

## РОЗРОБКА СЛУХОВОГО АПАРАТУ ДЛЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВ

Станом на 1 січня 2014 року в Україні налічується близько 1 млн дорослих з порушенням слуху, які потребують слухопротезування. Належним чином підібрані слухові апарати можуть покращити спілкування, щонайменше для 90% людей з порушеннями слуху. Гострі та хронічні захворювання вуха, вплив надто гучних звуків на виробництві та в побуті, та багато інших причин призводять до того, що близько 2% населення потребують корекції вад слуху за допомогою слухових апаратів. В більшості випадків медикаментозне лікування або хірургічне втручання не можуть допомогти людині повністю відновити слух. Не кожна людина може собі дозволити хірургічне втручання, оскільки воно є досить дорогим і небезпечним. Тому слухові апарати є самим оптимальним засобом для покращення рівня якості життя у людей з порушенням слуху.

Зараз різними підприємствами виготовляється велика кількість моделей і модифікацій слухових апаратів. Це різноманіття моделей характеризується доволі великим діапазоном електроакустичних та експлуатаційних параметрів, широкими можливостями їх регулювання для здійснення підгонки під індивідуальні особливості втрати слуху, а також налаштування в залежності від конкретної акустичної ситуації.

Було розроблено кишеньковий слуховий апарат для покращення слуху людям які працюють в екстремальних умовах (або займаються екстремальними видами спорту.) Цей апарат належить до 1-2 групи приглухуватості (для слабкої та середньої втрати слуху), так як ця категорія слухових апаратів є найбільш затребуваною серед населення України. Виробничі процеси часто супроводжуються значним шумом, вібрацією й струсами, значною запиленістю і вологістю робочих приміщень які негативно впливають на стан будь якої електронної техніка, і призводять до її поломки. Даний пристрій завдяки надійності і захисту слугує незамінною річчю, що допоможе висококваліфікованим спеціалістам і не замінним працівникам на підприємстві протягом довгого часу продовжувати працювати в екстремальних умовах. Тому розроблена мною модель слухового апарату складається з прямокутного корпусу який відповідає нашим вимогам захисту, що є стандартом, степінь захисту корпусу IP 65, що захищає від проникнення піску, пилу, дощу. Корпус буде заповнений вібропіглинаючий сіліконом і встановлення демпферних гумових вкладок, що допоможуть поглинути вібрації. Всі з'єднання будуть герметичні завдяки використанню гермо ввідів. Завдяки тому, що наш корпус розміром 50x50x20мм можна буде встановити батарею яка буде тримати заряд до 7 днів без підзарядки і заміни.

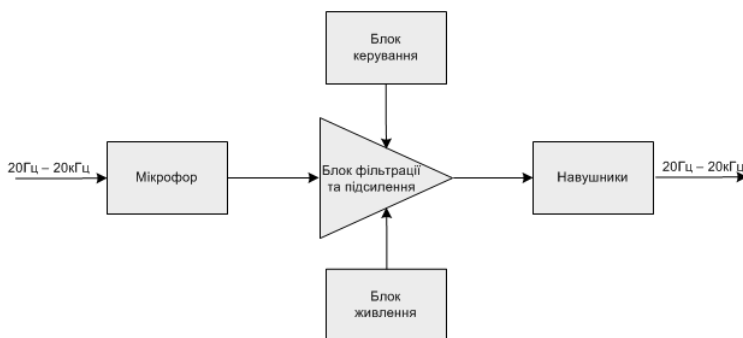


Рис. 1. Структурна схема кишенькового слухового апарата