяет пользователю оперативно регулировать уровень громкости в слуховом аппарате;

8. Телефонная (индукционная) катушка – позволяет использовать слуховой аппарат в местах общего пользования, оборудованных индукционными панелями и петлями в рамках программы "Доступная среда", а также обеспечивает оптимальную разборчивость речи при разговоре по стационарному телефону;

9. Система усиления низкочастотных звуков – обеспечивает привычный тембр звучания и достаточный уровень громкости при протезировании пациентов с большими потерями слуха, имеющими опыт использования аналогового слухового аппарата или цифрового аппарата с линейным усилением звука;

10.  Направленный микрофон – повышает разборчивость речи в шумной обстановке за счет ограничения усиления звуков, поступающих сзади и сбоку (ненужный фоновый шум). При этом пользователь слухового аппарата начинает лучше воспринимать звуки, источник которых находится спереди от него.

11. Возможность открытого протезирования - позволяет эффективно настраивать слуховые аппараты пациентам с сохранным восприятием низких частот (их количество составляет около 20% от общего числа получателей). При этом вместо стандартных рожков и звуководов используются микротрубочки с открытыми вкладышами, обеспечивающие комфортное восприятие низкочастотных звуков и собственного голоса пациента

**\*ПОРЯДОК УКАЗАНИЯ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЧАСТНИКАМИ ЗАКУПКИ: участники закупок указывают значения показателей технического задания в пределах значений показателей (минимальных, максимальных, диапазона значений), а также значений показателей, которые не подлежат изменению, в соответствии с Техническим заданием Технической части.**

**\*Участники закупки в соответствии с частью II раздела 1 Технической части настоящей документации указывают в заявке максимальные и (или) минимальные значения показателей, а также значения показателей, которые не могут изменяться.**