

	Медициналық техниканың (бұдан әрі – МТ) атауы (модельді, өндірушінің, елдің атауын көрсете отырып, МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес)	Отоакустикалық эмиссияны (ОАЭ) және қысқа латентті есту туындаған потенциалдарын (ҚЛЕНД) тіркеуге арналған аудиологиялық жабдық		
1	Өлшеу құралдарына жататын МТ атауы (модельді, өндірушінің, елдің атауын көрсете отырып)			
2		<div> <div> <div>№ р/с</div> <div>МТ жұмыс істеу ананың атауы (МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес)</div> <div> МТ жұмыс істеу ананың қысқаша техникалық сипаттамасы </div> <div>Қажетті мөлшер (өлшем бірлігін көрсете отырып)</div> </div> </div>	Негізгі жұмыс істеушілер	
Жинақтауға қойылатын талаптар		Аудиологиялық жабдықтың құрылымы	<p>Портативті және мобилді құрылғы-есту және жүйке бұзылыстарын аудиологиялық бағалау және құжаттау үшін қолданылатын диагностикалық құрал. Құрылғы үнемі 2 сатылы ОАЭ/АВР скринингтік жүйесіне қажеттіліктеріңізді қанағаттандыру үшін АВР, ТЕОАЕ және дроае диагностикалық мүмкіндіктерін бір құрылғыға біріктіреді. Құрылғы екі құлақты бір уақытта сынау үшін бинуражды автоматтандырылған АВР скринингімен уақытты үнемдейді.</p> <p>Жоғарғы жағында АВР құрылғысының алдын ала күшейткіш ұясы, құлаққап немесе отоакустикалық эмиссия сенсорының кабелі бар. Төменгі жағында микро-USB қосқышы бар.</p> <p>Негізгі блок батареяны зарядтауға мүмкіндік береді. Бар жарықдиодты индикатор ол стенттің қуат күйін көрсетеді(қосылған = қосылған, өшірілген = қосылмаған).</p> <p>Құрылғыда сенсорлық дисплей және удобам аппараттық дизайнды ыңғайлы пайдаланушы интерфейсін бар. Дисплей-қолғаппен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін резистивті сенсорлық экран.</p> <p>Құрылғы өлшемдері -163 x 85 x 21 мм ;</p> <p>Құрылғы салмағы -265 г</p> <p>Дисплей ажыратымдылығы - 272 x 480</p> <p>Дисплей өлшемі -95 мм x 56 мм</p> <p>Кіріктірілген динамик.</p> <p>Жарықдиодты индикаторы бар түсті дисплей</p>	
		1	1 дана.	



			<p>Литий-ионды батарея - 3,7 В/3850 мАч</p> <p>Құрылғы отоакустикалық эмиссияны (БАӘ) тіркеу үшін келесі сипаттамаларға ие:</p> <p><b>ТЕОАЕ</b></p> <p>Стимулдың түрі-сызықтық емес басу (IEC 60645-3 сәйкес);</p> <p>Денгей диапазоны - 60 дБ SPL 83 ДБ дейін реSPL артық емес;</p> <p>Әдепкі денгей-83 ДБ SPL (шыннан шығға дейін калибрлеу);</p> <p>Автоматты құлақ ішілік калибрлеу;</p> <p>Денгей төзімділігі-<math>\pm 3</math> дБ;</p> <p>Басу жиілігі - <math>\sim 70</math> / с;</p> <p>Таратқыш - БАӘ Зонд;</p> <p>Орталық жиілік диапазоны 1000 Гц-тен 4000 Гц-ке дейін;</p> <p>Әдепкі орталық жиіліктер - 1400, 2000, 2800, 4000 Гц;</p> <p>Үстінде дисплей - көру прогресс шкаласы өту бағытында, зондтың тұрақтылығы, Шу және жазу уақыты туралы Кері байланыс;</p> <p>Талдау жолақтары-1.4, 2, 2.8 және 4 кГц (орталық жиіліктер);</p> <p>Өту критерийлері-4 жолақтың 3-і, мин 4 дБ SNR, мин -5 дБ SPL ОАЕ денгейі;</p> <p>Сынақтың ұзақтығы-4 С - тан 60 с-ка дейін;</p> <p>ОАЕ түрлендіргіш-Зонд (кабельдің ұзындығы 50 немесе 120 см);</p> <p><b>ПРОАЕ</b></p> <p>Жиілік диапазоны -1500 Гц-тен 6000 Гц-ке дейін;</p> <p>Әдепкі жиіліктер -2000, 3000, 4000кем емес, 5000 Гц артық емес;</p> <p>Номиналды жиілік-F2;</p> <p>F2/F1 Қатынасы-1.22;</p> <p>Денгей диапазоны -50 ДБ SPL-65 ДБ SPL;</p> <p>Әдепкі денгей (L1/L2) - 65dB SPL / 55 dB SPL, құлақ ішіне калибрленген;</p> <p>-7 ДБ денгейіндегі рұқсат;</p> <p>Таратқыш - БАӘ Зонд;</p> <p>Максималды сынақ уақыты -60 с;</p> <p>A / D кенейтімі -24 бит;</p> <p>Шуды жою денгейі -30 ДБ SPL;</p> <p>Зондтың қонуын тексеру-құлақ арнасының тітіркендіргіданәі басу арқылы жиілік реакциясы;</p> <p>Қалдық Шу-RMS жиілік аймағындағы өлшемдер, DP жиілігінің айналасындағы жиілік компоненттерінің орташа мәні (26 БИН &lt; 2500 Гц және 60 БИН <math>\geq 2500</math> Гц);</p> <p>Дисплейде - "өтті" бағытындағы прогресс көрсеткіданаерін қарау, Шу туралы Кері байланыс, жазу уақыты;</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



		<p>Өту критерийлері-4 жолақтың 3-і, мин 6 дБ SNR, мин -5 дБ SPL OAE деңгейі;</p> <p>Сынақтың ұзақтығы-4 с - тан 60 с-ка дейін</p> <p>OAE түрлендіргіш-Зонд (кабельдің ұзындығы 50 немесе 120 см);</p> <p>Қазақ және орыс тіліндегі міндеті түрде</p>	
2	БАӘ құлақ зонды	<p>БАӘ құлақ зондын БАӘ диагностикасы үшін пайдалану керек. Сонымен қатар, оны АВР (ҚЛБ) скринингі кезінде акустикалық ынталандыруды беру үшін түрлендіргіш ретінде пайдалануға болады. Бұл жағдайда БАӘ зонды алдын ала күшейткіш кабельіне қосылады. Нұсқалар-ұзын және қысқа кабель;</p> <p>Қолдау көрсетілетін сынақтар-ТЕОАЕ, ДРОАЕ және монауральды АВР (ҚЛБ);</p> <p>Кабельдің ұзындығы 120 см / 47 дюйм (ұзын), 50 см / 19,7 дюйм (қысқа);</p> <p>Жад - калибрлеу мәндері және сенсор идентификаторы;</p> <p>Зондтың ұшы-ауыстырылатын;</p> <p>Салмағы (кабельдерді қосқанда) -13 г/ 0,46 унция (қысқа кабель), 19 г / 0,67 унция (ұзын кабель);</p>	1 дана.
3	Алдын-ала күшейткіш	<p>Алдын ала күшейткіш Кабель кейбір қол жетімді сенсорларды пайдаланған кезде жоғарғы жағына қосылады. Электрод сымдары мен акустикалық түрлендіргіш КСВП скринингін орындау үшін алдын ала күшейткіш кабельінің жоғарғы жағындағы ұяларға қосылады.</p> <p>Арналар-бір;</p> <p>Қосқыданаар-3 Электрод сымы (қара, сары, ак); түрлендіргіш (P30 немесе БАӘ зонд);</p> <p>Алу-72 дБ;</p> <p>Жылікке жауап-0,5 Гц-тен 5000 Гц-ке дейін;</p> <p>Шуыл - &lt;25 нВ / √Гц;</p> <p>100 Гц кезінде СМР - &gt; 100 дБ коэффициенті;</p> <p>Максималды кіріс кернеуі -2.5 В;</p> <p>Кіріс кедергісі -10 MΩ / 170 pF;</p> <p>Қуат көзі-окшауланған, негізгі блоктан;</p> <p>Салмағы -85 г / 3 унция;</p> <p>Өлшемдері -85 мм x 50 мм x 25 мм/ 3,4 дюйм x 1,9 дюйм x 0,9 дюйм;</p> <p>Кабельдің ұзындығы - 112 см/44 дюйменен аспайды;</p> <p>Электрод сымының ұзындығы - кемінде 51 см/20 дюйм;</p>	1 дана
4	Аудиометрге арналған құлаққаптар	<p>Аудиометрге арналған құлаққап тот баспайтын болаттан жасалған қайта пайдалануға болатын электродтармен, бір құрылғыға біріктірілген сенсормен және алдын ала күшейткішпен</p>	1 дана



			<p>жабдықталған, сондықтан бір реттік шығын материалдарының қажеті жоқ. Түйме сынақты бастауға мүмкіндік береді, ал жарықдиодты шамдар тандалған құлақ, кедергі және сынақ күйі туралы Кері байланыс береді. Серіппелі электродтар құлақтың пішініне бейімделеді, ал мандай электродын нерестелердің кішкентай бастары үшін ұзын электродақа бұруға немесе ауыстыруға болады.</p> <p>Компоненттер келесідей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тот баспайтын болаттан жасалған электродтағы гельдік протектор;</li> <li>- Шындалған электрод-180° айналымы;</li> <li>- Белсенді басқару құлағы (он жақ) жарықдиодты (сол жақ құлақтың екінші жағындағы көк жарықдиодты;</li> <li>- Жерге тұйықтау электроды;</li> <li>- Акустикалық динамик;</li> <li>- Мастоидты электрод;</li> <li>- Мөлдір силикон құлаққап;</li> <li>- Жарық диодтары-импеданс пен ҚЛББ өлшеу кезіндегі тестілік кері байланыс;</li> <li>- Түйме-бастау, кідірту, қамырды тоқтату;</li> </ul> <p>Қолдау көрсетілетін сынақтар – ҚЛББ (АВР) (монауральды) Алдын ала күшейткіш: арналар-бір;</p> <p>-72 ДБ алу;</p> <p>Жийілік реакциясы -0.5 Гц-тен 5000 Гц-ке дейін;</p> <p>Шұғыл - &lt;25 нВ / √Гц;</p> <p>100 Гц кезінде <math>CMR \rightarrow 100</math> дБ коэффициенті;</p> <p>Максималды кіріс кернеуі -2.5 В;</p> <p>Кіріс кедергісі -10 МΩ / 170 pF;</p> <p>Қуат көзі-окшауланған, негізгі блоктан;</p> <p>Динамик: біріктірілген-динамикалық, 8 Ω;</p> <p>Электродтар: 3 дана. гельдік протекторлармен - тот баспайтын болат, қайта пайдалануға болатын, айналымы шыңды электрод;</p> <p>Пайдаланушының кері байланысы: светодиодтар-он немесе сол құлаққа арналған қызыл және көк жарықдиодты шамдар, импеданс пен сынақ күйіне арналған 3гвб жарықдиодты шамдар (жұмыс, кідірту немесе шу);</p> <p>Пайдаланушы интерфейсі: түйме-тестті бастау, кідірту немесе тоқтату;</p> <p>Салмағы -254 г / 8,96 унция;</p> <p>Өлшемдері -148 мм x75 мм x65 мм / 5,83 в x2,95 в x2,56 в;</p> <p>Кабельдің ұзындығы -112 см / 47 дюйм;</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



			Жал - калибрлеу мандері және сенсор идентификаторы Төстұғыр: Салмағы -300 гр / 10,6 унция; Өлшемдері -94 мм x 171 мм x 90 мм / 3,7 дюйм x 6,7 x 3,5 дюйм;	
	ДК арналған бағдарламалық жасақтама	Бағдарламалық жасақтама сізге мүмкіндік береді: - Пациент туралы ақпаратты сақтау, қарау және басқару; - Құрылғымен берілетін,тестілеу деректерін сақтау, қарау және басқару; - Тестілеуді қажет ететін пациенттердің аттарын құрылғыға ауыстыру; - Тестілеу нәтижелерін стандартты ДК үйлесімді принтерде басып шығарыңыз; - Пациенттер мен сынақтар туралы деректерді экспорттау (Hi Task, OZ Systems, CSV және XML форматтарына қолдау көрсетіледі); - Құрылғының әртүрлі параметрлерін, соның ішінде тексеру хаттамаларын реттеңіз; - Пайдаланушылардың құрылғыны басқару; - Басқару құрылғы реттелетін тізімдер (мысалы, нысан атаулары, қауіп факторлары); - Пайдаланушы тіркелгілерін басқару;	1 дана	
	Термопринтер	Сымсыз термалды принтер құрылғыдан жапсырмаларды тікелей басып шығаруға мүмкіндік береді.	1 дана	
	Алдын-ала күшейтiшке арналған кабель	Алдын-ала күшейтiшке арналған кабель	1 дана.	
	Қуаттауға арналған түптаған	Индуктивті зарядтауға арналған түптаған	1 дана.	
	Арба	Жабдықты ыңғайлы орналастыру үшін жабдыкка арналған арба.	1 дана	
	Шығыс материалдары			
	Электродтығы	Жаңа туған нәрестелердегі есту қабілетін зерттеуге арналған электродты Гель.	1 дана	
	Термо кағаз	Жапсырма принтер кағазы	2 дана	
4	Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар			
	Наукастың есту қабілетін зерттеу және бағалау кезінде бөлменің акустикалық қасиеттеріне ерекше назар аудару керек. Атап айтқанда, акустикалық фонның әсерін ескеру қажет. Шудың пайда болуы аудиометрдің сигналын бұркемелеуі мүмкін, бұл алдыңған деректердің сенімділігіне әсер етеді. Есту қабілетін зерттеу және бағалау жүргізілетін үй-жайларда қоршаған ортадағы Шу қарқындылығын салыстырмалы түрде тұрақты деңгейі болуы тиіс, жақсырақ 30 дБ аспауы тиіс. Төтенше жағдайларда шу			



		денгейі 40 дб дейін рұқсат етіледі. Алайда, жоғары дәлдіктері деректерді алуға мүмкіндік беретін аудиометрияның артықшылықтарын толық жүзеге асыру үшін (1-5 дб дейін) қажетті жағдайларды тек арнайы дыбыс өткізбейтін камерала (кабинада) жасауға болады. Шудың қарқындылығын сатылатын құрылғылармен өлшеуге болады.
5	БӘА жеткізуді жүзеге асыру шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)	ДДР тағайындау пункті
6	Жеткізу мерзімі МТ және орналасқан жері	14.12.2024ж. дейін мекенжайы: Ақмола облысы Денсаулық сақтау басқармасы жанындағы "Целиноград аудандық емханасы" ШЖҚ МҚК, Ақмол а., 3 ш/а, 1А Құрылыс МТ кепілді сервистік қызмет көрсету кемінде 37 ай. Жоспарлы техникалық қызмет көрсету тоқсанына кемінде 1 рет жүргізілуі тиіс. Техникалық қызмет көрсету жұмыстары пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс: - жұмыс істеген құрамдас бөліктерді ауыстыру; - МТ жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру; - бұйымды баптау және реттеу; осы бұйымға тән жұмыстар және т. б.; - тазалау, майлау және қажет болған жағдайда негізгі механизмдер мен тораптарды іріктеу; - бұйым корпусының оның құрамдас бөліктерінің сыртқы және ішкі беттерінен шанды, кірді, коррозия мен тотығу іздерін кетіру (ішінара блокты-тораптық бөлшектеумен); - пайдалану құжаттамасында көрсетілген бұйымдардың нақты түріне тән өзге де операциялар
7	Өнім берушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының не үшінші құзыретті тұлғаларды тартып отырып, МТ кепілдік сервистік қызмет көрсету шарттары	

Директор

Д.Сибанбаев

Солсат Давыдовна  
Солсат  
Солсат