

ДОКУМЕНТУВАННЯ ФОЛЬКЛОРУ

УДК 781.7.087.62/.67(477) :681.84-028.17

**ПОЛЬОВИЙ БАГАТОКАНАЛЬНИЙ АУДІОЗАПИС
НАРОДНОМУЗИЧНИХ ТВОРІВ В УКРАЇНІ:
З ПРАКТИКИ ЗВУКООПЕРАТОРА****Олег КОРОБОВ**

*Проблемна науково-дослідна лабораторія
з вивчення і пропаганди народної музичної творчості,
Національна музична академія України імені Петра Чайковського,
вул. Архітектора Городецького, 1–3/11, 01001 Київ, Україна,
тел.: (+38044) 279 68 37, e-mail: kiev.maestro@gmail.com*

Описано технічно-організаційні розробки київської Лабораторії етномузикології (ЛЕК при НМАУ)¹, створені для багатоканального аудіозапису народних музичних творів, та досвід їх застосування у природних умовах побутування пісень. Під час гуртового співу цей тип запису дає можливість зафіксувати голосоведення кожного виконавця окремо від інших, що важливо при вивченні складних форм народного багатоголосся. Подано власний проект мікрофонної гарнітури та її використання, який заміщує окремі функції комплексу професійного звукозаписувального обладнання, що робить вартісний багатоканальний запис доступним для широкого поля користувачів. Наведено практичні рекомендації щодо багатоканального запису та подальшої його обробки в комп'ютерній програмі Steinberg WaveLab.

Ключові слова: багатоканальний аудіозапис, транскрипція музичного твору, Steinberg WaveLab, мікрофонна гарнітура.

Традиційна вокальна музика українців у більшості локальних традицій є багатоголосною [6; 8; 9; 10; 17; 18]. Транскрибування та аналіз складних форм народного багатоголосся давно поставили перед етномузикологами питання про необхідність багатоканального запису (далі БКЗ) фольклорних творів. Його переваги над звичайним стереозаписом, підтверджені 50-літньою практикою російської фольклористики, очевидні. Він дає змогу:

– виявити особливості голосоведення кожного виконавця під час гуртового співу, що є надійною підставою для вивчення законів народного ансамблевого співу;

¹ У наукових публікаціях на означення Проблемної науково-дослідної лабораторії з вивчення і пропаганди народної музичної творчості при Національній музичній академії України імені Петра Чайковського вживається абревіатура ЛЕК (Лабораторія етномузикології, м. Київ).

- виконувати точніші фонетичні транскрипції народномузичних творів;
- виділити кращих носіїв місцевої виконавської традиції, вивчати їх індивідуальні виконавські прийоми;
- полегшити опанування багатоголосних творів певних регіонів.

З історії технології багатоканальних записів у російській фольклористиці.

Уперше проблема фіксації багатоголосся була поставлена ще до винайдення звукозапису і фонографа у 90-х роках XIX століття на російському матеріалі. У передмові до свого збірника багатоголосних записів Юрій Мельгунов зазначив, що російські народні пісні не можна записувати одноголосно, тому що вони виконуються винятково багатоголосно [1, с. 97]. На перший погляд, ця фундаментальна позиція стосується тогочасних методів і форми запису народних пісень і не стосується історії вирішення питання багатоканального запису з використанням спеціальної апаратури. Та Ю. Мельгунов поставив принципове питання необхідності запису окремо кожного голосу під час багатоголосного співу. Цю проблему він вирішував способом рукописної фіксації голосу кожного співака окремо, а потім виклав всі голоси у вигляді стовпця варіантів.

Винайдення звукозапису і впровадження у практику збирачів фольклору фонографа також не вирішило проблеми, оскільки рупор цього записувального пристрою охоплював звучання 5–6 виконавців (з них чіткими могли бути лише 2–4 [15, с. 4]). Тож, наприклад, збирач Олександр Листопадов додатково на слух записував підголоски, які не потрапляли на валик фонографа [1, с. 101–103].

На шляху подолання недосконалості звукозапису цікавим виглядає досвід збирачів фольклору 1930-х років: Євген Гіппіус, Зінаїда Евальд та Григорій Чхквадзе 1938 року записували групу грузинських співаків одночасно двома фонографами [15, с. 4].

Ізалий Земцовський у передмові до збірника “Образцы народного многоголосия” пише, що “значний ефект у створенні точних нотацій принесе вдосконалення звукозаписувальної техніки (індивідуальні – для кожного співака хору – мікрофони при багатоканальних магнітофонах і т. ін.)” [12, с. 4]. У процесі запису опублікованих у цьому збірнику пісень техніка багатоканального запису ще не використовувалася, проте тут є декілька експериментальних “вибіркових” записів окремих голосів, зроблених задля глибшого знайомства з мистецтвом поліфонії в народних хорах. Ці експерименти цікаві з погляду методики організації записів. Низка рязанських хороших пісень була записана не від всього хору, а лише від кращих представників кожної хорової групи, що дало можливість точніше зафіксувати характерне для них голосоведення і вертикальну узгодженість. Було помічено, що за всієї імпровізаційності виконання найкращі народні співаки постійно координували свої партії, прислуховуючись один до одного. Не менш цікавим виявився експеримент при записі брянської пісні на косовицю. Одну й ту ж пісню було записано від хору, квартету, тріо, від трьох різних пар, обраних з-поміж тих самих співаків, і, насамкінець, від окремих виконавців. Тільки після нотації всіх цих записів стало зрозуміло, як співаки “строять” між собою [12, с. 4–9].

Технічний прогрес і розвиток апаратури (поява магнітофонів) у 1960-ті роки дали змогу використати принцип **багатомікрофонного запису** музичного фольклору спочатку в умовах, наближених до студійних, а згодом – безпосередньо в терені. У збірнику “Русские народные песни в многомикрофонной записи” описані одні з перших застосувань методики багатомікрофонного запису в Кабінеті

народної музики Московської державної консерваторії. Полягали вони в тому, що під час звукозапису поряд із кожним учасником народного вокального ансамблю ставили окремий магнітофон зі спрямованим у бік виконавця мікрофоном. Після одночасної роботи кількох апаратів на кожній магнітофонній плівці чітко фіксувалося звучання одного голосу на тлі співу інших виконавців. У нотній транскрипції спочатку виписували по черзі мелодичні лінії кожного голосу, а потім вокальні партії зводили у хорову партитуру [15, с. 3–4]. Так 1967 року за ініціативою та під керівництвом В'ячеслава Щурова співробітники Кабінету провели вперше у російській фольклористиці послідовний (повний) сеанс багатоманітофонного звукозапису ансамблевого виконання від співаків Білгородської, Курської областей та сімейських Забайкалля² (за сприяння Андрія Кабанова) [13; 15, с. 9, 108].

Найкращі сільські ансамблі запрошували в Москву для участі в музично-етнографічних концертах, концепції та тематику яких визначали Є. Гіппіус та його учні. З середини 1970-х років, окрім студійних записів, робили і стаціонарні багатоканальні звукозаписи цих колективів у Фольклорній комісії Спілки композиторів Російської Федерації [3].

У літературі згадано, що ще на початку 1960-х років метод польового багатоманітофонного запису випробовувала Світлана Пушкіна³. У 1974 році дослідниця зробила повноцінний **польовий багатоканальний запис** в селі Секирино Скопинського району Рязанської області: дев'ятиголосний хор було записано за допомогою восьми магнітофонів, кожен із яких мав свій мікрофон (всього колектив налічував 20 людей, але кількість магнітофонів була обмеженою, відповідно, і кількість виконавців). Складність організації запису в терені, на думку його організаторки, повністю виправдала себе, оскільки запис надав можливість детально показати в нотації (досить складній навіть для відчитування) неповторні особливості місцевого хорового імпровізаційного стилю. “Уважне ознайомлення з матеріалом показує, що подібний метод варто вважати єдиним придатним для точного відображення обраного оригінального поліфонічного стилю” [15, с. 222–223]. З метою дослідження варіантів однієї пісні 1975 року в Москві від цього ж колективу було зроблено повторний багатоканальний запис у такій послідовності: а) п'ятиголосний варіант (жіночі голоси); б) семиголосний (5 жіночих та 2 чоловічі голоси); в) декілька варіантів дуетів (запис заспівувача з кожним із виконавців); г) сім сольних варіантів від кожного виконавця після того, як заспівувач виконала свій варіант [15, с. 223].

Польовий багатомікрофонний запис набув поширення у практиці етномузикологів із появою побутових портативних магнітофонів і диктофонів з 1980-х років. Транскрипції багатоканальних фонограм були використані під час укладання підручника та хрестоматії “Народное музыкальное творчество”. Автори цього проекту зазначили, що багатоканальні партитури дали змогу класифікувати форми російського народного багатоголосся [11, с. 494–501].

Практика багатоканальних записів в Україні. Зі слів Євгена Єфремова, його вчитель Володимир Матвієнко, не маючи матеріальної бази для багатоманітофонних

² Сімейські (рос. семейские) – нащадки російських старообрядців, які в середині XVIII ст. поселилися у Східному Сибіру серед бурятів.

³ У період з 1960 по 1973 роки С. Пушкіна зробила 4 багатомікрофонні записи колективів Рязанської, Московської областей та Татарської АРСР [15, с. 222, 227].

записів, під час студентської експедиції Київської консерваторії 1971 року (Київщина, Берестейщина, Полтавщина) застосовував метод псевдобагатоканального запису (іншими словами – метод “бігаючого мікрофона”⁴), коли з кожною строфою пісні збирач переміщує мікрофон до уст наступного виконавця.

За умов надзвичайно слабкого фінансування експедиційної роботи в Україні 1980–1990-х років (її й у ті часі, і тепер проводили переважно власним коштом збирачів) багатомікрофонний метод не набув поширення і не став одним із основних видів запису багатоголосного співу⁵. Ознайомившись на міжнародних науково-практичних конференціях з російським досвідом багатомікрофонного запису (зокрема у 1974 році в Діліжані, Вірменія, метод представляв А. Кабанов), фольклористи Київської консерваторії Олена Мурзина та Євген Єфремов у 1980-х роках пробували записувати багатоголосся хоча б на 2–3 магнітофони одночасно (Чернігівщина, Київське Полісся, Черкащина). Окрім того, були в наявності мономікрофони, зведені на один стереоштекер для стереозапису, які надавав кабінет звукозапису, тож, за необхідності, можна було зробити багатомікрофонний запис (записати по 2 чіткі канали на кожен касету одночасно)⁶.

Пізніше, у 1990–2006 роках, київські збирачі вирішували проблему БКЗ компромісними способами, залежно від можливостей доступної техніки:

- одиницю звукозаписувальної апаратури використовували для почергового запису виконавців під час гуртового співу (метод “бігаючого мікрофона”);
- окремі одиниці звукозаписувальної техніки (в комплексі з зовнішнім мікрофоном) призначали для кожного або хоча б найкращих виконавців (це були переважно аналогові магнітофони або приватні цифрові рекордери, з 2007 року – ноутбук⁷).

Перший спосіб не давав змоги зафіксувати одночасно особливості голосоведення кожного виконавця впродовж усієї пісні, другий вимагав транспортування великої кількості громіздкої неоднотипної апаратури, що давала записи різної якості.

Технічні інновації багатоканальних записів періоду цифрових форматів. На сучасному етапі польової роботи ЛЕК ініціатором нових спроб багатоканального запису стала Ірина Клименко. 2007 року вона провела спеціальні експедиції з метою польового БКЗ у кількох селах Західного Полісся та Погориння (північ Рівненської області). Технічне оснащення експедицій складалося з мобільного комплексу звукозаписувальної апаратури, що поміщався в туристичному рюкзаку: направлені конденсаторні мікрофони, зовнішня звукова карта, ноутбук. У процесі сеансів звукозапису і подальшої нотації отриманих звукових доріжок постала низка технічних та організаційних проблем, які були виголошені на зібраннях співробітників ЛЕК. Автор цієї статті спробував розв’язати деякі з них через застосування спеціальних винаходів.

⁴ Цей метод, зокрема, успішно використала Людмила Махова в дослідженні виконавських прийомів [7].

⁵ Експедиційна діяльність ЛЕК у період 1962–2010 років представлена в статтях О. Мурзиної, І. Клименко та І. Данилейко [2; 4, с. 9–12, 22–52, 90–91, 135–140; 14, с. 242–243]. У роботі І. Данилейко наведено статистику обстежених співробітниками ЛЕК сіл за областями та районами [2, с. 235–236].

⁶ Цей принцип з’єднання мономікрофонів автор втілює і в своїй розробці, яку представлено в цій статті. У практиці багатоканального запису ми продовжуємо використовувати аналогову записувальну техніку за нестачі цифрової (за умови, що сигнал від мікрофонів не мішкується конкретним рекордером). Потім матеріал оцифровуємо.

⁷ Про забезпечення апаратурою експедицій ЛЕК див.: [2, с. 232–233; 4, с. 59–60].

Головним недоліком усіх описаних методів БКЗ є використання зовнішніх або вбудованих мікрофонів, переважно **ненаправлених**, які водночас записують голоси й сусідніх виконавців. В останнє 10-річчя магазини звукозаписувальної техніки запропонували звукоінженерам багатоканальні звукозаписувальні пристрої (портастудії) та зовнішні багатоканальні звукові карти. Але це обладнання майже недоступне українським збирачам фольклору через його високу вартість, а також має значні недоліки застосування у реаліях сучасного українського села: воно потребує стабілізованого електропостачання й, відповідно, перевезення важких стабілізуючих приладів безперебійного живлення, наявності транспорту.

У зв'язку з поставленим завданням у лабораторних умовах були експериментально перевірені відомі нам способи польового БКЗ з використанням різних типів звукозаписувальної техніки, мікрофонів та аксесуарів (мікрофонних гарнітур), із розташуванням співаків один відносно другого. Виконавцями народних пісень у цих експериментах були учасники фольклорного гурту “Володар”⁸, які відтворювали пісні з гетерофонною фактурою, наслідуючи стильову манеру Середнього Полісся.

Експериментальні записи показали, що спосіб розташування виконавців один навпроти одного⁹ ефективно працює лише за умови, що у співі бере участь не більше чотирьох осіб. Проте він дає змогу використовувати недорогу апаратуру на зразок переносних магнітофонів, магнітол з вбудованим мікрофоном. Досить ефективним способом для БКЗ є використання апаратури в комплексі з направленими (кардіоїдними) мікрофонами, які передають сигнал винятково від “свого” респондента. Але, з огляду на специфічну поведінку народних виконавців під час співу в природних (нестудійних) умовах, цей спосіб все ж не сприяє повноцінному виконанню завдання БКЗ за допомогою направлених мікрофонів, оскільки виконавці під час співу рухаються, відхиляються від мікрофона, групуються (наближаються до зручного для них сусіднього співака і навіть пересідають), щоб “вистроїти” пісню. Особливо це властиво “спонтанним колективам” (часом сформованим збирачами з можливих на сьогодні “ще діючих” інформантів), які не мають досвіду організованого виконання. Відповідно, звуковий сигнал кожного співака послаблюється на “своєму” мікрофоні й водночас стає перешкодою на доріжці сусіда. Спроби збирача штучно керувати таким колективом порушують “живе” виконання і призводять до його формалізації.

Під час експериментів я ознайомився з наголовними мікрофонними гарнітурами та їх різновидами, які пропонують серійні виробники. Вони виявилися найбільш виправданим для польового БКЗ варіантом мікрофонів і їх розташування. Та в більшості промислових гарнітур конструктивне розташування мікрофона відносно виконавця нівелює характеристики направленості мікрофона, оскільки він знаходиться збоку, біля щоки (тобто не в потоці звукової інформації від співака) і досить сильно вловлює голос сусіднього виконавця. Деякі види гарнітур

⁸ Фольклорний гурт “Володар” відтворює музичний фольклор українсько-білоруського Полісся та середньої Наддніпряни. Основу групи становлять співробітники ЛЕК, студенти та випускники етномузикологічного факультету НМАУ. Гурт створила 1994 року Ірина Клименко, з 2003 року його керівник – Маргарита Скаженник.

⁹ Цим досвідом поділився з автором етномузиколог з Петербурга Михайло Лобанов.

комбіновані з навушником (одним-двома), що заважають виконавцю. При демонтажі динаміків у таких конструкціях втрачається можливість утримання гарнітури в заданому положенні. Ті ж різновиди гарнітур, що задовольняють наші вимоги, дорогі, а, помножені на необхідну кількість комплектів, фактично недоступні для придбання. Деякі з них потребують додаткового живлення (відповідно – додаткового фінансування). За цих обставин я запропонував спеціальні, недорогі, адаптовані до завдань польового БКЗ наголовні мікрофонні гарнітури власної розробки (надалі МГ), які можуть використовуватися з будь-якою звукозаписувальною технікою.

Створені й апробовані у процесі експериментів технічні засоби і методи польового багатоканального аудіозапису вже другий рік активно використовують наукові співробітники ЛЕК (див. таблицю в додатку). Перший експедиційний виїзд співробітників ЛЕК з новим комплектом апаратури й аксесуарів для польового БКЗ було проведено в липні 2009 року¹⁰. Для фіксації музичної інформації обрали однотипні цифрові рекордери M-Audio Microtrack II¹¹ та використали наголовні мікрофонні гарнітури розробки автора. Одночасний наскрізний запис сеансів¹² зробили цифровим стереорекодером ZOOM H4 та відеокамерою¹³. Вели й письмову реєстрацію обставин запису та пісенного репертуару (листок збирача див. [4, с. 92]) і фотофіксацію.

За такою методикою на кінець 2011 року співробітники ЛЕК провели 34 багатоканальні сеанси у семи експедиційних виїздах і два – у приміщенні ЛЕК. Загальний цифровий аудіофонд БКЗ становить 164 години запису (100 Гб¹⁴ дискового простору), загальна кількість виконавців – 167. Найбільша кількість співаків, яких записали одночасно на сеансах БКЗ – дев'ять осіб. Цей досвід прокоментувала Ірина Клименко у співдповіді з автором на науковій конференції, приуроченій до 70-річчя заснування кафедри української фольклористики імені Філарета Колесси у Львівському національному університеті імені Івана Франка у жовтні 2009 року.

Опис авторської розробки мікрофонної гарнітури. Наголовна мікрофонна гарнітура (МГ) є легким за вагою пристосуванням для утримання мікрофона безпосередньо за напрямом потоку звукової інформації винятково від конкретного виконавця, незалежно від його фізичного положення, зовнішніх умов запису, а також характеристик направленості мікрофона (див. рис. 1).

¹⁰ Учасники експедиції: Ірина Клименко, Маргарита Скаженик, Галина Пшенічкіна та Олег Коробов. Експедиція відбулася у попередньо обстежених селах. Перший польовий запис зроблено 13 липня 2009 року в селі Осівка Смільчинського району Житомирської області (сеанс провела М. Скаженик).

¹¹ Приватні цифрові диктофони учасників експедиції доповнив цифровий апарат, який люб'язно надала професор Олена Мурзина.

¹² Відповідає методиці ведення сеансу за Богданом Луканюком [5, с. 6].

¹³ У практиці ЛЕК також використовується комплект цифрової звукозаписувальної апаратури, до якого входить ноутбук з високошвидкісним гніздом типу IE1394 (FireWire), зовнішня звукова карта з параметрами звукозапису 24 Bit / 192 kHz і з'єднанням типу IE1394, стереопара конденсаторних направлених (кардіоїда) мікрофонів. Детальний опис апаратури див. [2, с. 232–233].

¹⁴ Враховано сумарний час запису від кожного з виконавців у форматі *.wav 16bit 44kHz. Детальна інформація про БКЗ ЛЕК наведена у Таблиці в додатку.



Рис. 1. Мікрофонна гарнітура

Конструктивно МГ складається з електретного мікрофона з поролоновим вітрозахистом, власне мікрофонної наголовної гарнітури, зробленої з легкого пружинистого дроту в оболонці, акустичного монокабелю, який передає сигнал на звукозаписувальну апаратуру, та з'єднувального моноштекера. Для зручності використання з типовою апаратурою, що має мікрофонне стереогніздо, дріт від кожного мікрофона може бути зведений на один стереоштекер (рис. 2). При цьому сигнали від обох мікрофонів будуть записані як окремі доріжки в одному аудіофайлі або одразу як окремі аудіофайли (якщо це технічно можливо для конкретного виду техніки). У подальшому дводоріжковий аудіофайл може бути поділений на два монотреки програмними засобами.



Рис. 2. Цифровий стереореєрдер M-Audio з парою мікрофонних гарнітур

Головні можливості та переваги МГ авторської розробки:

– МГ утримує мікрофон безпосередньо за напрямом звукового потоку від виконавця незалежно від його просторового положення і максимально передає інформацію на записувальний пристрій, при цьому МГ не перешкоджає виконавцеві рухатися (звичайно, в межах його диспозиції) і спілкуватися;

– МГ у комплексі з різним набором звукозаписувальної апаратури уможливорює якісний багатоканальний запис як в умовах студії, так і в умовах сільської хати, на подвір'ї, у складних нестационарних умовах – випадкових зустрічах з виконавцями (поле, ліс, автостанція, натовп, поїзд тощо);

- не має значення сила голосу виконавця (чутливість мікрофона можна змінювати);
- мікрофон опосередковано вловлює інформацію від сусідніх виконавців, що допомагає в подальшому зведенні треків;
- МГ працює з будь-якою звукозаписувальною апаратурою (зауважимо, що у разі використання з технікою, яка не дає живлення для мікрофона, необхідні додаткові адаптери живлення; два типи таких уніфікованих адаптерів було розроблено і виготовлено під керівництвом автора, вони можуть працювати як автономно (від акумуляторів), так і від мережі);
- МГ авторської розробки доступні для самостійного виготовлення, в декілька разів дешевші за пропоновані ринком подібні пристрої, що менше пристосовані для польового БКЗ.

Практика показала й таку з непрямих переваг МГ: спостережено, що дехто з сільських співаків, несвідомий цінності своїх знань й умінь та мети кореспондентів, протягом сеансу періодично намагається лишити гурт, але боїться пошкодити МГ та техніку і не йде, аж поки оператор його “не відв’яже”, що дає змогу подовжити повноцінний сеанс.

Можливі дві схеми використання наголовних мікрофонних гарнітур з різними комплектами цифрової звукозаписувальної техніки з метою проведення БКЗ:

1) Ноутбук/персональний комп’ютер + звукова карта + МГ. Можливості доступних нам звукових карт уможливають використання одночасно 6-ти комплектів МГ, при цьому ведеться прямий запис інформації на вінчестер ноутбука; управління записом відбувається зі спеціалізованої програми багатоканального звукозапису. Пару ноутбук + звукова карта може замінити портастудія. Вагомою перевагою цього методу є можливість запису всієї інформації на один цифровий носій (вінчестер, касету) одразу у вигляді єдиного багатотрекового масиву. Проте це одночасно є і головним недоліком: траплялися випадки втрати розміщеного на одному носії матеріалу через неухвагу оператора або програмний збій апаратури. Окрім того, професійна апаратура вимагає стабілізованого живлення. Тож вважаю більш раціональним під час БКЗ у польових умовах користуватися декількома однотипними рекордерами.

2) Набір рекордерів + МГ¹⁵. Переваги: портативність, легкість і швидкість застосування, відносно невисока вартість. Недолік – трудомісткий процес зведення треків співаків у єдиний багатоканальний масив (це необхідно в окремих випадках дослідження гуртового співу). Замість рекордерів може бути використана будь-яка доступна звукозаписувальна техніка.

Робота з аудіотреками у програмі Steinberg WaveLab. Подальша обробка треків відбувається у спеціалізованих програмах, що дають змогу працювати з багатотрековим масивом, зокрема Steinberg WaveLab, Steinberg Nuendo, Adobe Audition, Audacity. У практиці ЛЕК від 2001 року використовується програма WaveLab¹⁶. Вона має достатній і якісний набір функцій для обробки та аналізу

¹⁵ Кольорові фотоілюстрації сеансів БКЗ з цим комплектом апаратури містить Атлас до видання [14] (див. другий форзац та зворот обкладинки).

¹⁶ Опис використання програми WaveLab в ЛЕК для роботи зі звуковим матеріалом представила І. Клименко у збірнику “Київська Лабораторія етномузикології. 1992–2007” [4, с. 69–70, 86], на доданому до збірника електронному носії розміщено зразки робочих файлів.

як окремих треків, так і їх масивів, отриманих під час багатоканального запису, дружній інтерфейс, простий і логічний, нескладний для засвоєння.

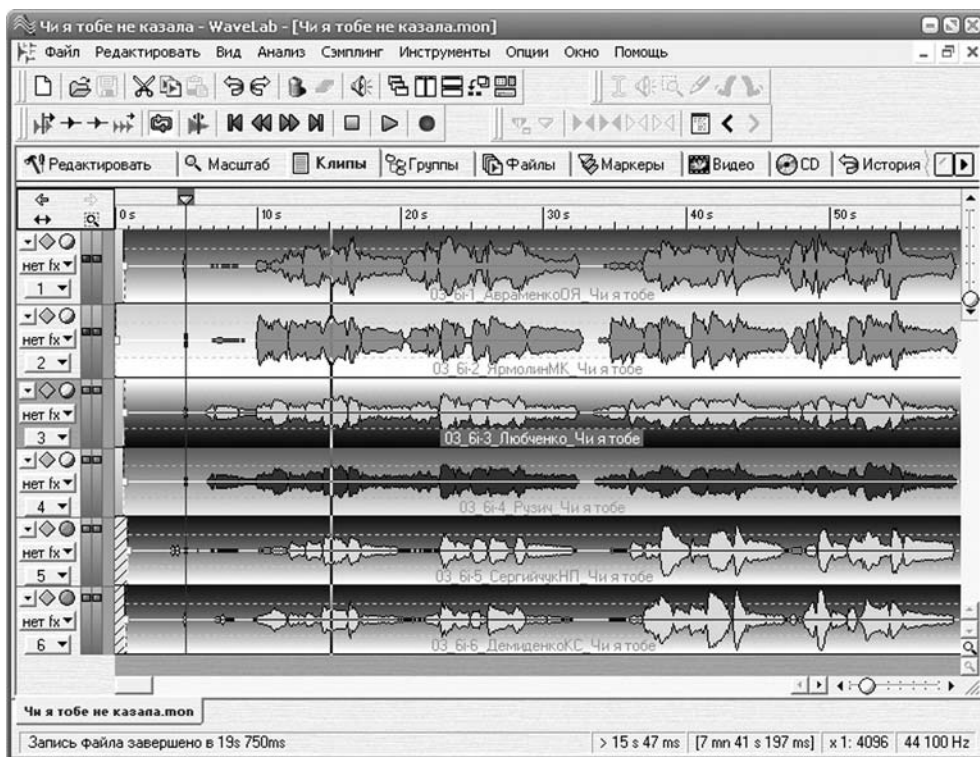


Рис. 3. Вигляд робочої зони в програмі WaveLab у процесі роботи з багатоканальним записом

На рисунку 3 представлено вигляд робочої зони програми при роботі з багатотрековим масивом. Кожна доріжка відповідає певному виконавцю. У процесі аналізу можна прослуховувати будь-яку доріжку окремо від інших або вимкнути звук на будь-якій із доріжок у момент відтворення пісні. Також серед основних програмних засобів для нашої роботи корисні функції сповільнення відтворення звукового фрагмента на довільну величину без зміни тону, маркування та найменування важливих моментів сеансу, “заиклення” відтворення (безкінечний повтор заданого звукового відрізка).

Рекомендації для організації сеансу БКЗ. Десятирічний досвід асистента та звукооператора сеансів запису музичного фольклору дає змогу узагальнити деякі спостереження, набуті під час БКЗ, і сформулювати їх як практичні поради:

- запис потрібно проводити синхронними блоками, вмикаючи і вимикаючи всі пристрої одночасно для фіксації наспіваного матеріалу; блоки формуємо за типом інформації, наприклад, за жанрами чи обрядами (скажімо, цикл коровайних весільних пісень), контролюючи обсяги записаних файлів (не більше 15–20 хвилин, щоб запобігти втраті даних);

- на початку блоку необхідно дати гучний сигнал (наприклад, удар долонями), що в подальшому полегшить синхронізацію треків;

- протягом сеансу обов'язково письмово фіксувати хронологію подій (у процесі сеансу можливі зміни виконавців, перебування і вибування, вимушені паузи), цей реєстр допоможе у зведенні масиву даних;

- по закінченні сеансу важливо скопіювати дані на автономний носій з урахуванням хронології, зробити резервну копію.

Під час сеансів польового БКЗ я відзначив додаткові переваги останнього над звичайним стереозаписом.

Під час сеансу гуртового співу прослуховування звукооператором (через навушники) голосу кожної співачки дає змогу виокремити найкращі зразки виконання певного твору, одразу акцентувати на них – за великої кількості виконавців такі нюанси раніше могли проходити повз увагу збирача. Наприклад, іноді літні співачки у більш молодому колективі за відсутності колишніх колег почасти поводяться стримано, менш активно, при цьому демонструють традиційніші форми виконання. У випадках походження окремої виконавиці з іншої місцевості у разі звичайного запису не завжди вдається виокремити відмінності її манери на тлі ансамблю. БКЗ допомагає в обох випадках вчасно виявити і виокремити вищезгадані моменти й зосередити спеціальну увагу на виконавських особливостях цих співаків, особливо у процесі запису малознайомого колективу.

Також траплялися спонтанні або запізнілі (коли тема розмови вже змінилася) пригадування деякими співачками фрагментів пісень, етнографічної інформації. За допомогою БКЗ частину цих моментів звукооператор виявляє вже під час запису, вповні цю інформацію “виловлюють” вже в лабораторних умовах, оскільки індивідуальний канал дає змогу виокремити її з суми одночасних розмов чи співів.

Коментарі до нотних ілюстрацій БКЗ. Для ілюстрації перших здобутків БКЗ обрано два різні за фактурою музичні твори (нотні приклади розміщено в додатку до статті). Перший зразок – веснянка гетерофонної фактури з села Осівка Ємільчинського району Житомирської області, виконана гуртом з шести сусідок (жінки 1929–1947 років народження)¹⁷. Другий зразок – строкова¹⁸ пісня з різнорегістровим триголоссям¹⁹ з села Хитці Лубенського району Полтавської області, також заспівана колективом з шести осіб²⁰ (п'ять виконавиць – учасниці колишнього сільського фольклорного ансамблю, 1929–1940 років народження, наймолодша, 1948 року народження, долучилася до гурту протягом останнього десятиріччя). Обидва пісенні зразки виконані в характерній для своєї місцевості манері. Вела сеанси та виконала нотації М. Скаженик. Транскрибування відбувалося у такому порядку: спочатку було транскрибовано стереозапис зразка, потім

¹⁷ Комплексне дослідження обрядової музичної традиції цього села, яке проводять М. Скаженик та автор, триває восьмий рік, готується мультимедійне видання. Учасники гурту зберегли в пам'яті архаїчні обряди календарного року, деякі з них (на Благівіщення, Купало) ще донедавна виконували щорічно.

¹⁸ На Полтавщині строкові пісні приурочені до літніх найманих робіт, на які дівчата вирушали в Таврію.

¹⁹ Про цей тип фактури див. [16, с. 29–32].

²⁰ У 1997 році розвідку з цим гуртом провела М. Скаженик. Пізніше з ним працювала науковий співробітник ЛЕК Тетяна Сопілка (зробила цифровий запис). Експедиція М. Скаженик та автора 2010 року з метою БКЗ стала логічним продовженням дослідження місцевої традиції. Колективне фото учасників гурту містить Атлас до видання [14] (розміщено на зворотному боці обкладинки).

зроблено потрібну нотацію БКЗ, що проводився паралельно. У цій послідовності і розташовано нотації. З метою полегшення нотування відтворення записів було сповільнено на 40% у програмі WaveLab.

Прийняття та способи польового багатоканального аудіозапису, які розробив автор, роблять його доступним для широкого кола користувачів, дають змогу на сучасному етапі повсюдного занепаду виконавської традиції виявити і зафіксувати ще живі архаїчні виконавські прийоми, особливості манери, темброві нюанси, мелізматику. Це виводить польовий багатоканальний запис на рівень основного методу запису музичного фольклору від гурту виконавців у нестудійних умовах.

1. *Гиппиус Евгений*. Обзор важнейших сборников музыкальных записей русских народных песен с 60-х годов XVIII века до начала XX века / Евгений Гиппиус // *Материалы и статьи к 100-летию со дня рождения Е. В. Гиппиуса* / [ред.-сост. Е. А. Дорохова, О. А. Пашина]. – Москва, 2003. – С. 59–109.

2. *Данилейко Ирина*. Аудиофонд Київської лабораторії етномузикології. 2008–2010 / Ирина Данилейко // *Проблеми етномузикології : збірник наукових статей*. – Вип. 5 : Слов'янська мелогогеографія. Кн. 1 / [ред.-упоряд. І. Клименко ; НМАУ ім. П. І Чайковського]. – Київ, 2010. – С. 232–242.

3. *Дорохова Екатерина*. Фольклорная комиссия Союза композиторов России и изучение традиционной музыкальной культуры Русского Севера / Екатерина Дорохова // *Рябининские чтения-2007: материалы научной конференции по изучению народной культуры Русского Севера* / [отв. ред Т. Г. Иванова]. – Петрозаводск, 2007. – 497 с. – (Музей-заповедник “Кижі”).

4. *Клименко Ирина, Мурзина Елена*. Київська Лабораторія етномузикології. 1992–2007 / І. Клименко, О. Мурзина : збірник наукових праць та матеріалів з нагоди 15-річчя діяльності ПНДЛ по вивченню і пропаганді народної музичної творчості при НМАУ. – Київ, 2008. – 153 с. – Іл., карта + DVD. – (Проблеми етномузикології. Вип. 3).

5. *Луканюк Богдан*. Пам'ятка студента-практиканта і збирача-початківця : методичні рекомендації для студентів спец. 7.020205 “Музичне мистецтво” спеціалізації “викладач, артист, керівник фольклорного ансамблю” / Богдан Луканюк. – Рівне : РДГУ, 2001. – 24 с.

6. *Матвієнко Володимир*. Про деякі особливості українського народного багатоголосся / Володимир Матвієнко // *Українське музикознавство*. – Київ, 1967. – С. 152–166. – (Науково-методичний щорічник. Вип. 2.)

7. *Махова Людмила*. Мужские исполнительские приемы “польских старообрядцев” Сибири / Людмила Махова // *Звук в традиционной народной культуре : сборник научных статей* / [сост. Н. Н. Гилярова]. – Москва : Научтехлитиздат, 2004. – С. 99–149: нот. прим., аудиоприложение (компакт-диск).

8. *Мурзина Елена*. Многоголосие как динамическое явление народнопесенной культуры Украины / Елена Мурзина // *Музыка устной традиции : материалы международных конференций памяти А. В. Рудневой*. – Москва, 1999. – С. 23–36 (Науч. труды МГК. Сб. 27).

9. *Мурзина Елена*. Прошлое и настоящее украинского традиционного многоголосия / Е. Мурзина // Науковий вісник НМАУ. Наука про музику сьогодні : проблеми та перспективи. – Київ, 2009. – Вип. 80. – С. 360–376.

10. *Мурзина Олена*. Багатоголосся усної традиції. Ч.1 : Ранні форми багатоголосся. Ч. 2 : Підголосковий склад (2009) / Олена Мурзина // Історія української музики (у друці).

11. Народное музыкальное творчество : [учебник] / [отв. ред. О. А. Пашина]. – Санкт-Петербург : Композитор, 2005. – 568 с., нотн. прим., ил.

12. Образцы народного многоголосия / [сост., общ. ред. и предисловие И. И. Земцовского]. – Ленинград; Москва, 1972. – 135 с. – (Из нов. записей рус. нар. песен).

13. Персоналии: Щуров В. С. [Електронний ресурс] // Московская государственная консерватория имени П. И. Чайковского: [сайт]. – [Цит. 2010 р., 8 грудня]. – Режим доступу: http://www.mosconsrv.ru/person.aspx?pageAlias=Person&person_id=8878 – Назва з екрану.

14. Проблеми етномузикології : збірник наукових статей. – Вип. 5 : Слов'янська мелогографія. Кн. 1 з доданим атласом / [ред.-упоряд. І. Клименко ; НМАУ ім. П. І. Чайковського]. – Київ, 2010. – 252 с., іл., нот., електрон. опт. диск (DVD).

15. Русские народные песни в многомикрофонной записи / [сост. А. В. Руднева, В. В. Щуров, С. И. Пушкина]. – Москва : Советский композитор, 1979. – 342 с., нотн. прим., ил.

16. *Сопілка Тетяна*. Ранні форми традиційного багатоголосся на Середньодніпровському Лівобережжі (на матеріалі весільних пісень Полтавщини) : дипломна робота / Тетяна Сопілка ; наук. керівн. Є. Єфремов ; НМАУ ім. П. Чайковського. – Київ, 1996.

17. *Шевчук Елена*. Виды многоголосия в украинском народно-песенном и церковно-певческом искусстве XVII в. / Елена Шевчук // Problems of Polyphony in Sacred and Secular Music : Reports of the International Scientific Conference Dedicated to the 3000th Anniversary of Georgia's Statehood and the 2000th Anniversary of Christ's Birth. – Tbilisi, 22nd–28th of October, 2000. – Tbilisi : V. Saradjishvili State Conservatoire, 2001. – P. 196–208.

18. *Яценко Леопольд*. Українське народне багатоголосся [Текст] / Леопольд Яценко ; [відп. ред. М. М. Гордійчук ; АН УРСР, Інститут мистецтвознавства, фольклору та етнографії]. – Київ : Видавництво АН УРСР, 1962. – 236 с.

ДОДАТКИ

Порівняльні нотації стерео- та багатоканального запису

Свечка горела

веснянка
(одна строфа)Житомир: Ємільчине: Осітка, 2009 року
Запис та нотація М. Скаженник,
звукооператор О. Коробов

Ритмічна модель:

Одна $\text{♩} = 90$ Гурт $\text{♩} = 76$

St. $\text{♩} = 90$ rit. $\text{♩} = 76$ $\approx 1/16$ $6/8$

1. $6/8$ Свечка го - ре - ла - ве - чо - ро - ва - ла. Дев - ка па - ру - бка при - ча - ру - ва - ла [а].
ве - чо - ро - ва - ла]. Де[в] ка ко - за - ка о - ча - ру - ва (-о) - ла [а]. $6/8$

2. $6/8$ Свечка го - ре - ла - ве - чо - ро - ва - ла. Де[в] ка па - ру - бка о - ча - ру - ва - ла [а]. $6/8$

3. $6/8$ ве - чо - ру - ва - ла [а]. Дев - ка ко - за - ка при - ча - ру - ва - ла [а].

4. $6/8$ ве - чо - ру - ва - ла. Дев - ка ко - за - ка при - ча - ру - ва - ла [а]. $7/8$

5. $6/8$ [ве] - чо - ро - ва - ла. Дев - ка па - руб - ка о - ча - ру - ва - ла [а]. $7/8$

6. $6/8$ [ве] - ча - ро - ва - ла. Дев - ка ко - за - ка при - ча - ру - ва - ла [а].

- Примітки: 1) Транскрипцію виконано зі сповільненням відтворення записів на 40% у програмі WaveLab. Для прикладу взято першу строфу.
- 2) Перший нотозосець (St.) – транскрипція з рекордера, який працював у режимі загального стереозапису; нотозосці № 1–6 – транскрипція записів, отриманих за допомогою індивідуальних мікрофонів та рекордерів.
- 3) Голосові партії відповідають розташуванню виконавців на сцені зліва направо:
1 – Авраменко Ольга Яківна (1930 р. н.), 2 – Яролин Марія Корнійвна (1931 р. н.),
3 – Любиченко Єфросінія Корнійвна (1929 р. н.), 4 – Рузіч Ольга Іванівна (1947 р. н.),
5 – Сергійчук Надія Прокопівна (1938 р. н.), 6 – Демиденко Катерина Степанівна (1947 р. н.).

Як вийду на гору

строкова
(одна строфа)

Поетеса: Лубчи; Хитий, 2010 року
Запис та нотация М. Сказанчик,
звукорежисер О. Коробов

Слабачка форма: 66:446

Ритмічна
схема:



Виконання гавато

Музична партитура для гавато, що складається з шести систем. Кожна система містить нотування для різних частин: **Одина** (56 ударів), **Друга** (60 ударів), **Третя** (52 удари), **Гурит** (52 удари), **Четверта** (60 ударів), **П'ята** (60 ударів) та **Шоста** (60 ударів). Кожна частина має свій темп і ритмічний малюнок. Під нотоюванням наведено українські ліричні тексти, які змінюються між системами. Наприклад, у першій системі: "Перший ластів (а...), другий ластів...". У другій системі: "Другий ластів...". У третій системі: "Середина...". У четвертій системі: "Ластів...". У п'ятій системі: "Ластів...". У шостій системі: "Ластів...".

Примітки:

- 1) Транскрипцію виконано зі сповільненням відтворення записів на 40% у програмі WaveLab. Для прикладу взято шосту строфу.
- 2) Перший нотеносець (St.) – транскрипція з загального стереозапису; нотеносці № 1–6 – транскрипція записів, отриманих за допомогою індивідуальних мікрофонів та рекордерів.
- 3) Голосові партії відповідають послідовності вступу мелодичних ліній фактури (партії): 1 – Пугач Наталя Миколаївна (1938 р. н.), 2 – Олійник Олександра Григорівна (1934 р. н.), 3 – Олійник Ганна Григорівна (1929 р. н.), 4 – Чуб Ганна Миколаївна (1948 р. н.), 5 – Олійник Олександра Федорівна (1935 р. н.), 6 – Шура Лідія Григорівна (1940 р. н.).

Багатоканалні записи, здійснені ЛЕК в період 2009-2011 років.

Таблиця

Дата	База запису	Область	Район	Село	КВ	КГ	КГБ	Фін	КРС	АС
2009-07-13	ЕКСП-1	Житомир	Ємільчине	Осівка	6	4:10	2,5	ЛЕК	МРГ	КАЧ
2009-07-14	ЕКСП-1	Житомир	Ємільчине	Горбове	4	1:30	0,9	ЛЕК	МРГ	КАЧ
2009-07-14	ЕКСП-1	Рівне	Сарни	Кричильськ	4	5:55	3,55	ЛЕК	КЛМ	КАЧ
2009-07-15	ЕКСП-1	Рівне	Дубровиця	Сварицевичі	6	5:10	3,1	ЛЕК	КЛМ	КАЧ
2009-07-16	ЕКСП-1	Рівне	Зарічне	Старі Коні	3	2:55	1,75	ЛЕК	КЛМ	КАЧ
2009-07-16	ЕКСП-1	Рівне	Дубровиця	Берестя	7	9:50	5,9	ЛЕК	КЛМ	КАЧ
2009-07-17	ЕКСП-1	Рівне	Рокитне	Березове	3	7:00	4,2	ЛЕК	МРГ, КЛМ	КРБ
2009-07-18	ЕКСП-1	Рівне	Рокитне	Дроздинь	4	5:05	3,05	ЛЕК	КЛМ	МРГ
2009-07-24	ЕКСП-2	Рівне	Володимирець	Озеро	4	3:40	2,2	МНС	МРГ	КАІ
2009-07-25	ЕКСП-2	Рівне	Володимирець	Городець	7	6:20	3,8	МНС	МРГ	КАІ
2009-07-26	ЕКСП-2	Рівне	Володимирець	Велихів	2	1:30	0,9	МНС	МРГ	КРБ
2009-08-01	ЕКСП-2	Рівне	Володимирець	Хіночі	3	1:40	1,0	МНС	МРГ	КРБ
2009-08-02	ЕКСП-2	Рівне	Дубровиця	Осова	4	1:40	1,0	МНС	МРГ	КРБ
2009-08-03	ЕКСП-2	Рівне	Володимирець	Мульчиці	4	9:00	5,4	МНС	МРГ	КРБ
2009-08-05	ЕКСП-2	Рівне	Володимирець	Зелене	3	0:30	0,3	МНС	МРГ	КАІ
2009-08-05	ЕКСП-2	Рівне	Володимирець	Бишляк	2	0:35	0,35	МНС	МРГ	КРБ
2009-08-06	ЕКСП-2	Рівне	Володимирець	Степангород	2	0:15	0,15	МНС	МРГ	КРБ
2009-09-04	ЛЕК-3	Херсон	Цюрюпинськ	Підступне	6	4:00	2,4	ЛЕК	КЛМ	КРБ
2009-09-04	ЛЕК-3	Херсон	Цюрюпинськ	Раденське	6	6:00	3,6	ЛЕК	МУР	КРБ
2009-09-20	ЛЕК-4	Рівне	Зарічне, Дубровиця	Старі Коні, Сварицевичі	9	6:50	3,65	ЛЕК	КЛМ	КРБ
2010-05-09	ЕКСП-5	Київ	Васильків	Баракти	4	4:10	2,5	ЛЕК	КЛМ, ДАН	МАМ
2010-05-09	ЕКСП-5	Київ	Васильків	Тростинка	3	7:00	4,2	ЛЕК	ДАН	МАМ
2010-08-20	ЕКСП-6	Чернігів	Бобровиця	Козацьке	7	5:30	3,3	ЛЕК	ДАН	ГГБ
2010-08-21	ЕКСП-6	Чернігів	Варва	Антонівка	6	10:30	6,3	ЛЕК	ДАН	ГГБ
2010-08-22	ЕКСП-6	Чернігів	Варва	Охиньки	6	6:00	3,6	ЛЕК	ДАН	ГГБ
2010-08-23	ЕКСП-6	Суми	Ромни	Волошнівка	9	9:20	5,6	ЛЕК	ДАН	ГГБ
2010-08-25	ЕКСП-6	Полтава	Лубни	Хитці	6	8:00	4,8	ЛЕК	МРГ	КРБ
2011-06-22	ЕКСП-7	Київ	Чорнобиль	Чапаївка*	6	8:30	5,0	ЛЕК	КЛМ	МРГ, МАМ
2011-06-23	ЕКСП-7	Київ	Макарів	Фасова	4	3:30	2,1	ЛЕК	КЛМ	МАМ
2011-07-10	ЕКСП-8	Київ	Вишгород	Лютіж	6	2:00	1,2	ЛЕК	МРГ	КАІ
2011-07-26	ЕКСП-9	Житомир	Ємільчине	Середа	4	2:10	1,25	МНС	МРГ	КАІ
2011-07-30	ЕКСП-9	Житомир	Ємільчине	Симаківка	6	3:50	2,28	МНС	МРГ	КАІ
2011-07-31	ЕКСП-9	Житомир	Новоград-Вол.	Червона Воля	2	1:45	2,27	МНС	МРГ	КАІ
2011-08-01	ЕКСП-9	Житомир	Ємільчине	Куліші	2	1:10	0,7	МНС	МРГ	КРБ
2011-08-05	ЕКСП-9	Житомир	Ємільчине	Осівка	4	1:55	2,4	МНС	МРГ	КРБ
2011-08-08	ЕКСП-9	Житомир	Новоград-Вол.	Курчиця	3	5:00	3,0	МНС	МРГ	КАІ
Загалом:					167	163:55	100,2			

Пояснення:**База запису:** ЕКСП - запис здійснено в експедиції, ЛЕК - на базі ПНДЛ МЕ НМАУ; цифри 1-9 вказують на порядковий номер експедиції БКЗ.**КВ** - кількість виконавців; **КГ** - кількість годин запису (сумарний час БКЗ на сеансі від усіх виконавців);**КГБ** - кількість Гб (гігабайт) інформації БКЗ на сеансі від усіх виконавців (в форматі *.wav 16bit 44kHz).**Фін** (Фінансування): ЛЕК - ПНДЛ МЕ НМАУ, МНС - Державний науковий центр захисту культурної спадщини від техногенних катастроф МНС України.**КРС** - кореспондент, **АС** - асистент: КЛМ - Клименко Ірина, МРГ - Скаженик Маргарита, МУР - Мурзина Олена, ДАН - Данилейко Ірина, КРБ - Коробов Олег, КАІ - Коломицева Анна, КАЧ - Пшенічкіна Галина,

МАМ - Мархель Марьяна, ГГБ - Гончаренко Галина.

* Запис здійснено від переселенців в с. Людвинівка Макарівського району Київської області.

Всі багатоканалні записи здійснено звукооператором О. Коробовим.

**MULTICHANNEL AUDIO RECORDING OF FOLK MUSIC IN UKRAINE:
THE EXPERIENCE OF SOUND ENGINEER****Oleg KOROBov**

*The Problematic Scientific Research Laboratory of Music Ethnology
Ukrainian National Tchaikovsky Academy of Music,
Architect Gorodetsky str., 1–3/11, 01001 Kyiv, Ukraine,
tel.: (+38044) 279 68 37, e-mail: kiev.maestro@gmail.com*

The article presents the innovations, methods and experience in multichannel audio recordings of folk music. Multichannel audio recording is the primary method of recording in the case of complex forms of polyphony in group performance. It allows you to record voice-each artist separately from the other and facilitates further analysis of the musical composition.

Key words: multichannel audio recording, transcription of a musical composition, Steinberg WaveLab, headset microphone.

**ПОЛЕВАЯ МНОГОКАНАЛЬНАЯ АУДИОЗАПИСЬ
НАРОДНЫХ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ В УКРАИНЕ:
ИЗ ПРАКТИКИ ЗВУКООПЕРАТОРА****Олег КОРОБОВ**

*Проблемная научно-исследовательская лаборатория
по изучению и пропаганде народного музыкального творчества,
Национальная музыкальная академия Украины имени Петра Чайковского,
ул. Архитектора Городецкого, 1–3/11, 01001 Киев, Украина,
тел.: (+38044) 279 68 37, e-mail: kiev.maestro@gmail.com*

Представлены технические и организационные разработки киевской Лаборатории этномузыкологии, созданные для многоканальной аудиозаписи народных музыкальных произведений, и опыт их применения в естественных условиях бытования песен. Во время ансамблевого пения этот тип записи позволяет зафиксировать голосоведение каждого исполнителя отдельно от остальных, что важно при изучении сложных форм народного многоголосия. Автор представляет собственный проект микрофонной гарнитуры и её использования, который заменяет часть функций комплекта профессионального звукозаписывающего оборудования, чем делает дорогостоящую многоканальную запись доступной для широкого круга пользователей. Приведены практические рекомендации по организации работы во время сеанса многоканальной записи и дальнейшей обработке материала в компьютерной программе Steinberg WaveLab.

Ключевые слова: многоканальная аудиозапись, транскрипция музыкального произведения, Steinberg WaveLab, микрофонная гарнитура.

Стаття надійшла до редколегії 16.11.2010

Прийнята до друку 24.12.2010