

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЗ «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

РЕЗНІК Олена Сергіївна

УДК 681.8 (477.61):681.816

ДИСЕРТАЦІЯ
СТАНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТОК ВИРОБНИЦТВА БАЯННО-
АКОРДЕОННОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ В УКРАЇНІ У ХХ СТОЛІТТІ
(ОРГАНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ)

Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»

Спеціальність 025 «Музичне мистецтво»

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ О. С. Резнік

Науковий керівник –
СТАШЕВСЬКИЙ АНДРІЙ ЯКОВИЧ,
доктор мистецтвознавства, професор

СТАРОБІЛЬСЬК – 2022

АНОТАЦІЯ

Резнік О. С. Становлення й розвиток виробництва баянно-акордеонного інструментарію в Україні у ХХ столітті (органологічний аспект). – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 025 «Музичне мистецтво» (02 Культура і мистецтво). – ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Старобільськ, 2022.

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Івано-Франківськ, 2022.

У дисертації наведено результати теоретичного узагальнення конструкторсько-органологічних характеристик і досягнень українського гармоніко-баянно-акордеонного виробництва в контексті ретроспективи його розвитку в ХХ столітті.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вивчення надбань української системи виробництва язичкових інструментів, яка на початку нового тисячоліття фактично перестала існувати, але її тривалий практичний досвід, творчі досягнення й результати діяльності становлять реальний соціокультурний феномен, який і сьогодні продовжує відігравати важливу роль у культурно-духовному розвитку українського суспільства. Саме українська музична промисловість язичкових пневмо-клавішних інструментів, яка в 1930-40-х роках була збудована переважно на засадах кустарно-артільної діяльності українських майстрів, надала матеріальне підґрунтя для динамічного поступу українського баянно-акордеонного мистецтва в ХХ столітті та змогла повністю забезпечити якісними інструментами вітчизняну музичну галузь на всіх її ланках – від аматорсько-самодіяльної та навчально-виховної до професійно-філармонічної й академічної.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що в українському музикознавстві *вперше* процес розвитку гармоніко-баянно-акордеонного виробництва в Україні в ХХ столітті став предметом спеціального й комплексного дослідження, завдяки чому досліджено становлення та розвиток української

системи промислового виробництва баянно-акордеонного інструментарію в 30-90-ті рр. ХХ століття; представлено авторську періодизацію розвитку й функціонування українського виробництва язичкових пневмо-клавішних інструментів у ХХ столітті; запропоновано авторську класифікацію українського гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію; висвітлено й охарактеризовано основні конструктивні типи гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію, виробленого українськими музичними фабриками в ХХ столітті; здійснено аналіз конструкторської будови баяна «Кремінне 55x100-II» і комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» та досліджено їх конструкторські й органологічні особливості; охарактеризовано специфіку органології концертного багатотембрового готово-виборного баяна «Україна» як вінця творіння інструмента для концертної професійно-академічної сфери.

Уточнено інформацію щодо процесу появи ручної гармоніки та основних етапів її конструктивної еволюції на початковій стадії розвитку (XIX – початок ХХ ст.), а також принципи і специфіку звуко-, темброутворення баянно-акордеонного інструментарію вітчизняного виробництва в контексті його загальної конструктивно-органологічної характеристики. *Набули подальшого розвитку* ідеї щодо особливостей поширення та функціонування гармоніки в музичній культурі України в період XIX – початку ХХ століття як чинника започаткування й становлення гармонікового виробництва. *Запропоновано новий погляд* на процес зародження і функціонування кустарного виробництва гармонік і баянів в Україні наприкінці XIX та в перші десятиліття ХХ століть у контексті соціально-історичних змін окресленого часу.

Практична цінність дослідження полягає в можливості використання його матеріалів у лекційних та практичних курсах мистецьких вищих навчальних закладів, зокрема: «Історія та теорія виконавського мистецтва на народних інструментах», «Методика викладання гри на народних інструментах», «Спеціальний інструмент (баян, акордеон)», «Основний інструмент (баян, акордеон)». Матеріали дослідження можуть також стати основою запропонованого автором дисертації спецкурсу «Історія баянно-акордеонної

органології (теорія і практика українського промислового виробництва)». Представлена робота може також істотно розширити уявлення українських професійних музикантів про музично-промислову баянно-акордеонну інфраструктуру, що існувала в Україні у ХХ столітті.

Розглянуто процес появи ручної гармоніки та виявлено основні етапи її конструктивної еволюції на початковій стадії розвитку (XIX – початок ХХ ст.), що підіймали цей інструмент на новий щабель художньо-технічних можливостей, а саме: винайдення способу видобування акорду натисненням однієї клавіші; поява перших дворядних та трирядних інструментів; поява першої хроматичної гармоніки; винахід позикового механізму; конструкція клавіатури з послідовним (хроматичним) розташуванням клавіш-звуків; винахід валикової лівої механіки.

Розкрито особливості поширення та функціонування гармоніки в музичній культурі України у другій половині XIX – початку ХХ століття як чинника становлення музичного (гармонікового) виробництва. Відзначається, що суттєва активізація розповсюдження гармоніки в Україні припадає на останні десятиліття XIX століття через стрімке проростання її в традиційні форми народно-інструментальної музики (троїсті музики), але через її ладову недосконалість (діатонічний стрій) повноцінна адаптація в музичний побут українського села значно гальмувалася. З іншого боку, завдяки своїй басово-акордовій структурі, гармоніка оптимально відповідала народним танцювально-музичним та побутовим жанрам, розповсюдженим в українських містах.

Проаналізовано й висвітлено процес зародження і функціонування кустарного виробництва гармонік і баянів в Україні наприкінці XIX та в перші десятиліття ХХ століть в контексті соціально-історичних змін окресленого часу. Відзначається, що започаткування кустарного виробництва ручних гармонік в Україні сягає кінця XIX століття, а вже в перші десятиріччя ХХ століття кустарне виробництво гармонік і баянів поширюється майже по всій території України та концентрується переважно у великих містах (Харків, Київ, Одеса, Дніпропетровськ, Запоріжжя, Херсон та ін.).

Найважливішими досягненнями вітчизняного гармоніко-баянного виробництва того часу є здобутки харківського майстра К. Міщенка: перше виготовлення на теренах тодішньої Російської імперії хроматичної гармоніки за системою Г. Мірвальда (готовий баян); безпрецедентний винахід ламаної деки; здобуття найвищих нагород на Всесвітній виставці гармонік 1908 року в Марселі, що свідчить про європейське визнання та неперевершеність рівня якості звукових і конструктивно-технологічних параметрів інструментів, представлених нашим земляком.

Досліджено становлення та розвиток української системи промислового виробництва баянно-акордеонного інструментарію у 1930-90-ті роки. Зазначається, що започаткування промислового виробництва гармоніко-баянного інструментарію в Україні відбувалося майже одночасно в трьох центрах (Житомир, Кремінна, Полтава), у яких на межі 1920-30-х років налічувалося найбільше скупчення промислового потенціалу з числа кооперованих кустарних підприємств (професіонали-майстри, обладнання, матеріально-технічна база й ін.). У наступні десятиліття основними для всіх українських баянних фабрик напрямами роботи стають розвиток конструкцій і технологій, розробка пристроїв, стандартизація і уніфікація виробництва, механізація і конвеєризація, модернізація виробництва.

Вершиною українського баянно-акордеонного виробництва у 1970-ті роки визначено створення першого українського багатотембрового готово-виборного баяна «Україна» для професійної концертно-академічної сцени, який не поступався російським та зарубіжним аналогам. Констатується, що наприкінці 1980-х – початку 1990-х років у контексті загальних соціально-політичних та економічних подій у країні у сфері музичного виробництва починаються негативні тенденції, що призводять до поступового скорочення обсягу випуску інструментів, а з рештою й до зупинки діяльності та занепаду цілої високотехнологічної промислової галузі.

Представлено авторську періодизацію становлення, розвитку й функціонування українського виробництва язичкових пневмо-клавішних

інструментів у ХХ столітті, яка представляє собою еволюцію цього явища у трьох великих етапах (допромисловий, промисловий і постпромисловий).

Запропоновано авторську класифікацію українського гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію в основу якої покладено основні конструкторсько-органологічні елементи, як-то: голосність, кількість рядів правої клавіатури, готовий набір басово-акордового акомпанементу, виборна ліва механіка, готово-виборна ліва механіка, виборно-готова механіка з двома змінними лівими півкорпусами, реєстровий механізм та виокремлюються окремі підгрупи за принципом призначення, зокрема дитячий і підлітковий баянно-акордеонний інструментарій та оркестровий інструментарій.

Висвітлено й охарактеризовано основні конструктивні типи гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію, виробленого Житомирською, Кременською, Полтавською та Горлівською фабриками в ХХ столітті. Зазначається, що для кожного з українських підприємств характерним є накопичення власного конструкторсько-технологічного досвіду, результатом якого стала реалізація широкого ряду ідей, розробок і рішень.

Проаналізовано специфіку звукоутворення баянно-акордеонного інструментарію вітчизняного виробництва в контексті його загальної конструктивно-органологічної характеристики, що дозволило окреслити й констатувати основні закономірності цього процесу. Визначено, що в процесі звукоутворення важливе значення також відіграє пружне середовище, через яке передається енергія коливального джерела звуку, тобто резонатор – система, що створює явище звукового резонансу. Отже, у цьому процесі бере участь і звукове коливання самого резонатору.

Розглянуто особливості темброутворення язичкових інструментів та відзначено, що темброва своєрідність баянно-акордеонного інструментарію також залежить і від використання різних видів дек (пряма, східчаста, ламана). Особливо важливу роль в темброутворенні концертних інструментів відіграє конструкція ламаної деки, яка допомагає облагородити звучання через поєднання

заломлювання звукових хвиль із коливанням повітря, що міститься всередині резонаторного каналу.

Висвітлено характерні особливості конструкторської будови баяна «Кремінне 55x100-II» як зразка масового інструментарію, до яких належать: триступінчастий гриф з фрезерованими вузькими пропилами для важелів по всій довжині пропили; однобічне розташування клапанів від грифу; стандартна (льєжська) система розташування звуків на правій клавіатурі; двоголосність звучання, що обумовлено використанням прямої деки; непозикова ліва механіка; готовий набір басово-акордового акомпанементу з чотириоктавним басом; незалежне функціонування механіки басу й акордового акомпанементу. Найхарактернішою особливістю органіки цього інструменту є наявність повного набору звуків у септакордах готової басово-акордової системи.

Проаналізовано конструкторські й органологічні особливості комплекту оркестрових гармонік «Кремінне», що дозволило визначити три групи ознак, а саме: загально-інтегративні, розрізнено-інтегративні, диференційовані ознаки. Перелік і аналіз цих ознак дозволяє констатувати органологічну своєрідність комплекту оркестрових гармонік (особливо в звукотембровому аспекті) та високий ступінь конструкторської думки розробників і майстрів-виготовлювачів цих інструментів.

Досліджено й висвітлено специфіку органології концертного багатотембрового готово-виборного баяна «Україна 106/64x120/58-IV-15» в контексті його художньо-виражальних можливостей. Підкреслюється, що ліва готово-виборна механіка баяна «Україна» не зазнала буквального копіювання з конструкції моделі «Юпітер» Московської експериментальної фабрики музичних інструментів (прототипу баяна «Україна») та була повністю розроблена житомирськими майстрами самостійно, тож вона є цілком оригінальною.

Визначено характерні звукові особливості багатотембрового готово-виборного баяна «Україна», що відрізняють його від інших зразків у сегменті концертних інструментів академічного спрямування, серед яких густе й соковите звукове забарвлення, досягнуте за рахунок багатоктавного дублювання звучання

басового звукоряду; порівняно приглушене, матово-сріблясте тембральне забарвлення звучання (на відміну від російських та італійських аналогів), що додає цьому інструменту особливого звукового шарму в процесі музичного виконання.

Констатується, що протягом тривалого історичного періоду в Україні функціонувала цілісна високотехнологічна інфраструктура музично-промислового виробництва, яка спеціалізувалася на випуску музичного язичкового пневмо-клавішного інструментарію з надто широким діапазоном асортименту (від дитячих музичних іграшок до концертних інструментів академічно-філармонійного спрямування) та великими об'ємами валового продукту, повністю забезпечуючи цими інструментами соціокультурні потреби українського суспільства в музично-освітній, культурно-просвітницькій, аматорсько-побутовій та професійно-мистецькій галузях.

Ключові слова: гармоніко-баянно-акордеонний інструментарій, виробництво язичкових пневмо-клавішних інструментів, українське музичне виробництво, органологія, конструктивна еволюція інструментів, конструкторсько-органологічні характеристики, звуко-, темброутворення.

SUMMARY

Reznik O. S. The Formation and Development of the Production of Bayan-Accordion Instruments in Ukraine in the XXth Century (organological aspect). – Qualifying Scientific Work on the Rights of Manuscripts.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in speciality 025 «Musical art» (02 Culture and arts). – State Institution «Lugansk National University named after Taras Shevchenko», Starobilsk, 2022.

State Higher Educational Establishment «Precarpathian National University named after Vasyl Stephanuk», Ivano-Frankivsk, 2022.

The dissertation presents the results of theoretical generalization of design and organological characteristics and achievements of the Ukrainian harmonic-bayan-

accordion production in the context of the retrospective of its development in the XXth century.

The urgency of the study is due to the need to study the achievements of the Ukrainian system of the production of reed instruments, which at the beginning of the new millennium actually ceased to exist, but its long practical experience, creative achievements and results of activity constitute a real socio-cultural phenomenon, which today continues to play an important role in the cultural and spiritual development of Ukrainian society. It is the Ukrainian musical industry of reed pneumatic keyboard instruments, which in the 1930s and 1940s was mainly based on the principles of artisanal activity of Ukrainian craftsmen, provided the material basis for the dynamic development of Ukrainian bayan-accordion art in the XXth century and was able to fully provide high-quality instruments the domestic musical industry at all its links – from amateur-amateur and educational and to professional-philharmonic and academic ones.

The scientific novelty of the obtained results is that in the Ukrainian musicology for the first time the process of development of harmonic-bayan-accordion production in Ukraine in the XXth century was the subject of a special and comprehensive research, due to which the formation and the development of the Ukrainian system of industrial production of bayan-accordion instrumentation in the 30s and 90s of the XXth century were studied; the author's periodization of the development and functioning of the Ukrainian production of reed pneumatic and keyboard instruments in the XXth century was introduced; the author's classification of the Ukrainian harmonic-bayan-accordion instruments was proposed.; the main constructive types of harmonic-bayan-accordion instrumentation, produced by Ukrainian musical factories in the XXth century, are described and characterized; the construction of the bayan «Kreminne 55x100-II» and the set of orchestral harmonics «Kreminne» were analyzed and their design and organological features were researched; the specification of organology of the concert and multi-timed ready-made bayan «Ukraine» as a crown of the instrument creation for the concert professionally academic sphere was characterized.

The information on the process of the appearance of manual harmonic and the main stages of its constructive evolution at the initial stage of development (XIXth – early XXth centuries), as well as the principles and specifics of sound, timbre formation of accordion instrumentation of domestic production in the context of its overall design and organological characteristics were specified. Further development of the idea about the peculiarities of the distribution and functioning of harmonic in the musical culture of Ukraine during the period of the XIXth – the beginning of the XXth centuries as a factor in the initiation and formation of harmonic production became known. A new view on the process of the origin and functioning of the artisanal production of harmonics and bayans in Ukraine in the late XIXth and first decades of the XXth centuries was proposed in the context of socio-historical changes of the specified time.

The practical value of the study is the possibility of using its materials in lecture and practical courses of artistic higher educational establishments, in particular: «History and theory of performing arts on folk instruments», «Method of teaching games on folk instruments», «Special instrument (bayan, accordion)» , «The main instrument (bayan, accordion)», as well as to become the basis proposed by the author of the dissertation «History of bayan-accordion organology (theory and practice of the Ukrainian industrial production)». Materials of the dissertation can also significantly expand the representation of Ukrainian professional musicians about the musical-industrial bayan-accordion infrastructure that existed in Ukraine in the XXth century.

The process of the appearance of manual harmonics is considered and the main stages of its constructive evolution at the initial stage of development (XIXth – early XXth centuries), which raised this instrument to a new stage of artistic and technical possibilities, are found: namely, the invention of a method for extracting a chord by pressing one key; the appearance of the first two-row and three-row instruments; appearance of the first chromatic harmonic; invention of the loan mechanism; keyboard design with sequential (chromatic) keyboard layout; invention of roller left mechanics.

The peculiarities of the distribution and functioning of harmonic in the musical culture of Ukraine during the second half of the XIXth – the beginning of the XXth centuries as a factor of the formation of musical (harmonic) production were revealed. It

is noted that significant expansion of harmonic spreading in Ukraine has occurred in the last decades of the XIXth century due to its rapid germination into traditional forms of folk instrumental music (trieste music), but due to its flawed imperfection (diatonic style), full adaptation to the musical life of the Ukrainian village was significantly inhibited. On the other hand, thanks to its basso-chord structure, the harmonica was in the best match with folk dance-musical and everyday genres common in Ukrainian cities.

The process of origin and functioning of artisan production of harmonics and bayans in Ukraine in the late XIXth and first decades of the XXth centuries in the context of socio-historical changes of the specified time has been analyzed and elucidated. It is noted that the initiation of handmade harmonic production in Ukraine dates back to the end of the XIXth century, and already in the first decades of the XXth century, handicrafts of harmonics and bayans spread almost all over Ukraine and concentrate mainly in large cities (Kharkiv, Kyiv, Odesa, Dnipropetrovsk, Zaporozhye , Kherson, etc.).

The most important achievements of the national harmonic-bayan production of that time are the achievements of Kharkiv master K. Mishchenko: the first production on the territory of the then Russian Empire of the chromatic harmonic in the Mirwald system (ready-made bayan); an unprecedented invention of a broken deck; receiving the highest awards at the World Harmonics Exhibition in 1908 in Marseille, which testifies to the European recognition and unsurpassed quality level of the sound and structural and technological parameters of the instruments presented by our countryman.

The formation and the development of the Ukrainian system of industrial production of bayan-accordion instruments in the 1930s-90s were studied. It is noted that the initiation of industrial production of harmonic-bayan instrumentation in Ukraine occurred almost simultaneously in three centers (Zhytomyr, Kreminna, Poltava), in which, at the turn of the 1920-30-ies, there was the largest accumulation of industrial potential from the number of co-opted handicraft enterprises (professional masters , equipment, material and technical base, etc.). In the following decades, the main direction for all Ukrainian bayan factories are: the development of structures and

technologies, the development of devices, standardization and unification of production, mechanization and conveying, modernization of production.

The peak of the Ukrainian bayan-accordion production in the 1970s was the creation of the first Ukrainian multi-tone ready-chosen bayan «Ukraine» for a professional concert and academic stage that was not inferior to Russian and foreign counterparts. It is noted that in the late 1980s and early 1990s, in the context of general socio-political and economic events in the country in the sphere of musical production, negative tendencies began, which led to a gradual reduction of the volume of the issue of instruments and, in the end, the stopping of activity and the decline of a whole high-tech industry.

The author's periodization of the formation, development and functioning of the Ukrainian production of reed pneumatic and keyboard instruments in the XXth century, which represents the evolution of this phenomenon in three major stages (preindustrial, industrial and postindustrial) is introduced.

The author's classification of the Ukrainian harmonic-bayan-accordion instruments which is based on the basic design and organological elements, such as: sound, the number of the rows of the right-handed keyboard, the ready set of bass-chord accompaniment, chosen left-handed mechanics, ready-chosen left-handed mechanics, chosen-ready mechanics with two changed left-handed semiframe, registered mechanism and separate subgroups are distinguished according to the principle of function, in particular, children's and adolescent bayan-accordion instruments and orchestral instruments.

The main constructive types of harmonic-bayanno-accordion instrumentation, produced by Zhytomyr, Kreminna, Poltava and Horlivka factories in the XXth century are highlighted and characterized. It is noted that for each of the Ukrainian enterprises characterized by the accumulation of its own design and technological experience, which resulted in the implementation of a wide range of ideas, developments and solutions.

The peculiarities of sound-making of bayanno-accordion instrumentation of domestic production in the context of its general constructive-organological

characteristics were analyzed, which allowed to outline and establish the main regularities of this process. It is determined that in the process of sound formation important role is also played by the elastic medium through which the energy of the oscillating sound source is transmitted, that is, the resonator is a system that creates the phenomenon of sound resonance. Consequently, in this process also the sound vibration of the resonator itself is involved.

The peculiarities of the timbre formation of reed instruments are considered, and it is noted that the timbre of peculiarity of bayan-accordion instruments also depends on the use of different types of decks (straight, step, broken). The construction of a broken deck plays an especially important role in the timbre of the concert instruments, which helps to improve the sound through a combination of the refraction of sound waves with variations in air contained within the resonator channel.

The peculiar features of the design structure of the «Kreminne 55x100-II» bayan design are highlighted as a sample of mass instruments, which include: a three-stage vulture with milled narrow cuttings for the levers throughout the length of the saw; unilateral arrangement of valves from the stamp; standard (liver) sound system on the right keyboard; bilingual sounding due to the use of direct deck; non-bearing left mechanics; ready set of basso-chord accompaniment with four octave bass; independent functioning of bass mechanics and chord accompaniment. The most characteristic feature of the organics of this instrument is the presence of a complete set of sounds in the septacords of the finished basso-chord system.

The design and organological features of the set of orchestral harmonics «Kremenne» were analyzed, which allowed to identify three groups of features, namely: general-integrative, differentiated-integrative, differentiated features. The list and analysis of these signs allows us to state the organological peculiarity of the set of orchestral harmonics (especially in the sound-tympanic aspect) and the high degree of design opinion of the developers and the makers of these instruments.

The specificity of organology of the concert multi-tone ready-chosen bayan «Ukraine 106/64x120/58-IV-15» in the context of its artistic and expressive possibilities was explored and elucidated. It is emphasized that the left-handed ready-chosen

mechanics of the «Ukraine» bayan have not been literally copied from the design of the «Jupiter» model of the Moscow Experimental Factory of Musical Instruments (the prototype of the Bayan «Ukraine») and was completely developed by the Zhytomyr masters on its own, so it is quite original.

The characteristic sound features of the multi-tone ready-chosen bayan «Ukraine» are determined, which distinguish it from other samples in the segment of concert instruments of academic direction, among them: a dense and imbued sound colour achieved through lot of octave dubbing of bass sound; a matched-silvery timbral colour of the sound (unlike the Russian and Italian counterparts), which adds to this instrument a special sound charm in the process of musical performance.

It is noted that during a long historical period in Ukraine there was a holistic high-tech infrastructure of musical-industrial production, which specialized in the production of musical reed pneumatic keyboard instruments with a very wide range of assortments (from children's musical toys to concert instruments of academic and philharmonic orientation) the volumes of the gross product that fully provided these instruments with the socio-cultural needs of the Ukrainian society in the musical and educational, cultural and educational, amateur-dwelling and professional-artistic branches.

Keywords: harmonic-bayan-accordion instrumentation, production of reed pneumatic keyboard instruments, Ukrainian musical production, organology, constructive evolution of instruments, design and organological characteristics, sound, timbre formation.

Список публікацій здобувача:

Монографії:

1. Сташевський А. Я., Рєзнік О. С. Славний шлях кременських майстрів. Дослідження виробництва музичних інструментів на Кременщині : науковий нарис. Луганськ-Кременна : видавн. ТОВ «Рубіжанська міська друкарня», 2010. 231 с.

2. Резнік О. С. Історія промислового виробництва гармонік, баянів й акордеонів України : монографія. Кременна : вид-во ТОВ «Лисичанська друкарня», 2014. 340 с.

Статті у фахових виданнях:

3. Резнік О. С. Асортимент баянно-акордеонного інструментарію Кременської музичної фабрики : Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Мистецтвознавство. м. Київ, 2012. вип. № 27. С. 146-154.

4. Резнік О. С. Аналіз конструкторських особливостей лівого напівкорпусу баяна «Кременне 55x100-II» 1950-х рр. : Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. м. Харків, 2012. вип. № 6. С. 146-150.

5. Резнік О. С. Микола Петрович Мозжухін – фундатор кустарного й промислового виробництва баянного інструментарію : Вісник Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника. Мистецтвознавство. м. Івано-Франківськ, 2012. вип. № 24-25. С. 359-366.

6. Резнік О. С. Аналітичний погляд на конструкторську будову правого напівкорпусу баяна «Кременне 55x100-II» 1950-х рр. : зб. наук. праць Луганської державної академії культури і мистецтв. Проблеми сучасності : мистецтво, культура, педагогіка. м. Луганськ, 2013. вип. № 24. С. 142-151.

7. Резнік О. С. Становление и развитие баянно-аккордеонного инструментария на Полтавской фабрике музыкальных инструментов. Международный научно-практический журнал «Авангард науки». г. Сатпаев, 2017. вып. 7 (8). С. 5-9.

8. Reznik Olena Harmonic-bayan instrumentation of Zhytomyr factory of musical instruments. The European Journal of Arts. Vol. 3. Austria, 2019. p. 32-36.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

9. Резнік О. С. Кустарне й промислове виробництво баянно-акордеонного інструментарію на Кременській фабриці музичних інструментів у ХХ столітті : хронологія розвитку. Художня освіта та естетичне виховання молоді : зб. праць

магістрантів та науковців художньо-естетичного виховання молоді : матеріали II всеукр. наук.-практ. конф. м. Луганськ, 2 квітня 2009 р. Луганськ. 2009. С. 92-95.

10. Резнік О. С. Розвиток виробництва музичних інструментів на Кременській фабриці баянів у ХХ столітті. Актуальні питання баянно-акордеонного виконавства та педагогіки в мистецьких навчальних закладах. м. Луганськ, 2010. вип. № 4. С. 38-42.

11. Резнік О. С. Аналіз конструкторських особливостей лівого напівкорпусу баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. Виконавська інтерпретація та сучасний навчальний процес : зб. матеріалів IV всеукр. наук.-практ. конф. м. Луганськ, 15-16 березня 2012 р. Луганськ. 2012. С. 273-277.

12. Резнік О. С. Баянно-акордеонний інструментарій Кременської фабрики музичних інструментів. Виконавська майстерність музикантів-інструменталістів : історія, теорія та методика формування : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. м. Київ, 18-20 квітня 2012 р. Київ. 2012. С. 26-28.

13. Резнік О. С. До проблеми уніфікації механік баяна на прикладі аналізу листування Житомирської, Кременської і Полтавської музичних фабрик із Центральним конструкторським бюро. Мистецька освіта в Україні : традиції, сучасність, перспективи : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. м. Луганськ, 27-29 березня 2013р. Луганськ. 2013. С. 371-374.

14. Резнік О. С. Особливості настройки резонаторів мелодії баяна на Житомирській фабриці музичних інструментів. Культура та інформаційне суспільство ХХІ століття : зб. матеріалів всеукр. наук.-теорет. конф. молодих вчених. м. Харків, 18-19 квітня 2013 р. Харків. 2013. С. 156.

15. Резнік О. С. Євген Миколайович Грабовський – провідний настроювач Житомирської фабрики музичних інструментів. Українська музична культура на сучасному етапі : трансформація традиційних і академічних форм : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. м. Івано-Франківськ, 24-25 квітня 2013 р. Івано-Франківськ. 2013. С. 197-200.

16. Резнік О. С. Основні етапи настройки баяна у дослідженнях фахівців теоретичного та практичного напрямку. Творчість для народних інструментів

композиторів України та зарубіжжя : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. м. Дрогобич, 9 травня 2013 р. Дрогобич. 2013. С. 178-181.

17. Рєзнік О. С. Дослідження зон температури настройки у контексті еволюції розвитку музичних звукорядів. Науково-педагогічний журнал Дрогобицького державного педагогічного університету ім. Івана Франка. м. Дрогобич, 2013. вип. № 6. С. 139-143.

18. Рєзнік О. С. Г. Т. Стативкін – основоположник нового методичного принципу навчання гри на баяні «від виборного до виборно-готового» та конструктор-винахідник нового дитячого і підліткового виборного й виборно-готового баянного інструментарію. Виконавська інтерпретація та сучасний навчальний процес : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. м. Луганськ, 13-14 березня 2014 р. Луганськ. 2014. С. 324-328.

19. Рєзнік О. С. Коливання металевого язичка як основа звукоутворення баянно-акордеонного інструментарію. Художня освіта та естетичне виховання молоді : зб. праць магістрантів : матеріали І регіон. наук.-практ. конф. м. Полтава, 2016 р. Полтава. 2016. С. 70-73.

20. Рєзнік О. С. Геннадій Стативкін – фундатор нової методичної системи навчання гри на баяні. Музичне мистецтво ХХІ століття – історія, теорія, практика : зб. наук. праць інституту музичного мистецтва Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка [загальна редакція та упорядкування А. Душного]. Дрогобич–Кельце–Каунас–Алмати–Баку : Посвіт, 2019 р. – вип. 5. Дрогобич–Кельце–Каунас–Алмати–Баку. 2019. С. 215-222.

21. Reznik Olena Harmonic-bayan instrumentation of Gorlivka factory of musical instruments. XVI International Scientific and Practical Conference Social and Economic Aspects of Education in Modern Society. Vol. 1. Warsaw, 2019. p. 35-38.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	2
ВСТУП	21
РОЗДІЛ I.	
СТАНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТОК ВИРОБНИЦТВА ГАРМОНІК, БАЯНІВ І АКОРДЕОНІВ В УКРАЇНІ В ХХ СТ	33
1.1. Культурно-історичні передумови формування засад гармоніко-баянного виробництва в Україні в ХІХ – початку ХХ ст	33
1.1.1. Поява гармоніки та хід її конструктивної еволюції в Європі та Російській імперії	33
1.1.2. Особливості адаптації та функціонування гармоніки в музичній культурі України	37
1.1.3. Розвиток кустарного гармоніко-баянного виробництва в Україні	45
1.2. Становлення та еволюція української системи промислового виробництва баянно-акордеонного інструментарію	50
РОЗДІЛ II.	
ФОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ КОНСТРУКТИВНИХ ТИПІВ ГАРМОНІКО-БАЯННО-АКОРДЕОННОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО МУЗИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	79
2.1. Гармоніки і баяни Житомирської фабрики музичних інструментів	79
2.2. Інструменти Кременської баянної фабрики	93
2.3. Баянно-акордеонний інструментарій Полтавської фабрики музичних інструментів	106
2.4. Інструментарій Горлівської фабрики баянів	119
РОЗДІЛ III.	
КОНСТРУКТОРСЬКО-ОРГАНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАЯННО-АКОРДЕОННОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	139

3.1. Специфіка звуко-, темброутворення баянно-акордеонного інструментарію в контексті його загальної органології	139
3.2. Особливості конструкторської будови баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр	155
3.3. Конструкторсько-органологічні особливості комплекту оркестрових гармонік «Кремінне»	164
3.4. Характеристика органології концертного багатотембрового готово-виборного баяна «Україна 106/64x120/58-IV-15» в контексті його художньо-виражальних можливостей	176
ВИСНОВКИ	190
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	203
ДОДАТКИ	231
Додаток А	
Провідні фахівці Житомирської фабрики музичних інструментів	235
Додаток Б	
Динаміка випуску гармонік і баянів Житомирської фабрики музичних інструментів	237
Додаток В	
Провідні фахівці Кремінської фабрики музичних інструментів	238
Додаток Г	
Динаміка випуску баянів та дитячого баянно-акордеонного інструментарію Кремінської фабрики музичних інструментів	239
Додаток Д	
Провідні фахівці Полтавської фабрики музичних інструментів	241
Додаток Е	
Динаміка випуску баянів і акордеонів Полтавської фабрики музичних інструментів	242
Додаток Ж	
Провідні фахівці Горлівської фабрики музичних інструментів	244

Додаток И	
Динаміка випуску баянів Горлівської фабрики музичних інструментів	245
Додаток К	
Класифікація гармонік та баянів житомирського виробництва	246
Додаток Л	
Класифікації баянів та акордеонів кремінського виробництва	247
Додаток М	
Класифікація гармоніки, баянів та акордеонів полтавського виробництва	248
Додаток Н	
Класифікація гармонік та баянів горлівського виробництва	249
Додаток П	
Дитячий оркестровий комплект «Гармоніка» за конструкцією Г. Т. Стативкіна	250
Додаток Р	
Конструкторські креслення голосової планки, резонаторів, дек, реєстрових механізмів	252
Додаток С	
Конструкторські креслення баяна «Кремінне 55x100-П» 1950-х рр	258
Додаток Т	
Фотографії конструкторської будови комплекту оркестрових гармонік «Кремінне»	291
Додаток У	
Листування Житомирської, Кремінської, Полтавської фабрик музичних інструментів із Центральним конструкторським бюро щодо питання уніфікації механік баяна (30.01.1959 – 26.12.1959 р.)	299

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасне баянно-акордеонне мистецтво України, яке є невід’ємною складовою національної музичної культури, сьогодні знаходиться на етапі свого стійкого й упевненого розвитку, що забезпечується і підтверджується стабільними художніми показниками і результатами, серед яких – творча діяльність і досягнення провідних українських виконавців, композиторів, педагогів і методистів, успіхи молодих представників української баянно-акордеонної школи на міжнародній конкурсно-фестивальній арені тощо. Сучасний стан українського баянно-акордеонного мистецтва все частіше спонукає науковців-дослідників до вивчення різних аспектів і явищ цього виду мистецтва, усвідомлення специфіки й закономірностей його розвитку.

Разом із тим, загальновідомо, що стрімка й інтенсивна еволюція баяна й акордеона, а з нею й фактична трансформація їх статусу від інструментів прикладної та побутово-фольклорної сфери до повноцінних представників концертно-камерного академічного мистецтва відбулася протягом ХХ століття та найтіснішим образом пов’язана з розвитком самого інструменту, його конструктивно-органологічних та художніх властивостей. Саме українська музична промисловість язичкових пневмо-клавішних інструментів надала матеріальне (тобто інструментальне) підґрунтя для динамічного поступу українського баянно-акордеонного мистецтва в ХХ столітті. Система промислового виробництва цих інструментів (а це – Житомирська, Кременська, Полтавська та Горлівська фабрики), яка переважно була збудована на засадах кустарно-артільної діяльності українських майстрів початку зазначеного століття, змогла повністю забезпечити цими інструментами українську музичну галузь на всіх її ланках (від аматорсько-самодіяльної та навчально-виховної до професійно-філармонічної й академічної) протягом багатьох десятиліть та фактично створила матеріальні умови (наявність якісних і доступних інструментів) для стрімкого розвитку баянно-акордеонного мистецтва в Україні в ХХ столітті.

На жаль, на початку нового тисячоліття система українського виробництва язичкових інструментів фактично перестала існувати. Але її тривалий практичний досвід, творчі надбання й результати діяльності представляють реальний соціокультурний феномен, який продовжує відігравати важливу роль у культурно-духовному розвитку українського суспільства й до сьогодні. Тож вивчення процесу становлення й функціонування українського баянно-акордеонного виробництва, специфіки його продукції, зокрема конструкторсько-органологічних досягнень, є важливим і актуальним завданням українського музикознавства.

Стан наукової проблематики. Першим серйозним дослідженням мистецтва гармоніки в радянській історіографії можна вважати науковий нарис Г. І. Благодатова «Русская гармоника», який вийшов у 1960 році [27]. Основною метою цієї наукової розвідки автор ставить висвітлення історії розвитку гармоніки та її ролі в російській народній музичній культурі. Еволюцію інструмента він розглядає в тісному зв'язку з розвитком фольклору, зокрема російської народної пісні.

Грунтовні дослідження в інтегративному напрямку здійснив А. М. Мірек. Результатом цих досліджень стало видання трьох фундаментальних праць: «Из истории аккордеона и баяна» [239], «...и звучит гармоника» [238], «Гармоника: прошлое и настоящее» [237]. У своїй першій роботі автор досліджує еволюцію інструментів, які передували винаходу гармоніки; розглядає основні види гармонік; вивчає передумови початку виробництва і поширення гармонік у Росії; висвітлює історію створення першого оркестру хроматичних гармонік М. Белобородова; розкриває хід перетворення гармоніки в баян; висвітлює питання виробництва акордеонів і баянів за кордоном та в Радянському Союзі.

Друга книга А. М. Мірека присвячена дослідженню шляхів і форм розвитку гармоніки з моменту її виникнення в Росії й до 30-х років ХХ століття. Російська історія цього інструменту розглядається автором у різних аспектах, зокрема – географія поширення, еволюція виконавства, розвиток репертуару, удосконалення моделей інструмента народними умільцями, виникнення й становлення

гармонікового виробництва, поява й поширення методичних посібників щодо опанування гри на гармоніках.

Найбільш ґрунтовним науковим дослідженням А. М. Мірека є його третя з перелічених книг («Гармоника: прошлое и настоящее»). Автору вдалося змістовно охарактеризувати процес розвитку гармонікового виробництва в Росії до й після Жовтневої революції через вивчення мережі торгово-виробничих підприємств; надати загальні конструктивні характеристики основним видам гармонік; простежити процес розвитку навчальних посібників; висвітлити постаті кращих конструкторів-майстрів та виконавців сольного й ансамблевого напрямку.

Є. І. Максимов у своєму науковому нарисі «Ансамбли и оркестры гармоник» [232] висвітлює історію російського колективного виконавства за хронологічним принципом – від зародження першого російського оркестру гармонік М. Белобородова до самодіяльних й професійних колективів першої половини ХХ століття. Крім того, автор розглядає проблему формування багатотембровості в колективному виконавстві, висвітлює різновиди оркестрових і тембрових гармонік, виявляє типи оркестрів відповідно до партитурних структур, порушує питання репертуару в контексті основних принципів перекладення для гармоніко-баянних складів.

Науково-популярне видання В. В. Новожилова «Баян» [253] дає стислий опис улаштування сучасних конструкцій баяна, розкриває художньо-виконавські можливості інструмента, оглядово висвітлює історію виникнення й розвитку гармоніки-баяна від однорядки до «Юпітера», простежує процес вітчизняного виконавства від кінця ХІХ століття до 70-х років ХХ століття.

Навчальний посібник М. Й. Імханицького «История баянного и аккордеонного искусства» [199] присвячено комплексному вивченню всього періоду розвитку культури виконавства на язичкових пневмо-клавішних інструментах. Автор приділяє увагу руху конструктивного вдосконалення цих інструментів, формуванню концертно-виконавської галузі, системи освіти, становленню оригінального репертуару тощо.

Якщо проблема вивчення інструментально-виконавського баянно-акордеонного мистецтва в інтегративному напрямку займає сьогодні чільні позиції в працях вітчизняних науковців, то конструкторсько-органологічний аспект дослідження цього виду мистецтва, особливо у вітчизняному музикознавстві, представлений досить обмежено.

«Справочник по гармоникам» А. М. Мірека [241] надає відомості про виникнення, поширення, принципове улаштування всіх основних видів гармонік від примітивних фольклорних зразків до сучасних моделей акордеонів і баянів. Довідник має схему виникнення й розвитку основних видів гармонік з графічним зображенням зовнішнього вигляду кожного зразка, а їх історично-хронологічне розташування наочно вказує на певний родовід.

Практично-теоретична праця І. Г. Фадєєва та І. О. Кузнєцова «Ремонт гармоник, баянов и аккордеонов» [314] висвітлює не тільки найбільш поширені й кращі вітчизняні зразки гармонік, баянів та акордеонів, пояснює їх конструктивні особливості, а й наводить способи визначення й усунення неполадок усіх вузлів і деталей цього інструментарію в контексті основних видів ремонту: звукової частини, корпусу і грифу, клавіатурного мелодійного механізму, басового механізму, механізму перемикування регістрів та міхової камери.

На практичному досвіді ґрунтується й теоретична праця Н. Г. Розенфельда і М. Д. Іванова «Гармони, баяны, аккордеоны» [284]. У книзі описано конструктивне улаштування всіх вузлів гармонік, баянів та акордеонів, викладено технологічні процеси їх виробництва. В окремих розділах подано методичні рекомендації щодо промислового проектування, а також відомості з оформлення технічної документації. Книга призначена в якості посібника інженерно-технічним працівникам підприємств, які виготовляють язичкові музичні інструменти.

Віддаючи належне науковій і практичній значущості розглянутих праць, присвячених висвітленню різних аспектів вітчизняного інструментально-виконавського баянно-акордеонного мистецтва, слід констатувати відсутність у вітчизняному музикознавстві узагальненої наукової роботи щодо

конструкторсько-органологічного розвитку моделей гармонік, баянів та акордеонів українського промислового виробництва. Хоча окремі розвідки з цих питань все-таки існують.

Одним із перших, хто звернувся до проблеми вивчення кустарного й промислового виробництва на Україні, зокрема на Луганщині, ще за радянських часів був В. В. Воєводін, який у своїй науково-методичній праці «Из истории исполнительства на баяне в Донбассе» [34] розповідає про перших радянських баяністів і музичних майстрів Ворошиловградської (нині Луганської) області, які вели активну просвітницьку роботу та відіграли значну роль у розвитку виконавства на баяні. У своїй розвідці автор висвітлює діяльність майстра П. В. Перегудова, який виготовив концертний баян для М. Г. Білецької (учасниці квартету баяністів Київської державної філармонії), а також діяльність родини майстрів Мозжухіних, за ініціативи яких було організовано першу в області майстерню з ремонту гармонік та баянів.

На початку ХХІ століття в українському музикознавстві проблема дослідження українського промислового виробництва гармонік, баянів й акордеонів набуває ще більшої актуальності. Так, у 2002 році Є. О. Іванов у своїй роботі «Гармоніки, баяни, акордеони (духовні та матеріальні аспекти функціонування в музичній культурі України ХІХ – ХХ ст.)» [173] досліджує генезис гармоніки та особливості розвитку органіки язичкових інструментів; з'ясовує особливості поширення гармоніки в Україні; аналізує виробництво гармонік і баянів у період 1917 – 1965 рр.; вивчає передумови удосконалення баяна та загальні особливості розвитку виробництва язичкових інструментів музичними підприємствами України; звертається до питання наукового визначення понять – гармоніка, баян, акордеон.

Факти з історії розвитку Житомирської фабрики містить і художньо-популярне видання В. М. Травкіна «Дарую радість людям» [311]. У збірці автор надає стисло інформацію про історію започаткування Житомирської фабрики, характеризує музичний асортимент у відповідності до етапів розвитку житомирського виробництва, простежує динаміку випуску гармонік і баянів,

висвітлює постаті кращих житомирських майстрів, а також визначає культурологічне значення діяльності Житомирської фабрики.

Важливим кроком в осмисленні історії українського промислового виробництва є науковий нарис А. Я. Сташевського і О. С. Резнік «Славний шлях кремінських майстрів» [299], у якому вперше зроблено спробу комплексного вивчення розвитку музичного виробництва на Кремінщині. Науковий нарис висвітлює історію започаткування, становлення, розквіту й занепаду високотехнологічного виробництва; аналізує основний баянний асортимент; розкриває особливості технологічного процесу виготовлення баянів та впровадження системи вдосконалення виробництва; надає творчі портрети й інтерв'ю з провідними майстрами й працівниками Кремінської фабрики.

Незважаючи на те, що сучасне українське музикознавство у своїх здобутках вже має окремі напрацювання щодо питань українського баянно-акордеонного виробництва, на сьогоднішній день ця проблема, як цілісне й системне культурно-історичне й мистецьке явище, залишається досі не дослідженою.

Автором цієї роботи визначено хронологічні межі щодо тематики даного дослідження, які охоплюють період майже всього ХХ століття. Незважаючи на те, що перші згадки про появу майстерень із ремонту й вироблення гармонік в українських містах сягають межі 1880-90-х років, активний виробничий процес розпочинається саме на початку ХХ століття. Що стосується функціонування українського промислового виробництва гармонік, баянів й акордеонів, то його хронологія охоплює період від початку 1930-х й до 1990-х років.

Зв'язок теми з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано на кафедрі музичного мистецтва та хореографії ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» відповідно до комплексної науково-дослідної теми «Музичне мистецтво сучасності: історичний, теоретичний та практичний вектори дослідження» перспективного тематичного плану науково-дослідної діяльності ЛНУ імені Тараса Шевченка на 2016 – 2022 рр. (державний реєстраційний номер: 0119U100598). Тему дисертації затверджено на засіданні

вченої ради ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (протокол №5 від 21.11.2016 р.) та уточнено (протокол №6 від 21.12.2018 р.).

Мета дослідження – представити конструкторсько-органологічні особливості й досягнення українського гармоніко-баянно-акордеонного виробництва в контексті ретроспективи його розвитку в ХХ столітті.

Завдання дослідження підпорядковані основній меті роботи та передбачають наступне:

- розглянути процес появи ручної гармоніки та основні етапи її конструктивної еволюції на початковій стадії розвитку (XIX – початок ХХ ст.);
- розкрити особливості поширення та функціонування гармоніки в музичній культурі України у другій половині XIX – початку ХХ століття в контексті започаткування кустарного виробництва;
- дослідити становлення та розвиток української системи промислового виробництва гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію в 30-90-ті рр. ХХ століття;
- висвітлити й охарактеризувати основні конструктивні типи гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію, виробленого Житомирською, Кременською, Полтавською та Горлівською фабриками в ХХ столітті в аспекті його об'єднання в загальну класифікацію за принципом конструкторсько-органологічних властивостей;
- розкрити специфіку звуко-, темброутворення баянно-акордеонного інструментарію вітчизняного виробництва в контексті його загальної конструктивно-органологічної характеристики;
- здійснити аналіз конструкторської будови баяна «Кременне 55x100-II» і комплекту оркестрових гармонік «Кременне» та дослідити їх конструкторські й органологічні особливості;
- охарактеризувати специфіку органології концертного багатотембрового готово-виборного баяна «Україна 106/64x120/58-IV-15» в контексті його художньо-виражальних можливостей.

Об'єкт дослідження – процес розвитку гармоніко-баянно-акордеонного виробництва в Україні в ХХ столітті.

Предмет дослідження – конструкторсько-органологічні особливості й досягнення українського виробництва гармонік, баянів і акордеонів у ХХ столітті.

Матеріалом дослідження обрано найпоказовіші конструкції баянно-акордеонного інструментарію українського виробництва, представлені в альбомах конструкторських креслень, технічних паспортах і описах інструментів.

Теоретичну базу дослідження складають наукові праці та джерела, які можна класифікувати за такими напрямками:

- дослідження з проблем історії та теорії баянно-акордеонного мистецтва (Л. Бендерський [26], Г. Благодатов [27], М. Давидов [163], Є. Іванов [172], М. Імханицький [199], Ф. Ліпс [222], М. Лисенко [230], А. Мірек [237; 238; 239], Є. Максимов [232], А. Новосельський [254], В. Новожилов [253], М. Різолі [283], Г. Стативкін [294], А. Сташевський [298], А. Сташевський та К. Бур'ян [296] та ін.);
- роботи з фольклористики, загального інструментознавства та класифікації музичних інструментів (І. Аксаков, І. Алендер [5; 9], С. Газарян [37], А. Гуменюк [161], С. Грица [160], А. Квітка [201], Л. Мазепа [231], І. Мацієвський [234], А. Мірек [240; 241], Л. Н. Понікарова [267] та ін.);
- дослідження, що присвячені різноманітним аспектам баянно-акордеонного виробництва (В. Воєводін [34], Б. Єгоров [165; 293], Є. Іванов [173], Г. Лавка [219], М. Осипенко та І. Оліференко [259], А. Сташевський та О. Рєзнік [299], В. Травкін [311] та ін.);
- роботи, присвячені баянно-акордеонній органології, акустиці та ремонту інструментів (С. Аллон та М. Максимов [10], О. Мамченко та Л. Целєщева [233], А. Мірек [237], В. Новожилов [253], Н. Розенфельд та М. Іванов [284], А. Сташевський [297], І. Фадєєв та І. Кузнецов [314], М. О. Кравцов [212], Л. Лукич [332] та ін.).

Крім того, *джерельну базу* дослідження також склали:

- фонди Житомирської, Кременської і Полтавської фабрик музичних інструментів;
- фонди державних обласних архівів Житомирської, Луганської та Полтавської областей; міського архіву та міського відділу статистики м. Горлівка; районного архіву м. Кременна;
- періодичні видання різних років, що зберігаються у фондах Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. О. Ольжича, Полтавської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. І. П. Котляревського, Донецької обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Н. К. Крупської, Кременської районної бібліотеки, зокрема *газети*: «Радянська Житомирщина», «Радянська Україна», «Радянська освіта», «Правда України», «Рабочая газета», «Культура і життя», «Комсомольська зірка», «Социалистическая индустрия», «Комсомольское знамя», «Зоря Полтавщини», «Советская культура», «Известия», «Комсомолец Полтавщини», «Молодь України», «Соціалістична культура», «Кочегарка» «Акцент», «Негоціант», «Вечерняя Горловка», «Донецкие новости», «Ленінський прапор» (зараз «Кременщина»); *журнали*: «Огонек», «Новые товары»;
- фонди музейних закладів: Полтавського обласного краєзнавчого музею імені В. Кричевського, Луганського обласного краєзнавчого музею, Горлівського міського краєзнавчого музею, Кременського районного краєзнавчого музею, музею Полтавського обласного музичного училища ім. М. В. Лисенка.
- бесіди автора дисертації з провідними конструкторами, майстрами та колишніми керівниками Житомирської, Кременської, Полтавської і Горлівської фабрик музичних інструментів; з викладачем Керченської ДМШ № 2, конструктором дитячих виборних й виборно-готових баянів з двома змінними лівими півкорпусами Г. Т. Стативкіним.

Методи дослідження. Для досягнення мети й вирішення поставлених завдань було застосовано наступні методи дослідження: *історична*

ретроспектива, що дозволило здійснити реконструкцію процесу становлення й еволюції українського виробництва гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію в цілісно-панорамному вигляді та здійснити його періодизацію; *функціонально-структурний* – у розкритті сутності внутрішньої конструктивно-органологічної структури музичних інструментів, що розглядалися; *порівняльного аналізу* – допоміг здійснити зіставлення як окремих сегментів баянно-акордеонної органіки, так і цільних конструкцій та визначити рівень їх якостей; *системний* – у розгляді ієрархії окремих елементів, вузлів і механізмів та принципів їх організації в єдиному й цілісному музично-інструментальному організмі; *абстрагування* – при виявленні та перевірці об'єктивності фактів та інформації щодо предмету дослідження; *класифікації* – дозволив логічно розділити та сформулювати український гармоніко-баянно-акордеонний інструментарій по групах із загальним набором органологічних ознак і характеристик; *синтезу й узагальнення* – в обробці дослідженого матеріалу та формулюванні проміжних і загальних висновків. Крім того, у роботі використано такі методологічні підходи і прийоми як експеримент, вимірювання, описування тощо.

Наукова новизна одержаних результатів. В українському музикознавстві *вперше* процес розвитку гармоніко-баянно-акордеонного виробництва в Україні в ХХ столітті став предметом спеціального й комплексного дослідження, завдяки чому:

- досліджено становлення та розвиток української системи промислового виробництва баянно-акордеонного інструментарію у 30-90-ті рр. ХХ століття;
- охарактеризовано основні конструктивні типи гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію, виробленого українськими музичними фабриками в ХХ столітті;
- висвітлено характерні конструкторсько-органологічні особливості баяна «Кремінне 55x100-II» (як зразка інструменту масового використання), комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» (типового прикладу ансамблево-оркестрового інструментарію), багатотембрового готово-

виборного баяна «Україна» (як вінця творіння інструмента для концертної професійно-академічної сфери).

Уточнено інформацію щодо процесу появи ручної гармоніки та основних етапів її конструктивної еволюції на початковій стадії розвитку (XIX – початок XX ст.); принципи й специфіку звуко-, темброутворення баянно-акордеонного інструментарію вітчизняного виробництва в контексті його загальної конструктивно-органологічної характеристики.

Набули подальшого розвитку ідеї щодо особливостей поширення та функціонування гармоніки в музичній культурі України в період XIX – початку XX століття як чинника започаткування й становлення гармонікового виробництва.

Запропоновано новий погляд на процес зародження й функціонування кустарного виробництва гармонік і баянів в Україні наприкінці XIX та в перші десятиліття XX століть у контексті соціально-історичних змін окресленого часу.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання його матеріалів у лекційних та практичних курсах мистецьких вищих навчальних закладів, зокрема: «Історія та теорія виконавського мистецтва на народних інструментах», «Методика викладання гри на народних інструментах», «Спеціальний інструмент (баян, акордеон)», «Основний інструмент (баян, акордеон)», а також стати основою, запропонованого автором дисертації, спецкурсу «Історія баянно-акордеонної органології (теорія і практика українського промислового виробництва)». Матеріали дисертації можуть також істотно розширити уявлення вітчизняних професійних музикантів про музично-промислову баянно-акордеонну інфраструктуру, що існувала в Україні в XX столітті.

Апробація результатів дослідження. Дисертація та її результати обговорювалися на засіданнях кафедри музичного мистецтва та хореографії навчально-наукового інституту культури і мистецтв ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Основні положення дослідження викладено автором у доповідях на міжнародних та всеукраїнських

науково-практичних конференціях, зокрема: IV Всеукраїнська науково-практична конференція «Виконавська інтерпретація та сучасний навчальний процес» (Луганськ, ЛДІКМ, 15-16 березня 2012 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція «Виконавська майстерність музикантів-інструменталістів» (Київ, КНУКіМ, 18-20 квітня 2012 р.); VII Всеукраїнська науково-практична конференція «Мистецька освіта в Україні: традиції, сучасність, перспективи» (Луганськ, ЛДІКМ, 27-29 березня 2013 р.); Всеукраїнська науково-теоретична конференція молодих вчених «Культура та інформаційне суспільство ХХІ століття» (Харків, ХДАК, 18-19 квітня 2013 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція «Українська музична культура на сучасному етапі: трансформація традиційних і академічних форм» (Івано-Франківськ, ПНУ ім. В. Стефаника, 24-25 квітня 2013 р.); III Міжнародна науково-практична конференція «Творчість для народних інструментів композиторів України та зарубіжжя» (Дрогобич, ДДПУ ім. І. Франка, 10 травня 2013 р.); V Всеукраїнська науково-практична конференція «Виконавська інтерпретація та сучасний навчальний процес» (Луганськ, ЛДІКМ, 13-14 березня 2013 р.); I Регіональна науково-практична конференція «Мистецька освіта та естетичне виховання молоді» (Полтава, ІКМ ЛНУ ім. Т. Шевченка, 30 березня 2016 р.); XVI International Scientific and Practical Conference Social and Economic Aspects of Education in Modern Society (Warsaw, 26 August 2019 р.).

Публікації. За темою дисертаційного дослідження опубліковано 21 публікація, із них 6 – у фахових виданнях, рекомендованих МОН України; 2 статті в зарубіжному виданні; 9 статей у збірниках матеріалів конференцій; науковий нарис і монографія.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів (10 підрозділів), висновків, списку використаних джерел (332 позиції), додатків. Загальний обсяг роботи – 319 сторінок, із них основного тексту – 202 сторінки.

РОЗДІЛ I

СТАНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТОК ВИРОБНИЦТВА ГАРМОНІК, БАЯНІВ І АКОРДЕОНІВ В УКРАЇНІ В ХХ СТ.

1.1. Культурно-історичні передумови формування засад гармоніко-баянного виробництва в Україні в ХІХ – початку ХХ ст.

1.1.1. Поява гармоніки та хід її конструктивної еволюції в Європі та Російській імперії

Як відомо, попередниками інструментів сучасного гармоніко-баянного інструментарію справедливо вважаються різновиди камерних органів (орган-портатив, регаль стаціонарний, бібель-регаль та ін.), які мали ідентичний принцип звукоутворення та спосіб гри (металевий язичок, що коливався під тиском повітря з міхової камери при відкритті клапану) та були широко розповсюджені в Європі у ХV – ХVІІІ століттях [199, с. 38-40]. Особливу схожість із сучасними баяном чи акордеоном мав, насамперед, орган-портатив, інструмент, який: «...органіст тримав на колінах або носив його через плече, на ходу граючи правою рукою на клавіатурі, а лівою качаючи повітря до міху» [199, с. 38].

За офіційною історіографією, перша ручна гармоніка, яка стала прямим пращуром сучасних пневмо-язичкових інструментів (тобто яка має з ними очевидний генетичний конструктивно-органологічний зв'язок), була винайдена німецьким органним майстром К. Ф. Бушманом у 1821 році в Берліні та запатентована ним під назвою «Handeolin» (тобто, ручна еола). Цей примітивний, виключно мелодичний інструмент, був задуманий його винахідником насамперед для допомоги під час настройки органів. Але вже в 1828 році австрійський майстер К. Деміан здійснив перше вдосконалення гармоніки, додавши до 5-ти клапанної мелодичної правої клавіатури дві клавіші готових акордів на лівій стороні. Таким чином з'явився перший зразок мелодико-гармонічного інструменту, який давав, хоч і вельми примітивну, але ж все-таки фактичну можливість виконання власного акомпанементу до мелодії. Винайдений

К. Деміаном принцип видобування повноцінного акорду натисканням однієї клавіші й визначив назву інструменту, під якою він і був запатентований, тобто – «акордеон» [239; 199]. Уже через рік, у 1829 році, ще один різновид цього інструмента (але виключно мелодичний) під назвою «еола» або «концертина» запатентував у Лондоні англієць Ч. Вітстон, а за три роки по цьому концертина стає вже хроматичною.

Дослідники гармоніко-баянного мистецтва (А. Мірек, Г. Благодатов, Є. Іванов та ін.) наголошують на доволі стрімкому розповсюдженні перших ручних гармонік у багатьох європейських країнах та появі у лічені роки майстерень і мануфактур з їх виробництва, зокрема з 1830 р. у Бельгії (Ч. Буффет) та Франції (Н. Форнауке та М. Бассон), а також з 1845 р. в Німеччині (в Магдебурзі – Ф. Геснер та Клінгенталі), Австрії, Швейцарії, Англії, Італії тощо. У другій половині XIX ст. розпочинається виробництво гармонік на підприємствах, які згодом стали всесвітньовідомими та існують і сьогодні – «Хонер» (Троссінген, Німеччина, 1857 р.), «Сопрані» (Кастельфідардо, Італія, 1872 р.), «Далапе» (Страделла, Італія, 1876 р.) [239; 27; 173]. Виробництво, удосконалення й розповсюдження гармоніки відбувалося доволі швидко. А. Мірек відмічає, що вже в 1850 р. на Австрійській всесвітній виставці були представлені інструменти різних виробників, а в 1855 році на Паризькій виставці загальна їх кількість та кількість різновидів були ще більшими [239]. Є. Іванов зауважує, що поширення гармоніки-акордеона та її виробництво в Європі у зазначений час збіглося з активним розвитком індустріалізації, в умовах якої ручна та мануфактурна праця поступово замінялася машинним виробництвом. «Виробництво гармонік і акордеонів було піднесено на індустріальний рівень раціоналізації, яке відбувалося з усіма новими музичними інструментами. Ймовірно, що індустріальне виробництво акордеонів зіграло роль в його популярності в широких верствах населення» [173, с. 6].

Майже відразу, у 30-ті роки XIX століття, гармоніка потрапила і в Російську імперію та зокрема до України безпосередньо з Німеччини, на що вказують різні дослідники [239; 199; 173]. Розповсюджуючись по всій території Російської

імперії та потрапляючи до рук місцевих музичних майстрів, цей інструмент почав набувати характерних ознак, властивих фольклорно-етнографічній специфіці й традиціям певних регіонів, що відбивалося на інтенсивній трансформації його органіки. Так з'являлися зовсім різні за формою, розміром, звуковими властивостями, діапазоном, строем і технікою гри інструменти, які ми сьогодні знаємо під назвами – «саратовська», «лівенська», «елецька», «череповецька», «віденка з російським строем» та багато інших, що представляли різні регіони і губернії імперії [27, с. 11-12].

З кінця 1830-х років виникають перші кустарні майстерні з виробництва гармонік в одному з промислових міст Росії – Тулі. На початку 1840-х років тут уже з'являються перші гармонні фабрики, а на початок 1850-х років у Чулкові слободі, яка на той час була приміською зоною Тули, налічувалося вже близько десяти таких фабрик [238, с. 8].

Серед основних еволюційних етапів органологічного розвитку гармоніки того часу слід відзначити появу перших дворядних інструментів, які з'явилися наприкінці 70-х – початку 80-х років XIX ст. в Німеччині, а згодом і в Австрії, Італії, Франції, Росії, а також трирядних гармонік, що почали вироблятися в Німеччині та швидко розповсюджуватися й в інших країнах Європи до кінця 1880-х рр. Але всі вони на той час залишалися виключно діатонічними інструментами [239].

Важливим кроком конструктивного оновлення гармоніки став винахід тульського майстра Г. Чулкова, який сконструював так званий позиковий (або заємний) механізм, що дозволяло видобувати одночасно декілька звуків, настроєних в октаву. Це відбилося на можливості підсилення басового звучання, що, у свою чергу, змусило покращити звукові властивості й мелодичної правої клавіатури [173, с. 9].

Безумовним досягненням у справі розвитку конструктивних та виражальних властивостей ручної гармоніки стала її хроматизація. Перші такі екземпляри (із хроматизованою правою клавіатурою та системою «готових» акордів у лівій) почали з'являтися приблизно в 1870-ті роки практично одночасно в різних

країнах. У Росії такий тип гармоніки виготовив тульський майстер Г. Чулков на замовлення та за кресленнями музиканта-самородка М. Белобородова [239, с. 46]. Крім того, у цьому екземплярі поруч з трьома басовими звуками й трьома мажорними акордами в лівій клавіатурі вперше використовувалися три мінорні акорди. Але, як зазначають дослідники, масове виробництво гармонік системи Белобородова не отримало розповсюдження через складність та дорожнечу її виготовлення, а у зв'язку з цим і через відсутність попиту [173, с. 11].

Найголовнішим досягненням у розвитку конструктивно-органологічних характеристик гармоніки став винахід німецького майстра Г. Мірвальда, який у 1891 році в м. Зілетуя сконструював хроматичну трирядну гармоніку, у якій розташування звуків-клав'їш на клавіатурі відбувалося поступово по малих косих рядах, тобто у відповідності до послідовності хроматичної гами [199]. Цей винахід не можна не назвати «революційним», адже всі різновиди тогочасних гармонік та перших баянів з їх системами розташування клав'їш вели свою конструктивну еволюцію за принципом зручності переходу до нової, більш удосконаленої моделі (від однорядки – до дворядки; від дворядки – до хроматичної трирядки тощо), що призвело до появи й розповсюдження інструментів із системами розташування звуків-клав'їш, що суперечили логіці елементарної звукової організації та ускладнювали музично-мисленевий процес у ході виконавського опанування (системи П. Стерлігова, М. Синицького, В. Хегстрема та ін.).

Система Г. Мірвальда, як найпрогресивніший спосіб розташування звуків-клав'їш на клавіатурі, швидко витіснила всі інші системи з ужитку та вже понад сто років використовується на практиці як основна і єдина в сучасному мистецтві баяністів багатьох країн. Є. Іванов називає головні переваги цієї системи над іншими: найкраща відповідність природному положенню руки на клавіатурі; зручність у виконанні найрізноманітніших елементів музичної фактури; сприяння швидкому формуванню аплікатурно-структурних співвідношень і слухомоторних уявлень [173, с. 14].

Приблизно в цей час у Франції та Італії усталилися та набули поширення власні системи розташування звуків-клавiш, які також були засновані на принципі послідовності звуків відповідно руху по косих рядах і отримали відповідні назви – французька та італійська. Перша – мала ряд недоліків (хроматична послідовність звуків-клавiш проявлялася лише на коротких ланцюжках-ділянках, які відділялися між собою вже стрибковим рухом), але остання – представляла ідентичну систему Г. Мірвальда, проте у зворотному (дзеркальному) вигляді. Сьогодні вона також є широко вживаною в деяких країнах та має назву – «гриф-С».

Останній найважливіший винахід на шляху трансформації гармоніки в баян – створення у 1897 році італійським майстром П. Сопрані повного хроматичного набору басово-акордового акомпанементу в лівій клавіатурі, розташованого за кварто-квінтовым колом [199], що також стало базовою конструктивною ознакою в ході подальшого розвитку баянно-акордеонного виробництва та інтенсифікації процесів академізації цього виду музично-інструментального мистецтва.

1.1.2. Особливості адаптації та функціонування гармоніки в музичній культурі України

Проникнення гармоніки в Україну відбувається в 50-60-ті роки ХІХ століття. Саме про цей час згадує у своїх дослідженнях А. Мірек: «У 50-60-х роках минулого століття гармоніку можна було зустріти на сільських святах, ярмарках як в центральних районах Росії, так і на Україні, в Білорусі, Прибалтиці та навіть на Уралі» [239, с. 40].

Про появу ручної гармоніки в Україні в середині ХІХ ст. свідчать також звіти І. С. Аксакова, який досліджував ярмаркову торгівлю на українських землях. Він зазначав, що на український ярмарок вже в 50-х роках ХІХ століття щорічно з Тули привозилася дуже велика кількість гармонік, та з кожним роком ця торгівля збільшувалась [5]. Є. Іванов зазначає, що в Україну в той час завозився переважно прибутковий асортимент, тобто найбільш дешеві й недосконалі зразки, а більшість народних українських музикантів не мала можливості масово замовляти з Тули удосконалені інструменти. На підставі цього дослідник робить

припущення, що в 50-60-х роках ХІХ століття гармоніка вже була добре відома українському народу, але про широке її поширення в музичному побуті підстав не йдеться [173, с. 17].

А. Мірек, аналізуючи шляхи і способи міграції гармоніки з Німеччини в Російську імперію, виявляє, що основними кінцевими пунктами її маршруту були портові міста – С-Петербурґ, Рига, Одеса, а також інші великі порти [238, с. 7]. Розвиваючи думку А. Мірека, А. Сташевський припускає, що під «іншими портами» доцільно було б розуміти Херсон та Миколаїв, які були найкрупнішими на той час після вже названих у європейській частині Російської імперії. Саме цим можна пояснити те, що в Україні наприкінці ХІХ та початку ХХ століть гармоніка існувала все ж таки переважно у вигляді «віденки» та «хромки» на відміну від російських варіантів [295].

Є. Іванов, аналізуючи особливості поширення гармоніки в українському культурному просторі ХІХ століття, у своїх роботах намагається знайти відповіді на питання, які стосуються відмінностей протікання цього процесу на теренах України й Росії [173, с. 18]: чому розповсюдження гармоніки в Україні відбувалося більш повільніше та чому не з'являлися різноманітні її регіональні різновиди на кшталт російських? Звернення до робіт мистецтвознавців першої половини ХХ століття, які досліджували мистецтво гармоніки, відкривають світло на ці питання [254; 27]. Так, А. Новосельський зазначає, що до проникнення гармоніки в російське культурне поле музичний інструментарій цього народу складався з примітивної семиладової балалайки та декількох духових інструментів (ріжки, свирілі), оскільки інші, більш розвинені інструменти (домра, гусла, гудок й ін.), у силу обставин були забуті і в народному побуті майже не вживалися. Автор пише: «Убогість як по асортименту, так і по музично-технічному стану тих музичних інструментів, які мали поширення в Росії в першій половині минулого століття, тобто в час, коли в інших країнах широко використовувались такі інструменти, як скрипка, рояль, різні духові інструменти, а з народних – гітара, мандоліна й ін.» [254, с. 75]. А Г. Благодатов стверджує, що широке розповсюдження гармоніки в Росії не варто пояснювати лише її

дешевизною. Насамперед слід враховувати те, що цей примітивний інструмент відповідав музично-художнім запитам російського народу на той час [27, с. 13].

З'явившись у примітивному вигляді в Україні, перші гармоніки були не здатні задовольнити музичні запити українського народу, який, на відміну від російського, володів досить широким асортиментом більш вдосконалених народних інструментів, як-от: бандура, кобза, цимбали, ліра, скрипка, різноманітні духові та ударні інструменти тощо [173, с. 19].

Але ж вже в останні десятиліття XIX століття гармоніка стрімко входить у музичний побут українців та починає пов'язуватись із українською народною музикою в найрізноманітніших проявах музично-розважальних подій, у тому числі й у різних складах троїстих музик. У таких традиційних для української культури музичних ансамблях із застосуванням гармоні з трьох основних функцій їй могли належати як мінімум дві, а то й усі три – мелодична, ритмова та басова. За необхідності гармонь могла замінити, скажімо, традиційний ансамбль із скрипки, бубна і баса або поєднуватись у складі з цимбалами та бубоном. Фольклористи зазначають, що, наприклад, у Поліссі цей інструмент міг замінити скрипку та увійшов до народних ансамблів на рівні головної функції [160, с. 10]. А К. Квітка й зовсім наголошує на пріоритетності побутування гармоні в українському середовищі наприкінці XIX ст. над іншими народними інструментами: «В останні десятиліття найбільш поширеним народним інструментом на Україні стала, вірогідно, гармоніка» [201, с. 261].

Наприкінці XIX – початку XX століть, адаптувавшись у народному музичному середовищі України, гармоніка, яка відразу ж зайняла місце як сольного, так і ансамблевого інструменту, часто стала витісняти в побуті інші інструменти. Підтвердження останньої думки можна знайти в багатьох роботах сучасних дослідників. Так, зокрема інструментознавець-фольклорист І. В. Мацієвський наголошує на тому, що гармоніка почала активно тіснити струнні народні інструменти в різних народів: «Ряд старовинних національних інструментів та народних інструментальних ансамблів у росіян, узбеків, українців, чувашів, марійців, народів Північного Кавказу, Прибалтики, Середньої

Азії, Уралу сьогодні вийшли з фольклорного вжитку, будучи витісненими усюдисущою гармонікою, а також баяном і акордеоном, що володіють більшою силою звуку і є придатними для відтворення акордової багатоголосої музики» [234, с. 14].

Що ж сприяло такому швидкому та масовому розповсюдженню гармоніки (а згодом, і баяна) в народно-музичному середовищі? А. Сташевський і К. Бур'ян виокремлюють в цьому контексті декілька найважливіших чинників [296]. По-перше: гармоніка володіє самоакомпанементом, тобто наявність басово-акордового супроводу сприяє заміні цілого ансамблю акомпанувальних інструментів. По-друге: її дзвінкість та сила звуку надає можливості грати в будь-яких акустичних умовах, у тому числі й на відкритому повітрі. По-третє: відсутність необхідності постійної настройки на протигагу струнним народним інструментам, адже кобзу, бандуру чи цимбали треба було постійно підстроювати. По-четверте: наявність у гармоніки багатоголосся, яке давало більше можливості передати багатоголосний мелодійний стрій української пісні. По-п'яте: важливу роль відігравала така її властивість, як портативність. По-шосте: простота конструкцій перших гармонік, призначених для масового споживача та легкість опанування елементарними ігровими навичками сприяли значному поширенню цього інструмента, а розвиток виробництва та зріст продаж, відповідно, здешевлював кожен екземпляр. Таким чином, ціни на ці інструменти на українських ярмарках могли доходити до 15 копійок за штуку та бути доступними навіть найбіднішим верствам населення. З цього приводу знову ж згадаємо дослідження І. Аксакова, який вивчав ярмаркову торгівлю того часу в Україні: «...до українських ярмарок тульськими майстрами виготовляється до 15 тис. гармоній...», і далі: «...ціна на окремі види гармонік, найбільш простих за конструкцією, була всього 15 коп. за штуку» [5, с. 375].

Саме завдяки своїй портативності гармонь могла без проблем використовуватись у найрізноманітніших ситуаціях, де вона ставала невід'ємним музичним інструментом усіляких урочистостей, народних гулянок, свят, весіль, сімейних подій й ін. На особливості гармонікового звучання, яке відрізнялося

можливістю рельєфної акцентувальності, наголошував і М. Імханицький [199]. Звуки гармоні відразу ж «тонізували», спонукали до активних рухово-танцювальних дій, що сприяло психологічній розрядці та підвищенню комунікативності серед людей.

Дослідник А. Гуменюк наголошує: «На Україні вона (мається на увазі гармоніка) відразу ж увійшла в музичний побут народу, на ній почали виконувати танцювальну музику. Коли не було можливості знайти троїсту музику чи народний духовий оркестр, гармоніка супроводжувала увесь весільний обряд. Часто її вводили до складу народних інструментальних ансамблів...» [161, с. 47]. Згодом гармонь стала незамінною в супроводі масових українських танців – гопаках, козачках, чабанах та ін.

Завдяки своїй басово-акордовій структурі, що закладена в лівій клавіатурі інструмента, гармоніка оптимально відповідала народним танцювально-музичним жанрам, а також українській міській пісні та українському міському романсові, побутовим музичним жанрам міста, зокрема вальсам, маршам, полькам, мазуркам, що спричинило активне її розповсюдження й в українських містах.

Однак діатонічний стрій гармоні не завжди повністю задовольняв потреби виконання народних українських пісень. Як зазначає А. Сташевський, лірична українська пісня потребувала гармонійного мінорного ладу із багатьма відхиленнями, вимагала широкого набору акордики, що не могли забезпечити розповсюджені в Україні «віденка» та «хромка» [298, с. 19]. Спираючись на фундаментальні праці видатних корифеїв у галузі української музичної фольклористики М. Лисенка та П. Сокальського, які наголошували, що українська народна пісня ґрунтується не на західноєвропейській октавній системі, а на одноголосній квінтової системі, а також акцентували увагу на ладовому багатстві української пісні (наявність трьох своєрідних видів мінору), Є. Іванов робить висновок, що примітивна гармоніка з діатонічним строем та мажорним тоніко-домінантовим акомпанементом могла відтворити (не спотворюючи мелодичні й гармонічні елементи першоджерела) лише обмежену кількість українських народних мелодій, які звучали лише в діатоніці [173, с. 20]. Далі автор наголошує,

що саме ці причини гальмували вростання гармоніки в український музичний побут села та припускає, що на ній в умовах активних асиміляційних процесів і наявності великої суміжної території часто виконувалися російські народні мелодії, які поступово ставали складовою частиною музичного побуту України, а більшість же українських народних мелодій залишалась у виконанні на традиційних інструментах.

Підтвердження цієї думки знаходимо й у роботах інших відомих фольклористів. Наприклад, К. Квітка з цього приводу наголошує: «Оскільки відомо, що в Україні не існувало осередків виробництва гармонік, де виготовлялись би її різновидності, та не було й потреби у виробництві для України особливого типу гармоніки (така потреба існувала, наприклад, для кавказьких районів), можна дійти висновку, що суттєвих відмінностей у музиці, яка виконувалась російськими та українськими гармоністами, немає» [201, с. 261].

Таким чином, через недосконалість своїх органологічних і музично-виражальних характеристик гармоніка не могла повноцінно адаптуватись до виконання того шару музичного фольклору, який представляла українська народна лірична пісня, і саме тому наприкінці ХІХ – початку ХХ століття назривала велика потреба у виробництві й розповсюдженні удосконалених, тобто хроматичних зразків гармоніки, а також перших баянів. Цьому сприяла поява в цей час перших в Україні кустарних артілей з вироблення й ремонту гармонік, зокрема майстерня К. Міщенка в Харкові.

Разом із тим, як відзначають дослідники, у цей час помічено активний імпорт гармонік в Україну, насамперед з Німеччини та інших країн, через мережу музичних магазинів, що розташовувалися у великих промислових центрах. Ці інструменти були досконалішими за російські екземпляри, а тому й переважали в музичному побуті українців. Найбільш розповсюдженим видом тривалий час залишалася «віденка дворядка» [173, с. 24, 26].

У перші десятиріччя ХХ ст. гармоніко-баянне мистецтво в Україні поступово виходить з фольклорної та аматорсько-побутової царини й на професійну концертну сцену. Слід назвати найвідоміших музикантів і колективи,

які виступали з серйозним класичним репертуаром. Це – А. Я. Штогаренко (у подальшому – видатний український композитор), який був організатором «Першого українського камерного ансамблю баяністів імені Комсомолу». «...Цей колектив значною мірою стимулював розвиток академічного напрямку в баянному виконавстві та пропагував, поряд з обробками народних мелодій, твори Л. Бетховена, Ф. Шопена, П. Чайковського та інших» [298, с. 22; 28]. Оркестр гармоністів під управлінням С. Чапкія (базувався в Ростовській області) вів також концертну діяльність і в Україні. Згодом керівник цього колективу став відомим українським педагогом-баяністом. На півдні України в зазначений час також вів свою діяльність ансамбль «Чорноморець» під керуванням М. Т. Ляховського, репертуар якого містив переважно твори світової класики [298, с. 23].

Дослідники А. Сташевський і К. Бур'ян виявляють тенденцію посилення соціально-організуючої функції гармоніста-баяніста в українському суспільстві в перші десятиріччя ХХ ст. «Оскільки гармоніст стає людиною колективу, то він, який вміє грати, починає користуватися особливою повагою, значно посилюється його соціально-організуюча функція. Гармонь та баян ставали обов'язковими супутниками будь-якого соціально-значимого заходу, тобто вибори в сільську раду, революційні свята, різні вечори та збори тощо...», і далі: «...Баяніст виконував дуже важливі в соціальному аспекті функції спрямовані на організацію великих мас людей. В клубі, хаті-читальні, червоному куті, він притягував до себе людей, робив їх колективом, був звукооформлювачем у будь-якій агітаційно-пропагандистській роботі, господарській компанії тощо... Навколо баяніста групувалась уся художня самодіяльність, виступи аматорських театральних колективів, агітбригад, театрів робітничої молоді та ін.» [296]. Автори доходять висновку, що соціально-організуюча функція гармоніста-баяніста в суспільстві зростала й здійснювала зворотній вплив на подальший зріст популярності цього інструмента. А в ситуації нерозвиненості засобів масової комунікації того часу цей вид інструментального виконавства стає особливо важливим чинником як провідник високих художніх досягнень академічної музичної культури. Адже численні маси людей залучалися та отримували можливість виявити свою

художню активність, у тому числі й через виконання спрощених перекладів та нескладних творів музичної класики [також там].

Стрімкий розвиток масового музикування на гармоніках-баянах в перші десятиріччя ХХ ст. спонукав державні установи до виявлення масштабів гармоніко-баянного руху та визначення його якісного рівня. З цією метою в Україні, як і в цілому по СРСР, у 1920-30-ті роки проводяться численні музичні конкурси та олімпіади з мистецтва гри на народних інструментах, зокрема з виконання на гармоні та баяні. Про організацію і проведення таких змагань у зазначений час докладно описано в роботах багатьох дослідників історії гармоніко-баянного мистецтва [199; 239; 27; 173].

Так, наприклад, у 1927 році в Харкові відбувся Всеукраїнський конкурс на краще виконання серед любителів гармоністів і баяністів, а в 1928 році культвідділ Харківської крайової профради організував крайовий міжспілковий огляд музичних та хорових колективів, серед яких були й виконавці на гармоніках. Улітку 1932 року була організована Всеукраїнська естафета масового самодіяльного мистецтва, а в 1936 році в Києві проходила Олімпіада художньої самодіяльності, де серед близько 2000 музикантів різних спеціальностей було представлено багато гармоністів і баяністів.

Одним із основних завдань цих масових мистецьких заходів було виявлення талановитих музикантів-виконавців, яких можна було б залучити до подальшої широкої культосвітньої роботи. Як зазначають дослідники, конкурсний рух аматорських музикантів 1920-30-х років виявив особливу потребу в створенні мережі керівників установ і колективів самодіяльної художньої творчості, що у свою чергу вимагало організації та впровадження інтенсивного навчання на гармоніці-баяні в музичних навчальних закладах професійного спрямування [296].

Становлення професійної баянної освіти в Україні сучасні музикознавці справедливо пов'язують з діяльністю видатного музичного діяча та педагога Марка Мусійовича Геліса. Саме завдяки його ініціативі в 1928 р. відкрився відділ народних інструментів у Київському музично-драматичному інституті

ім. М. В. Лисенка, який став першим на теренах СРСР вищим навчальним закладом з професійної підготовки баяністів. Уже в 1933 р. організовується клас баяна в Київському музичному училищі, а в 1938 р., також за ініціативи М. Геліса, відкрився факультет народних інструментів у Київській консерваторії [26, с. 17].

За твердженням сучасних дослідників, ім'я М. Геліса увійшло в історію розвитку українського народно-інструментального мистецтва як засновника професійно-академічної школи навчання на народних інструментах, зокрема на баяні, який, будучи висококваліфікованим музикантом (отримав фахову освіту як піаніст), зумів привнести в баянну культуру ті риси і принципи мислення, які є характерними для академічних інструментально-виконавських шкіл [162, с. 7].

Крім того, М. Геліс у свій час, виступив також ініціатором вдосконалення низки конструктивно-технологічних показників інструменту, що дозволило вивести органологічні властивості останнього на інший щабель розвитку. Отже, пропозиції М. Геліса щодо вдосконалення інструменту були такими [172, с. 8]: заміна форми корпусів баянів на більш округлу; встановлення двох плечових ременів для утримання інструмента замість одного правого; продовження холостої частини нижнього краю грифу правої клавіатури, що додало ще одну точку упору; зміна кута розташування грифа відносно корпусу з прямого на більш похилий, що полегшувало епізодичне використання першого пальця в грі; інші пропозиції щодо вдосконалення механіки інструмента, спрямовані на зменшення зайвих шумів.

1.1.3. Розвиток кустарного гармоніко-баянного виробництва в Україні

Значне розповсюдження наприкінці XIX століття ручних гармонік (переважно німецького виготовлення) в Україні вимагало створення мережі майстерень з їх ремонту та обслуговування, які виникали переважно у великих містах. Деякі з них поступово перетворювалися на осередки власного виробництва таких інструментів.

Започаткування кустарного виробництва гармонік в Україні сягає кінця XIX століття. Перші згадки про це дослідники фіксують кінцем 1880-х років, коли в

Одесі з'являється українське виробництво англійської концертини, яке організували майстри Брагін і Ніколаєв [238, с. 31]. Цей факт говорить про попит на цей різновид гармоніки на півдні України.

Приблизно на початку 90-х років XIX століття розпочинає свою діяльність у Харкові відомий майстер із виготовлення гармонік К. О. Міщенко. У цей час у майстерні свого батька з ремонту музичних інструментів він розгорнув власне виробництво віденських гармонік із німецьким строем [173, с. 10]. Голосові планки майстер частково закупав за кордоном [254, с. 48]. Майстерня К. О. Міщенка поступово розвивалася й з часом перетворилася на невеличку фабрику, де було задіяно вже півтора десятка працівників.

Заслуга українського майстра К. Міщенка полягає в тому, що він першим на теренах Російської імперії в 1903-1905 роках, виготовив хроматичну гармоніку за системою Г. Мірвальда (тобто конструкція «готового» баяна). Тривалий час радянська історіографія в галузі інструментознавства цю першість приписувала петербурзькому майстру П. Стерлігову, який здійснив цей винахід лише у 1907 році.

До найважливіших здобутків К. Міщенка як найяскравішого представника української майстерової школи з виготовлення гармонік-баянів належить також і безпрецедентний винахід – можливість видобутку особливо м'якого забарвлення звуку, який отримав назву – ламана дека [172, с. 5]. Ця конструктивна розробка стала ще одним революційним кроком на шляху еволюції органіки інструмента, зокрема в аспекті розвитку його тембрової складової. У подальшому винахід ламаної деки було впроваджено майстрами наступних генерацій у розробку сучасної багатотембрової системи (за умовним принципом компоновки оркестрової групи дерев'яних духових інструментів) та й до сьогодні широко використовується у вітчизняному й зарубіжному виробництві концертних баянів і акордеонів.

Відомим фактом міжнародного визнання здобутків українського майстра стала перемога його інструментів на Всесвітній виставці гармонік, яка відбулася в 1908 році у французькому Марселі, де К. Міщенко був удостоєний найвищої

нагороди – Гран-прі цієї виставки та Великої золотої медалі. Враховуючи те, що на цій виставці були представлені найкращі досягнення майстрів і фабрик провідних країн гармонікового виробництва (таких як Німеччина, Італія, Росія, Франція, Австрія та ін.), можна припустити, що рівень якості звукових і конструктивно-технологічних параметрів представлених інструментів нашим земляком був не перевершеним.

Є. Іванов у своїй роботі демонструє унікальні ілюстрації з рекламного каталогу гармонік фабрики К. Міщенка 1912 року, що дає змогу наочного візуального ознайомлення з цією продукцією та її характеристиками в поданих описах [173, с. 29-32]. На цих сторінках представлено три інструменти: концертна хроматична гармоніка (в сучасному розумінні – звичайний трирядний баян з готовою системою басово-акордового акомпанементу); ще одна концертна хроматична гармоніка (баян з трирядною виборною лівою клавіатурою); ножні басы (ножна басова гармоніка з повним хроматичним набором звуків). На основі описів цих інструментів автор зазначає, що інструменти К. Міщенка були надзвичайно красивими, виготовлялися з палісандрового та чорного дерева, оздоблювались целулоїдними жилками та перламутровими прикрасами, а мідні й сталеві голоси правої клавіатури давали м'які й приємні звуки [також там]. Пізніше, уже в 1920-ті роки, К. Міщенко виготовив цілу групу тембрових оркестрових гармонік для оркестру народних інструментів Харківської філармонії під керівництвом В. А. Комаренка.

У перші десятиріччя ХХ століття в Харкові, окрім К. Міщенка, вели свою діяльність з виготовлення гармонік-баянів й інші майстри, зокрема Пащенко, Монастирський, брати Г. Ф. та В. Ф. Сібілеви, які виготовили концертний баян для відомого на той час баяніста М. Т. Горенка – учасника камерного ансамблю баяністів ім. Комсомолу під керівництвом А. Я. Штогаренка та батька майбутнього першого професора-баяніста Харківської консерваторії Л. М. Горенка.

У зазначений час кустарне й артільне гармоніко-баянне виробництво розповсюджувалося майже по всій Україні. У Києві тримав свою майстерню з

виготовлення гармонік і баянів та магазин майстер Я. Є. Бобок. Якісні баяни виготовляв майстер Г. Гребенюк, який зробив два інструменти на замовлення відомих у майбутньому баяністів І. Журомського та Р. Білецької. У Дніпропетровську працювали майстри Буєвич і Сорокапуд. На інструментах цих майстрів у дитинстві навчалися гри М. Різоль та його молодший брат І. Різоль. У Запоріжжі вів свою діяльність баянний майстер П. Чайников. Відомий на Сумщині майстер М. Іваненко виготовив концертний баян на замовлення видатного ленінградського баяніста П. Гвоздева. У Херсоні тримав майстерню з виготовлення гармонік і баянів майстер Лук'янченко, а його учень, майстер Плаксєєв, сконструював унікальний інструмент, який поєднував дві праві клавіатури – кнопкову (баянну) та клавішну (акордеонну). У Верхньодніпровську якісні інструменти виготовляла сімейна артіль під орудою П. Заболотного. На Луганщині окремо працювали майстри І. Гладков та П. Перегрудов. Останній отримав широку популярність та заслужив імідж знаменитого майстра, виробивши концертні інструменти для двох учасників славнозвісного квартету баяністів Київської філармонії – М. Різоль та М. Білецької. У Кременній на Луганщині активну діяльність із ремонту й виготовлення гармонік і баянів вела сімейна майстерня О. Й. Можжухіна, яка згодом стала паростком майбутньої Кременської баянної фабрики [239; 173].

Далі слід розглянути й соціально-історичні події першої третини ХХ століття в Україні, які суттєво вплинули на хід розвитку суспільства, економіки й держави в цілому, а з ними й на процес еволюції вітчизняного музичного виробництва, зокрема його гармоніко-баянної галузі.

Отже, після революції 1917 року та встановлення в Україні радянської влади майже відразу ж припинилася торгівля імпортованими товарами, у тому числі й музичними інструментами іноземного виробництва. Разом з тим, в умовах « нової економічної політики », впровадження якої розпочало керівництво радянської держави, кустарне виробництво гармонік і баянів почало розвиватися на засадах приватної власності. Це спричинило різке здорожчання гармонік, а торгівля ними перейшла до рук всіляких перекупщиків. Так, А. Гуменюк

відзначає, що якість гармонік стала низькою, а ціни високими: накидки на собівартість доходили до 150-200 відсотків [161, с. 10]. А Г. Благодатов зауважує, що в другій половині 1920-х років гарна дворянка коштувала сто, а баян – тисячу карбованців. Разом з тим, піаніно можна було придбати за сімсот, а набір інструментів великоруського оркестру – за вісімсот карбованців [27, с. 98].

На межі 1920-30-х років радянська влада розпочала політику кооперації кустарних виробників, а за нею – і поступове впровадження державної форми власності у сфері виробництва музичних інструментів. За даними А. Новосельського, у 1928-29-х роках кооперації було підпорядковано близько 960 кустарів, а в 1931 році – вже понад 3000 [254, с. 79]. Таким чином, у 1930-х роках відбулася майже повна руйнація кустарної музичної промисловості. Деякі поодинокі майстри-самостійники, які не бажали переходити до кооперативних і державних виробничих утворень, продовжували напівпідпільну приватну діяльність, ризикуючи бути переслідуваними. Багато кого з них було розорено і засуджено як «ворогів народу» [173, с. 37].

Одночасно на початку 1930-х років розпочалась ера формування системи промислового виробництва музичних інструментів (у тому числі й гармоніко-баянного) через розбудову державних музичних фабрик.

1.2. Становлення та еволюція української системи промислового виробництва баянно-акордеонного інструментарію

Історія українського промислового музичного баянно-акордеонного виробництва починається з діяльності кустарних майстерень із ремонту та виготовлення гармонік і баянів. Як вже зазначалося, у другій половині 1920-х рр. гармоніка набуває нового суспільного значення і привертає до себе увагу державних діячів. Радянський уряд приймає рішення щодо створення державної системи фабричного виробництва гармонік і баянів. Так почалось становлення нової галузі музичного виробництва з виготовлення гармонік і баянів на основі об'єднання приватних артіль майстрів-кустарів у промислові виробництва державної форми власності. В Україні першими розпочали свою діяльність Житомирська і Кременська фабрики музичних інструментів.

Житомирська фабрика музичних інструментів почала своє функціонування на початку 1930-х рр. і спеціалізувалась на виробництві гармонік і баянів. У ролі головних консультантів з питань організації промислових основ музичного виробництва цієї фабрики виступили тульські фахівці. У 1934 році Житомирська фабрика музичних інструментів уже вперше звітувала про виконання свого річного плану: 360 гармонік і 36 баянів [311, с. 163; 173, с. 42]. Слід зазначити, що виготовлення гармонік і баянів на житомирському виробництві в цей час здійснювалось переважно вручну та з використанням конструктивно-технологічних напрацювань тульських колег.

У період 1941 – 1943 рр. житомирське підприємство не функціонувало. Лише в лютому 1944 року Республіканський трест музичної промисловості Народного Комісаріату Місцевої промисловості УРСР видає розпорядження щодо відновлення Житомирської фабрики музичних інструментів. На той час найбільш актуальними питаннями стали: будівництва нових виробничих площ, формування системи науково-обґрунтованої праці, комплектування підприємства необхідними фахівцями, пошук кращих технологій і удосконаленої конструкції для розробки і впровадження власного музичного інструментарію [279, с. 9-11; 79; 80]. У 1949

році Житомирська фабрика музичних інструментів виконала свій виробничий план із такими показниками: 16460 діатонічних гармонік, 3304 гармоніки-хромки, 1847 баянів [80].

Розвиток житомирського баянного підприємства в 1950-х рр. відбувався в напрямках укомплектування фабрики необхідним обладнанням, механізації технологічних процесів, упровадження більш прогресивних конструктивних елементів, деталей і вузлів. Джерелом для вищезазначених нововведень стали технічні навчання працівників Житомирської фабрики на споріднених підприємствах у Києві, Чернігові, Москві, Ростові-на-Дону, Калузі й Тулі [279, с. 11-16; 81; 82; 83; 84; 85; 86; 87]. Організована й проведена у вересні 1954 року конференція за участю представників музичних училищ, організацій з торгівлі, главку й Міністерства дозволила виявити деякі недоліки у випуску гармонік і баянів Житомирською фабрикою, на підставі чого було розроблено і впроваджено у виробництво цілий ряд організаційно-технічних заходів, що значно зумовило покращення якості музичного інструментарію [84, с. 151].

Не менш важливою подією на житомирському підприємстві стала організація самостійної експериментальної групи для розробки й освоєння нових моделей музичного інструментарію [87, с. 16]. Удосконаленню житомирського інструментарію та виробництва в цілому сприяла діяльність яскравих професійних майстрів, таких як Я. А. Бармаш, Ю. Є. Гвоздицький, І. Б. Демчинський, О. В. Важецький, А. Г. Грибушин, Б. М. Ковальський, А. А. Фарб, Д. Д. Максименко, Б. Б. Перегуда, Б. В. Сардаковський, Х. Б. Куферштейн, Л. В. Бороденко [83, с. 164], М. Ю. Васильєв, А. І. Вагнов, М. А. Курганов [85, с. 23], А. А. Стоцький, Ф. І. Вікарій, І. Б. Тарашкевич, Я. Ф. Поплавська, Г. П. Грищук, В. С. Матюлін, М. А. Нікітенко [див. додаток А] [87, с. 25].

Динаміка випуску житомирського музичного інструментарію у 1950-х рр. мала відверто позитивний рух (див. таблицю №1).

Таблиця №1.

Найменування	1951 рік	1952 рік	1953 рік	1954 рік	1955 рік	1956 рік	1957 рік	1958 рік	1959 рік
Гармоніки	32136	39858	51716	73553	83157	93726	106506	113599	50000
Баяни	3866	4742	7670	10275	11518	13101	15240	17014	30638

[див. додаток Б] [82, с. 11, 18; 83, с. 152; 84, с. 141-142; 85, с. 13; 87, с. 3, 14-15; 88, с. 4; 89, с. 3].

1960-ті рр. характеризувалися такими напрямками роботи Житомирської фабрики, як-от: конструкція, технологія, пристрої, стандартизація, уніфікація, модернізація, механізація й конвеєризація, введення в експлуатацію нового виробничого корпусу, організація цеху з виготовлення баянів підвищеної якості на замовлення [91, с. 25-27; 92, с. 15-17; 97, с. 13; 98, с. 10, 15]. Реалізація вищевказаних напрямків роботи дала можливість значно розширити асортимент житомирського музичного інструментарію, а саме: гармонік – «Весна 25x25-III», «Україна 23x12-II», «Україна 25x25-II», «Марічка 23x12-II», «Марічка 25x25-II», «Троянда 25x25-II» [94, с. 7, 17; 95, с. 6; 96; 98, с. 9]; баянів – 55x120-III, 58x120-II, «Україна 52x100-II», «Полісся 52x100-III-2», 61x120-II, 64x150-II [90, с. 17-19; 91, с. 13-14; 93; 96, с. 17, 46; 97, с. 13]; акордеонів – 34x80-III [90, с. 17-19]; дитячих гармонік – 7x2 [90; 94, с. 7, 17; 96, с. 13].

Нововведенням у вищезазначеному житомирському асортименті став випуск акордеонів та гармоніки «Весна» й баяна «Полісся» з реєстровим механізмом.

Кількісний випуск житомирського музичного інструментарію в 1960-х рр. мав наступний вигляд (див. таблицю №2).

Таблиця №2.

Найменування	1960 рік	1961 рік	1962 рік	1963 рік	1964 рік	1965 рік	1966 рік	1968 рік	1969 рік
Гармоніки	20000	20152	45093	79788	100005	68861	80355	82005	83181
Баяни	36862	38935	35003	21674	14707	15272	17227	24017	24624
Акордеони	5599	9150	6694	6531	-	-	-	-	-

[див. додаток Б] [90, с. 8, 19; 91, с. 4, 12-13; 92, с. 3, 5; 93, с. 10, 12, 93; 94, с. 5; 95, с. 3; 96, с. 11; 97, с. 17; 98, с. 2].

У 1970-х рр. Житомирська фабрика музичних інструментів уже мала потужний склад інженерно-технічних працівників та конструкторів. Вони були відокремлені в особливий структурний підрозділ – СКБ (Спеціальне конструкторське бюро), який виконував функцію науково-методичного центру не тільки для власного виробництва, а й для інших споріднених підприємств, зокрема Кременської, Полтавської й Горлівської фабрик музичних інструментів. Свою діяльність СКБ спрямовувало за такими темами: розробка уніфікованої лівої механіки для баяна з випробуванням і впровадженням у виробництво всієї оснастки, опрацювання декількох моделей готово-виборних баянів, проектування литформ для лиття з пластмаси резонаторів гармонік і баянів, випробування зразків електронних верстатів для настройки, модернізація основних моделей гармонік, баянів і акордеонів [99, с. 15-16; 100, с. 9; 101, с. 6; 102, с. 22-23; 103, с. 19-20; 104, с. 8-9; 105, с. 24-25; 106, с. 23].

У цей час житомирське підприємство починає виробництво: готово-виборних баянів («ГВ 64x150/12-II», «Старт 61x120/53-II», «Школьник 48x80/48-II», «БЗГВ 64x120/57-II»), виборного і виборно-готового з двома змінними лівими півкорпусами баянів за конструкцією Г. Т. Стативкіна («Новинка 43x41-I» і «Прима 43x80/41-II»), тембрових готово-виборних баянів («БТГВ 64x120/57-III-5» і «БТГВ 101/61x120/53-III-7»), баянів з готовим акомпанементом («Ера 57x100-II», «Ера-74 57x120-II», «Мрія 61x120-II»), гармоніки «Ромашка 23x25-II», дитячого баяна «Орлятко 43x80-II», електронного баяна тощо [99, с. 15-16; 100, с. 9; 101, с. 9; 102; 103, с. 17-19; 104, с. 7-9; 105, с. 20, 24-25; 106, с. 23; 164; 170; 265; 268; 302; 309; 331; 242; 257; 227; 167].

Найбільш визначною подією цього періоду в діяльності Житомирської фабрики є створення першого українського багатотембрового готово-виборного баяна професійного академічно-філармонійного спрямування «Україна 106/64x120/58-IV-15». Цей інструмент являє собою вищий ступінь у розвитку українського виробництва язичкових музичних інструментів.

Найвідомішим і талановитим настроювачем Житомирської фабрики музичних інструментів по праву можна вважати Євгена Миколайовича Грабовського (1926 – 2009) [див. додаток А]. На резонаторах інструментів, які настроював Євген Миколайович ставилося клеймо майстра як своєрідний знак якості. Працюючи в експериментальній дільниці, Є. М. Грабовський виконував найвідповідальніші ексклюзивні замовлення, виховав цілу плеяду талановитих настроювачів, зокрема П. К. Волинського, В. В. Євдуна, В. В. Мельника, А. Я. Щуку, В. П. Куцюка [див. додаток А] [35; 278].

У 1970-х рр. Житомирська фабрика мала такі показники виробленої продукції (див. таблицю №3).

Таблиця №3.

Найменування	1970 рік	1971 рік	1972 рік	1973 рік	1974 рік	1975 рік	1976 рік	1977 рік
Гармоніки	83497	74604	64548	70751	75128	72013	72194	66932
Баяни	25048	28124	31367	29051	20599	20055	18006	16071

[див. додаток Б] [99, с. 5; 100, с. 1; 101, с. 1, 12; 102, с. 12; 103, с. 9; 104, с. 1; 105, с. 16; 106, с. 14].

За період 1980-х – 1990-х рр. у житомирське виробництво було впроваджено новий музичний асортимент: баяни «Атлант 101/61x120-II», «Космос 101/61x120/54-II», «Явір 64x150-II», «Школьник-4 80/48x80/48-II-3»; гармоніки «Веселка 25x25-III», «Мрія 25x25-III» і «Житомир'янка 25x25-III» [279, с. 39, 41; 329; 202; 302; 308; 33]. Незважаючи на розширення музичного асортименту, на Житомирській фабриці музичних інструментів у 1980-х – 1990-х рр. почалась тенденція зменшення обсягу випуску виробництва, що було пов'язано, перш за все, із загальною суспільно-політичною ситуацією в країні, зміною економічної моделі господарства, форм власності тощо. Отже, у 1980-х – 1990-х рр. було випущено (див. таблицю №4).

Таблиця №4.

Найменування	1980 рік	1981 рік	1988 рік	1999 рік	2000 рік	2001 рік
Гармоніки	52859	54884	16648	3	2	2

Баяни	11968	12317	11578	45	29	24
-------	-------	-------	-------	----	----	----

[див. додаток Б] [6, с. 2; 7, с. 2; 107, с. 80-81; 173, с. 58-59].

Економічний спад та зменшення обсягу виробництва зумовили в 2000 році перепрофілювання державної фабрики в приватне підприємство ТОВ «Старт», яке сьогодні зосередилося на виконанні переважно приватних замовлень [176; 290].

До послуг житомирських майстрів та використання інструментів житомирського музичного виробництва у своїй творчій практиці звертались такі відомі вітчизняні й зарубіжні музиканти-виконавці та колективи: народні артисти України С. С. Грінченко та В. А. Губанов, професор Варшавської музичної академії ім. Ф. Шопена В. Л. Пухновський, квартет баяністів ім. М. Різоля Національної філармонії України, тріо баяністів «Гармонія» Житомирської філармонії, тріо баяністів Дніпропетровської філармонії, ансамблі «Родослав» та «Фантазія», Поліський ансамбль пісні й танцю «Льонок», Національний заслужений академічний народний хор імені Верьовки, Національний заслужений академічний ансамбль танцю України імені Павла Вірського, ансамбль пісні й танцю Прикарпатського військового округу та ін. [330; 176; 187; 290].

Яскравим свідченням того, що Житомирська фабрика мала міцні виробничі потужності, є факт, що на початку 1990-х рр. саме на цьому підприємстві було підготовлено виробничу базу для виготовлення й постачання голосових акордів для Житомирської, Кременської, Полтавської та Горлівської музичних фабрик [180; 181].

Прагнення італійської фірми «Bugari» та чехословацької фірми «Hamonikas» співпрацювати з Житомирською фабрикою є незаперечним підтвердженням того, що в 1990-х та 2000-х рр. інструментарій житомирського підприємства був відомий і за кордоном, а значить користувався великою популярністю [187; 176].

Житомирська фабрика музичних інструментів у ХХ столітті була найкрупнішою фабрикою в Україні, яка мала найбільші обсяги виробництва гармонік і баянів, а також найширший за чисельністю різновид інструментарію.

Історія кременського підприємства починається з 1929 року. Саме цей період в історії розвитку гармоніки Г. І. Благодатов визначає як розквіт мистецтва гармоністів, а сама гармоніка набуває нового суспільного значення [27, с. 6].

Упорядник історичної довідки з історії Кременської фабрики баянів Д. Д. Татаренко зазначає, що «необхідність створення майстерні з ремонту музичних інструментів була обумовлена тим, що велика кількість мешканців Кременної на той час вже мали гармоніки, які використовувалися власниками у звичайному побуті, а значить і потребували ремонту» [301, с. 1].

Таке захоплення гармонікою кременським населенням можна пояснити тим, що Кременна була шахтарським містечком. На думку В. Білецької, саме гармоніка була нерозлучним товаришем шахтаря. У часи відпочинку та у свята в її звуках виливав шахтар свій сум, з неї лилися каскадом веселі частівки до танців, п'яна відвага й бажання бешкетувати [173, с. 24].

У 1929 році при артілі інвалідів селища Кременна була організована майстерня з ремонту гармонік [301; 219; 300; 34]. Організатором цієї справи став Олексій Йосипович Мозжухін, який згуртував біля себе своїх родичів – племінника Миколу Петровича Мозжухіна і Петра Володимировича Рибалка (брата дружини М. П. Мозжухіна) [див. додаток В]. Про високий професійний рівень М. П. Мозжухіна свідчить той факт, що на початку 1930-х рр. його було запрошено працювати до Київської музичної фабрики в якості консультанта [178; 179]. Можливо, досвід роботи на київському підприємстві дозволив організувати подібне підприємство на Кременщині в 1933 році після повернення М. П. Мозжухіна з Києва.

На підставі аналізу «Декрету щодо регулювання кустарних промислів і ненаціоналізованої промисловості» стає зрозумілим, що вже в 1920-х рр. кустарна промисловість країни мала нормативно-правову базу, дотримання якої, мабуть, і дозволило кременським майстрам виокремитися в самостійну фабрику з виготовлення гармонік і баянів [272].

Проте організації Кременської фабрики передувала ще одна визначна подія. На початку 1930-х рр. на запрошення Олексія Йосиповича Мозжухіна невеличкий

колектив кремінських майстрів відвідав відомий тульський музичний майстер Олексій Петрович Пастухов [192].

Олексій Петрович Пастухов – один із видатних наклепників язичкових планок, який мав власне клеймо «А. П. Пастуховъ». Із 1900 року він працював майстром-наклепником відомої фабрики «Брати Кисельови». Олексій Петрович один із засновників і голова першої Гармонної артілі в м. Тула (1922), а з 1930 року працював технічним керівником. Олексій Петрович значно вдосконалив технологію виготовлення планки і язичка та його наклепки. У 1933 році майстра було запрошено працювати на Московську баянну фабрику в якості контрольного майстра [237, с. 264]. Із 1936 року Олексій Петрович почав працювати інструктором із підготовки кадрів наклепників. А. Мірек зазначає, що «акуратний і працелюбний Олексій Петрович виявив себе здібним інструктором з великим педагогічним тактом і терпінням займався зі своїми учнями. За два десятиліття (1936-1957) він навчив багато кваліфікованих майстрів» [239, с. 114].

На підставі вищезазначеного, можна стверджувати про безпосередню участь О. П. Пастухова у підготовці та навчанні кремінських майстрів.

У 1933 році за рішенням Кремінської селищної Ради майстерня була передана в розпорядження Кремінського меблевого комбінату, завдяки чому зміцніла матеріально і вже могла здійснювати не тільки ремонт гармонік, а й виготовляти нові інструменти.

У 1934 році за рішенням Ворошиловградського обласного управління місцевої промисловості майстерня була відділена в самостійну фабрику. Знаходилась новостворена фабрика біля залізничного переїзду на шахту «Кремінна-Східна» в північно-східній частині селища Кремінна [259].

Як зазначає упорядник історичної довідки Д. Д. Татаренко, великого практичного виробничого розвитку фабрика не отримала через відсутність необхідних виробничих площ та важку ручну працю. На фабриці працювало 55 фахівців, які забезпечували випуск баянів до 300 штук на рік. Так фабрика працювала до 1941 року. У довоєнний період фабрику очолював Трохим Григорович Чернов [301; 259].

Ще в 1928 році в Москві з метою кращої організації гармонного виробництва була ініційована перша виставка гармонік, яка проводилася одночасно з Другим конкурсом гармоністів. Після виставки для фабрик було встановлено твердий асортимент і стандартизація необхідних моделей гармонік. За рекомендацією комісії було визнано доцільним виробництво баянів тільки московської системи. За зразок слугувала проста трирядна клавіатура на правій стороні. Простота була важливим фактором при організації масового серійного виробництва. Відтоді всі фабричні баяни мають московську систему, а баяни інших систем поступово почали зникати з ужитку [239, с. 111-112].

Є. О. Іванов зазначає, що «з початку 1930-х рр. українська музична промисловість розвивалась у тісному зв'язку з промисловістю Росії. План розвитку музичної промисловості України розроблявся у загальносоюзному масштабі та зараховувався в загальний залік державного фабричного виробництва музичних інструментів всього СРСР» [173, с. 40].

Таким чином, стає зрозумілим, що перший інструментарій Кременської фабрики відповідає затвердженім ще в 1928 році стандартам.

Тісною співпрацею пов'язані кременські майстри і з постаттю відомого музиканта-виконавця Миколи Івановича Різоля. Початок цієї співпраці відбувся ще у 1930-х рр., коли М. І. Різоля замовив для себе концертний інструмент у Олексія Йосиповича Мозжухіна. На жаль, точна дата виготовлення концертного баяна для М. І. Різоля кременським майстром О. Й. Мозжухіним не встановлена. Але, за свідченням самого М. І. Різоля, під час концерту квартету Київської державної філармонії в Кременському районному будинку культури в 1969 році цей інструмент супроводжував його більше тридцяти років [192; 316].

У період нацистської окупації країни приміщення Кременської фабрики згоріли і виробництво музичних інструментів було зупинено. У 1945 році при Кременському райпромкомбінаті знову було організовано майстерню з ремонту баянів, яку 27 січня 1947 року було реформовано в самостійну фабрику. Підприємство розмістилось у приміщеннях колгоспу «13-річчя Жовтня» по вулиці Радянській, а також орендувало окремі кімнати приватного сектору,

використовувалась і праця надомників. Фабрика підпорядковувалась Республіканському тресту музичної промисловості Міністерства місцевої промисловості УРСР «Укрмузпромтрест» (м. Київ) [301; 259]. У 1947 році колективом Кременської фабрики було виготовлено 258 баянів, 4 дворянські гармоніки й відремонтовано 39 музичних інструментів, в 1948 році – 402 баяни, а в 1949 році – 502 баяни [39, с. 4; 40, с. 1; 41, с. 21].

1948 рік став знаковим для колективу Кременської фабрики. Саме цього року Микола Петрович Мозжухін виготовував чотири баяни для Київської консерваторії [219, с. 38]. За твердженням конструктора Кременської фабрики В. Ю. Андрєєва, головними консультантами у створенні концертних інструментів для професійних музикантів були Марк Мусяйович Геліс та Микола Іванович Різоль [183].

Розвиток кременського підприємства в 1950-х рр. відбувався під егідою будівництва нових приміщень, механізації технологічних процесів, виділення інженерно-технічних працівників в окрему структуру фабрики, створення фабричного товариства винахідників і раціоналізаторів, організації постійного підвищення кваліфікації працівників фабрики (індивідуально-бригадне навчання, виробничо-технічні курси, школа передових методів) [47, с. 6-7; 175; 183; 259; 44, с. 4; 42, с. 5].

Основним музичним асортиментом Кременської фабрики були двоголосні баяни з готовим акомпанементом «Кремінне 55x100-II» і «Кремінне 58x120-II» [275; 276], випуск яких становив такий кількісний показник (див. таблицю №5).

Таблиця №5.

Найменування	1950 рік	1951 рік	1952 рік	1953 рік	1954 рік	1955 рік	1956 рік	1957 рік	1958 рік	1959 рік
Баян «Кремінне 55x100-II»	740	1104	1688	2508	2465	3558	4084	6181	9688	10250
Баян «Кремінне 58x120-II»	-	-	-	676	2090	3095	4297	3459	2305	3260

[див. додаток Г] [42, с. 2, 21, 26; 43, с. 3; 44, с. 4; 45, с. 7; 46, с. 5; 47, с. 4-5, 38; 48, с. 13; 49, с. 1; 50, с. 1; 51, с. 5; 144].

Конструюванням і виробництвом кремінських баянів у 1950-ті рр. займались кращі майстри: І. Д. Кременчуцький, І. І. Гребенюк, А. Є. Гончаров, Ф. А. Назарко, П. І. Андрієнко, Б. С. Хлопонін, Ф. І. Кордєєв, Г. М. Попов [див. додаток В], Д. А. Назарко, К. П. Кіріченко, К. Д. Єременко, Н. Д. Слободніченко, К. П. Діденко, А. П. Проценко, Н. І. Василяц, А. С. Голубов, П. І. Чмихало, З. П. Усата, Л. Х. Сидоренко, Н. І. Корнієвський, В. Я. Плужник, Н. М. Самоголоков [42, с. 5; 43, с. 4; 44, с. 10].

У 1960-х рр. Кремінська фабрика музичних інструментів почала працювати за нової системи планування й економічного стимулювання. Передумовами для впровадження нової системи на кремінському підприємстві став аналіз господарсько-фінансової діяльності, основних виробничих фондів і оборотних коштів. Після ретельного аналізу були розроблені заходи щодо підвищення ефективності виробництва, максимального використання потужностей, підвищення продуктивності праці й поліпшення якості продукції [211; 287].

У цей час у кремінському музичному виробництві з'явилися новинки: баяни «Кремінне 58x120-III», «Кремінне 58x120-III-2», «Рассвет 55x100-II», «Юність 52x100-II» та баяни на замовлення «Кремінне 58x120-III-5» як з латунним, так і з алюмінієвим акордом [53, с. 5; 55, с. 7; 57, с. 2; 58, с. 4; 59, с. 8; 60, с. 4; 146, с. 4; 275; 276].

Крім того, у 1966 році баян «Кремінне», виготовлений М. П. Мозжухіним, на Республіканській виставці одержує Диплом І ступеня. Популярності серед закладів культури набувають оркестрові баяни Кремінської фабрики. Цього ж року на замовлення Палацу піонерів м. Києва фабрика виготовляє 11 комплектів оркестрових баянів [300].

На Кремінській фабриці в цей період працюють висококваліфіковані й визнані майстри, зокрема М. П. Мозжухін, М. П. Чибис, О. А. Тарасенко [див. додаток В], О. І. Проценко [52, с. 12]. На найбільшу увагу заслуговує постать Миколи Петровича Мозжухіна (1911-1986). Свідченням його професійного рівня є такі нагороди: дипломи Республіканських виставок: 1948 рік – Диплом І ступеня, 1950 рік – Диплом II ступеня, 1966 рік – Диплом І ступеня, 1980 рік –

Диплом III ступеня; 1965 рік – срібна медаль ВДНГ; 1981 рік – лауреат Всесоюзного конкурсу газети «Известия» [178; 179; 32; 300; 219; 259; 301; 281].

У 1960-х рр. Кременська фабрика працювала з такими показниками (див. таблицю №6).

Таблиця №6.

Найменування	1960 рік	1961 рік	1962 рік	1963 рік	1964 рік	1965 рік	1966 рік	1968 рік	1969 рік
Баян «Кремінне 55x100-II»	10774	11461	14995	15766	16698	17591	18087	19218	19812
Баян «Кремінне 58x120-II»	-	-	-	2510	2507	1412	2272	3057	2995

[див. додаток Г] [52, с. 6; 53, с. 5; 54, с. 12; 55, с. 7, 12; 56, с. 9; 57, с. 1; 58, с. 3; 145, с. 15; 146, с. 4].

Слід наголосити на тому, що й музична продукція Кременської фабрики, а отже, і досвід кременських майстрів у другій половині 1960-х рр. були відомими в Киргизстані, Молдові, Білорусі, Туркменістані. Саме в ці союзні республіки відправляла Кременська фабрика свою музичну продукцію [60, с. 1].

1971 рік став найважливішим в історії розвитку музичного виробництва на Кременщині. Найголовнішою подією цього року було спорудження головного корпусу фабрики баянів із загальною площею 2503 м², у приміщення якого перейшли всі основні цехи [259].

Керівництво фабрики розпочало формування системи вдосконалення музичного виробництва за допомогою створення спеціальних служб, які були організовані за такими напрямками: служба наукової організації праці (НОП), товариство раціоналізаторів і винахідників, служба народних контролерів. Уведення в експлуатацію головного корпусу фабрики дало змогу перевести збирання баянів на конвеєрний метод [285]. Покращення умов виробництва сприяло розширенню музичного асортименту Кременської фабрики, яка на той час вже випускала баяни «Кремінне 55x100-II», «Кремінне 58x120-III-2», «Юність 52x100-II», «Рассвет 55x100-II»; комплект оркестрових гармонік (п'ятеро, прима, альт тенор, бас і контрабас); баяни на замовлення; зразок баяна з готово-

виборною механікою; дитячі баяни «Кремінне 25x18-II», «Кремінне 25x24-II»; дитячі акордеони «Кремінне 20x18-II», «Кремінне 20x24-II»; дослідний зразок п'ятирядного багатотембрового готово-виборного баяна [61, с. 24; 62, с. 19; 64, с. 26; 65, с. 3; 68, с. 84; 70, с. 56; 206; 246; 275; 276; 328].

У 1972 році Кремінська фабрика була нагороджена Почесною грамотою ЦК КП України, Президії Верховної Ради УРСР, Ради Міністрів УРСР та Української республіканської ради професійних спілок [219, с. 30].

Кількісний випуск кремінського музичного інструментарію у 1970-х рр. мав наступний вигляд (див. таблицю №7).

Таблиця №7.

Найменування	1970 рік	1971 рік	1972 рік	1973 рік	1974 рік	1975 рік	1976 рік	1977 рік	1978 рік	1979 рік
Баяни	23560	24635	25152	27154	22124	15471	15303	11832	11913	11456
Оркестрові гармоніки	30	30	12	2	3504	7826	6561	4661	6307	4280
Дитячі баяни	-	-	-	-	-	4	12895	10160	13345	13959
Дитячі акордеони	-	-	-	-	-	-	2028	10011	10755	12944

[див. додаток Г] [61, с. 24; 62, с. 19; 63, с. 17; 64, с. 26; 65, с. 1; 66, с. 10; 67, с. 33; 68, с. 41; 69, с. 59; 70, с. 56; 147, с. 2; 148, с. 5; 149, с. 2; 150, с. 2; 151, с. 2; 152, с. 6; 153, с. 13].

На початку 1980-х рр. трудовий колектив Кремінської фабрики досягнув високого професійного рівня, свідченням чого є перемоги на фахових республіканських конкурсах. Так, у грудні 1980 року на конкурсі професійної майстерності в м. Житомирі серед підприємств Укрмузпрома Любов Прокопівна Погорєлова зайняла I місце, а Лариса Стефанівна Андрєєва – III місце [див. додаток В] [71, с. 138; 310]. Професійна майстерність складальників лівої механіки – Д. С. Копишти, М. П. Савченко, К. Н. Дубини стала вирішальним фактором їх перемоги (I місце) в 1981 році на вищезазначеному конкурсі [72, с. 83; 319].

У 1980-х рр. поряд з традиційною музичною продукцією з'являються й нововведення в асортименті – баяни «Колос 61x120-II» і «Кремінне 61x120-II»; баяни на замовлення з латунним акордом; дитячі баяни «Кремінне 25x36-II» і «Руслан 31x60-II»; дитячі акордеони «Кремінне 20x36-II» і «Соловейко 10x6» [38; 166; 209; 213; 214; 275; 276]. Але вже в 1980-х рр. на кремінському підприємстві намітилась тенденція зменшення випуску баянів (див. таблиця №8).

Таблиця №8.

Найменування	1980 рік	1981 рік	1982 рік	1983 рік	1984 рік	1986 рік	1988 рік	1989 рік
Баяни	13213	14510	13044	11387	7197	4764	8265	8584

[див. додаток Г] [71, с. 72, 137; 72, с. 83; 73, с. 39; 74, с. 36, 84; 75, с. 87; 76, с. 42; 77, с. 36; 154, с. 13; 155, с. 3].

Останній період функціонування Кремінської фабрики 1990 – 1994 рр. можна охарактеризувати етапом випуску музичної продукції, яка користувалась найбільшим попитом – це баян «Кремінне 55x100-II», дитячий баян «Руслан 31x60-II», ремені для гармонік і баянів Житомирської і Горлівської фабрик музичних інструментів [78, с. 14].

У 2000 році підприємство було продано на торгах у м. Луганську й переєстровано в ТОВ (Товариство з обмеженою відповідальністю) «Фабрика баянів». Як і більшість споріднених підприємств, із державної Кремінська фабрика перетворилася на приватне підприємство з виготовлення товарів народного споживання.

Дослідники історії Кремінської фабрики А. Сташевський і О. Резнік еволюцію розвитку підприємства поділили на чотири етапи:

1. Кінець 1920-х – 1940-ві рр. – зародження кустарного виробництва гармонік і баянів на Кремінщині.

2. 1950-ті – 1960-ті рр. – суттєвий поворот у формуванні музичного виробництва, у процесі якого активізувалось виробництво нових приміщень, сформувався розподіл технологічних операцій, уведено в дію технічний відділ КБ (Конструкторське бюро), розширено асортимент.

3. 1970-ті рр. – нова сходинка з високою науковою організацією праці, заснованою на механізації та автоматизації виробництва.

4. 1980-ті – 1990-ті рр. – спад виробництва [299, с. 166-167].

Унікальність Кременської фабрики музичних інструментів полягає в тому, що в маленькому провінційному містечку на Луганщині працювала ціла плеяда талановитих майстрів-самородків, діяльність яких стала основою для організації потужного музичного виробництва інструментів як масового вжитку, так і баянів для професійної концертно-філармонійної галузі.

Зародженню Полтавської фабрики музичних інструментів передувало функціонування кустарної майстерні в 1930-х рр., яку було організовано первісно по провулку Карповському. Майстри займалися ремонтом та виготовленням духових, язичкових та струнних (народних) музичних інструментів. Серед працівників майстерні були талановиті майстри-самородки – П. С. Човновий, Н. А. Гонтар, Г. І. Гонтар, П. І. Гонтар, М. Ю. Безотосний, М. В. Каплаушко, Й. Н. Толстов, М. Г. Турченко, Г. К. Брехнич, М. Марченко [див. додаток Д]. Очолював цей невеличкий колектив майстер Понятенко [188]. У роки Великої Вітчизняної війни майстерня не працювала. Її діяльність була поновлена в перший повоєнний рік. Активну участь у відродженні музичної майстерні брали майстри М. Г. Турченко, М. Ю. Безотосний, Я. К. Зелений, О. М. Щепін, І. П. Заприкута, М. О. Ільяшов, Л. Дмитренко, І. Волошко [див. додаток Д]. До місцевих кустарів приєдналися майстри з Росії Олексіїв, Лапичев, Просвірін [188].

1 січня 1947 року на базі ремонтної майстерні Міськпромкомбінату було організовано Полтавську фабрику музичних інструментів, яка знаходилась на схрещенні вулиць Пушкіна, 42 та Рози Люксембург, 3 [123, с. 97; 108].

Проект відновлення фабрики на річну потужність випуску баянів у кількості 1000 штук на рік і генеральний кошторис до нього на суму 95,8 тисяч карбованців у цінах 1945 року було затверджено «Укрмузпромтрестом» 21.УП-1948 року. Фактична вартість фондів всього будівництва складала 84,7 тисячі карбованців. Фактична площа забудови становила 2690 м² від загальної території фабрики 4700 м² [123, с. 97].

Згідно з архівними документами 1 січня 1947 року було організовано Полтавську фабрику баянів на базі музичної ремонтної майстерні Місьпромкомбінату [108]. На будівництво фабрики було відпущено фінансування в розмірі 265 тисяч карбованців, із яких 108,8 тисяч карбованців було використано на виробництво будівельних робіт Міськпромкомбінату, а 120,6 тисяч карбованців на придбання обладнання [108].

Першою моделлю, яку почала випускати Полтавська фабрика, був стандартний баян 55x100-II. Свій перший виробничий рік фабрика закінчила з такими показниками: 202 стандартних баяни, 1 концертний баян і 7 зразкових баянів [108, с. 3].

Головна увага керівництва Полтавської фабрики в 1950-х рр. була зосереджена на механізації трудомістких процесів виготовлення баянів, організації поточного (конвеєрного) методу їх складання, підготовці виробничих кадрів [109, с. 1-4; 111, с. 3-4; 112, с. 3; 113; 114; 116]. У 1950-х рр. майстри полтавського підприємства розпочали пошуки щодо впровадження нового виду асортименту. Так з'являються моделі баянів з різним діапазоном: 55x100-II, 43x80-II, 36x60-II, 61x120-II, 58x100-II, 52x100-II [110; 113, с. 2; 114].

У середині 1950-х рр. Главком «Укрмузпрому» актуалізує питання впровадження виробництва акордеонів в Україні, зокрема на Полтавській фабриці музичних інструментів. В основу українського інноваційного виробництва було покладено оригінальні конструктивні елементи й технології фірми «Weltmeister» (НДР) [261; 177]. Першим полтавським різновидом акордеонів стали моделі «Піонер 34x80-III-3» і «Полтава 41x120-III-3» [237, с. 495].

Посилена увага керівництва Полтавської фабрики до підготовки виробничих кадрів зумовила появу низки висококваліфікованих майстрів, таких як Н. А. Гонтар, В. А. Семенов, П. Г. Турченко, А. В. Шпигун, М. Г. Турченко, В. І. Шапошник, Г. К. Брехнич, Л. В. Франкевич, О. С. Марченко, В. Д. Іванов, Г. П. Ульяновченко, Н. В. Беспалько, Д. І. Деревянко, М. Г. Овацько, М. І. Кучеренко, А. Г. Бондар, Г. А. Петренко [див. додаток Д] [113, с. 9; 114].

У 1950-х рр. Полтавська фабрика випустила наступну кількість баянно-акордеонного інструментарію (див. таблиця №9).

Таблиця №9.

Найменування	1950 рік	1951 рік	1952 рік	1953 рік	1954 рік	1955 рік	1956 рік	1957 рік	1958 рік	1959 рік
Баяни	1184	2210	3558	8357	11570	16309	17000	16666	18187	15221
Акордеони	-	-	-	-	-	6	441	724	2593	4884

[див. додаток Е] [110; 111, с. 1; 112, с. 1; 113; 114, с. 3; 115, с. 1; 116; 117; 118; 119].

Із 1960 року Полтавська фабрика музичних інструментів почала спеціалізуватись лише на випуску акордеонів [279, с. 108; 120]. 1960-ті рр. – у діяльності фабрики є періодом упровадження організаційно-технічних заходів щодо удосконалення конструкції й технології та освоєння нового музичного асортименту [121, с. 11; 122, с. 6; 128, с. 5, 14-15; 168; 217].

Із 1962 року підприємство значилось як Полтавська фабрика баянів Полтавського обласного тресту промисловості товарів культурно-побутового призначення першого господарського вжитку (Трест культпобуттоварів) Харківського раднаргоспу [266].

Полтавські майстри створили ціле сімейство нових акордеонів із діапазоном 34x80, 34x100, 37x96, 39x120, 41x120 – «Октава», «Мелодія», «Октава-2», «Веснянка», «Смена», «Луч», «Алмаз», «Прима», «Волна», «Юність», «Огонек», «Ритм», «Атлас» [122, с. 6; 123, с. 11, 17; 124, с. 5; 125, с. 11; 126, с. 7; 128, с. 92; 312; 216; 225; 327]. У 1967 році полтавське підприємство здійснює випуск одноголосної клав'єтти «Малюк» – для дітей та двоголосної клав'єтти «Аврора» – для дорослих у кількості 1422 штуки [216; 127, с. 4].

Клав'єтта – це губна гармоніка з клав'єшною механікою. В різних країнах цей інструмент називався по різному. Наприклад, у ФРН – мелодика, у Італії – клав'єтта, у Японії – мелодіон. За визначенням А. Мірека, у більшості країн за цим інструментом закріпилась назва мелодика. Мелодика складається з корпусу-резервуара й мундштука (зйомного або суцільного з корпусом), за допомогою

якого подається повітря в корпус до голосових планок. Лівою рукою інструмент тримають за ручку, розташовану на нижньому боці корпуса, права п'ятьома пальцями грає на клавіатурі фортепіанного типу [237, с. 41-42; 241, с. 31-32].

У 1960-х рр. на Полтавській фабриці з'являється нова плеяда професійних майстрів, серед яких А. П. Калнусенко, Соломенко, Марченко, Дмитренко, В. І. Победа, Кононенко, А. І. Черкун, О. І. Глінський, Байдика, Овчаренко [122; 123; 124]. У цей період динаміка випуску акордеонів на Полтавській фабриці має наступні показники (див. таблицю №10).

Таблиця №10.

Найменування	1961 рік	1962 рік	1963 рік	1964 рік	1965 рік	1966 рік	1967 рік	1968 рік
Акордеони	23426	20879	8649	7393	6812	10355	13105	14667

[див. додаток Е] [121, с. 5; 122, с. 6; 123, с. 1; 124, с. 5; 125, с. 1; 126, с. 7, 26; 127, с. 4; 128, с. 31].

У 1970-ті рр. Полтавська фабрика музичних інструментів здійснює випуск таких акордеонів – «Турист», «Лілея», «Такт», «Арія 37х96-III-3», «Темп 34х80-III-3», «Мрія 34х80-III-3», «Акцент 41х120-III-3», «Аеліта 37х96-III-5» [224; 320; 129, с. 26; 130, с. 5-6; 131, с. 35; 132, с. 76-77].

Слід зосередити увагу на інноваційному музичному асортименті, що випускало полтавське підприємство у цей період:

– експериментальні зразки готово-виборних акордеонів, авторами яких стали Чернов, Алексєєв, Б. М. Рябоконт, Андріященко, Г. К. Брехнич, Рудь, Я. К. Зелений [див. додаток Д] [226; 3];

– електронний акордеон «Полтава 41х120» (автори Чернов, Литовченко, Криженко, Рябоконт, Зелений) [2; 286; 288];

– п'ятирядні кнопкові акордеони «Орфей 75х120-III-5» і «Орфей-II 87х120-III-5» [218; 326; 132, с. 76-77];

– акордеони для інвалідів Великої Вітчизняної війни, які втратили руку [4].

Серед полтавських майстрів того часу помітно вирізняється постать Якова Кіндратовича Зеленого, який пройшов свій трудовий шлях від учня з наклепки

голосів до майстра-експериментальника. Саме Я. К. Зеленого називали головним творцем полтавських акордеонів [див. додаток Д] [313; 243; 229].

За даними річних звітів, виробництво полтавського музичного асортименту в 1970-х рр. мало такі показники (див. таблицю №11).

Таблиця №11.

Найменування	1975 рік	1976 рік	1979 рік
Акордеони	19410	12425	8091
Електронні акордеони «Полтава»	44	69	272
Кнопові акордеони «Орфей»	50	547	3637

[див. додаток Е] [129, с. 26, 30, 79; 130, с. 1; 132, с. 38].

У 1980-ті – 1990-ті рр. до музичного асортименту, що вироблявся Полтавською фабрикою, додалися ще такі моделі – акордеони «Студент», «Гама», «Вокал», «Еней»; електронний кноповий акордеон «Ритм» (автори Каплун, Путря, Макаренко, Овчаренко) і електронна гармонь «Ворскла» [22; 23; 24; 25; 251; 325; 244; 140, с. 9; 141; 142, с. 3-4]. При цьому кількість випуску музичної продукції у цей час поступово скорочується (див. таблицю №12).

Таблиця №12.

Найменування	1980 рік	1981 рік	1982 рік	1983 рік	1984 рік	1985 рік	1986 рік	1988 рік	1989 рік	1990 рік	1991 рік
Акордеони	10671	13140	12920	12257	7840	5697	5058	6301	6507	5951	4950

[див. додаток Е] [133, с. 39-40; 134; 135, с. 1; 136, с. 1; 137, с. 2; 138, с. 13; 139, с. 3; 140, с. 5; 141, с. 1; 142, с. 1; 143].

За півстолітній період свого функціонування Полтавська фабрика накопичила власні здобутки й здобула широке визнання своєї продукції. Так, у 1966 році акордеон «Алмаз» отримав премію ВДНГ УРСР, а в 1968 році цей інструмент був удостоєний двох бронзових медалей ВДНГ СРСР. У цьому ж році акордеони «Прима» і «Луч» були відзначені дипломами II ступеня ВДНГ УРСР. У 1972 році диплом ВДНГ СРСР отримує готово-виборний акордеон «Соната». На початку 1980-х рр. кноповий акордеон «Орфей-II» відзначено срібною медаллю ВДНГ та спеціальним призом газети «Известия» [4; 216; 221; 225; 226; 325].

Полтавська фабрика музичних інструментів була єдиною промисловою ланкою України, яка спеціалізувалась на випуску акордеонів. Її продукція користувалася широкою популярністю у сфері початкового і професійного музичного навчання, у галузі самодіяльної творчості й на концертній сцені, у тому числі й в естрадному жанрі. Сьогодні, наприклад, кнопковий акордеон «Орфей» у своїй творчій діяльності використовує Віктор Бронюк, соліст гурту «ТіК».

Формуванню промислового виробництва баянів у м. Горлівка в ХХ ст. передували підготовчі дії, які виявились у низці організаційних заходів.

У 1954 році Донецький обласний виконком приймає рішення щодо створення Горлівської фабрики музичних інструментів. За ініціативи директора міського промкомбінату Павла Григоровича Корольова була сформована група людей, які виявили бажання опанувати професію музичного майстра. На початку до складу цієї групи увійшло 32 особи, зокрема Тучкова, Забеліна, М. О. Проніна, Ю. Є. Тихенька, А. М. Шеворикіна, В. М. Кутєпова, Устименко, Заболотнєва, Щетиніна, Оксень, Стецюра, Константинов, І. Й. Яковенко, Босая, Тучков [див. додаток Ж] [195; 196; 197; 198].

У листопаді 1954 року групу горлівських учнів було відправлено для навчання до Полтавської фабрики музичних інструментів, де їх розформували по підгрупах за різними технологічними операціями. Період навчання тривав три місяці, по закінченні якого всі молоді фахівці склали іспити з присвоєнням розряду. Після їх повернення до рідного міста, місцева влада виділила приміщення колишнього ремісничого училища під виробничі площі майбутньої Горлівської фабрики музичних інструментів. Керівництво Полтавської фабрики повністю перенесло власне виробництво баянів на горлівське підприємство, забезпечивши його необхідним обладнанням й інструментом, та організувало кооперовані поставки сировини напівфабрикатів. Крім того, Полтавська фабрика забезпечила й перший керівний склад горлівського підприємства. Ними стали директор – Петро Григорович Лапичев, головний інженер – Микола Іванович Коломієць, начальник ВТК (відділу технічного контролю) – Федір Кузміч Філоненко [195; 196; 197; 198].

Усі вищеперелічені заходи стали підґрунтям для відкриття повноцінного музичного виробництва з матеріально-технічною базою і кваліфікованими фахівцями, яке розпочало випуск 70 баянів на місяць. Першою моделлю Горлівської фабрики став баян «Донбас 43x80-II» [159; 317].

У 1960-х рр. Горлівська фабрика освоює випуск трьох нових моделей – це баяни «Тембр 52x100-II», «Тенор 55x100-II», «Тоніка 58x100-II» [207; 255; 269]. Випуск музичної продукції на Горлівській фабриці в 1960-х рр. має такі показники: 1960 рік – 13082 баяни, 1965 рік – 13724 баяни [див. додаток И] [204].

У 1970-х рр. горлівське підприємство опановує новий асортимент: баяни «Прометей 58x100-II», «Уголек 61x120-II», виборно-готовий баян з двома змінними лівими півкорпусами «Октава 46x100/39-II» (за конструкцією Г. Т. Стативкіна) [250; 317]. Крім того, у цей час Горлівська фабрика здійснює експериментальний випуск органולי «Ромашка» в кількості 200 штук. Ініціатором виготовлення цього інструменту став директор Горлівської фабрики Іван Семенович Резнік, який у 1974 році відвідав Московський НДКТИМП (Науково-дослідний конструкторсько-технологічний інститут музичної промисловості) і привіз із цього відрядження органолу італійського виробництва, а також конструкторські креслення й технічну документацію на цей інструмент [191; 289].

Випуск баянів на Горлівській фабриці у 1970-х рр. має динаміку зниження (див. таблицю №13).

Таблиця №13.

Найменування	1970 рік	1975 рік	1976 рік	1977 рік	1978 рік	1979 рік
Баяни	18360	6094	4934	4576	3208	2903

[див. додаток И] [204].

У 1980-х рр. на Горлівській фабриці відбувається подальше розширення музичного асортименту. Це баяни з готовим набором басово-акордового акомпанементу «Ліра 52x100-II» і «Радуга 58x100-II», дитяча гармоніка 13x6 та сімейство баянів за конструкцією Г. Т. Стативкіна (виборні баяни «Малюк 37x36-I» і «Малюк-2», виборно-готові баяни з двома змінними лівими півкорпусами «Октава-2 49x100/48-II» і «Донбас-2 55x100/54-II») [156; 157; 158; 247]. Крім того,

у це десятиліття горлівське підприємство спеціалізується й на кооперованих поставках: виготовляє футляри для баянів Кременської фабрики; забезпечує корпусами, резонаторами, міхами й футлярами Полтавську фабрику; організовує випуск міхів для Житомирської та Ростовської фабрик; опановує виробництво чохлаів для духових інструментів Київської фабрики та чохлаів для бандур Чернігівської і Львівської фабрик [156; 157; 158]. Випуск баянної продукції на горлівському підприємстві у 1980-х рр. має такі показники (див. таблицю №14).

Таблиця №14.

Найменування	1980 рік	1981 рік	1982 рік	1983 рік	1984 рік	1985 рік	1987 рік	1988 рік
Баяни	2931	3604	3868	3637	3169	2865	2540	3395

[див. додаток И] [205; 156; 157; 158].

На початку 1990-х рр. в експериментальній ділянці Горлівської фабрики розроблено гармоніку «Дончанка 25x25-II» і баян «Горняк 61x120-II» [193; 248; 270; 271]. У ролі автора-конструктора нового експериментального музичного інструментарію виступив майстер Василь Миколайович Пестрак [див. додаток Ж]. Крім того, у цей час Горлівська фабрика здійснює випуск дитячого виборного баяна «Родничок 40x37-I» і оркестрового комплекту «Гармоніка» (за конструкцією Г. Т. Стативкіна) [270; 271; 194].

Постать Геннадія Тимофійовича Стативкіна є дуже вагомою в історії становлення вітчизняної початкової музичної освіти баяністів в Україні. Він є автором не тільки нової методично-педагогічної системи навчання на баяні, а й винахідником нових конструкцій дитячих виборних і виборно-готових баянів з двома змінними лівими півкорпусами, які вироблялися Горлівською фабрикою [277].

Житомирська, Кременська, Полтавська й Горлівська фабрики музичних інструментів протягом XX століття відіграли значну роль у формуванні системи промислового виробництва гармонік, баянів і акордеонів, що значно вплинуло на хід масового музично-культурного розвитку нашої країни.

Висновки до розділу I

Першими ручними гармоніками у світовій музичній культурі сучасна історіографія справедливо вважає різноманітні види малих переносних (портативних) органів, які були поширені в Європі в XV – XVIII століттях та мали ідентичні для цього класу інструментів принципи звукоутворення та способи гри (металевий язичок, який коливається під тиском повітря, що йде з міхової камери при відкритті клапану).

Сучасний баянно-акордеонний інструментарій веде свою безпосередню конструктивно-органологічну еволюцію від ручної гармоніки («Handeolin») німецького майстра К. Ф. Бушмана – примітивного інструменту, винайденого ним у 1821 році в Берліні. Цей генетичний зв'язок триває й сьогодні.

Дослідники гармоніко-баянного інструментарію наголошують на доволі стрімкому розповсюдженні перших ручних гармонік у багатьох європейських країнах (Бельгія, Франція, Німеччина, Австрія, Швейцарія, Англія, Італія, Російська імперія тощо) та появі у лічені роки численних майстерень і мануфактур з їх виробництва. Поширення гармоніки-акордеона та її виробництво в Європі в другій половині XIX століття збіглося з активним розвитком індустріалізації, в умовах якої ручна та мануфактурна праця поступово замінювалася машинним виробництвом.

У Російській імперії процес розповсюдження гармоніки отримав яскраво виражений регіональний фольклорно-етнографічний характер, що суттєво відбивалося на інтенсивній трансформації її органіки та появі найрізноманітніших за формою, розміром, звуковими властивостями, діапазоном, строем і технікою гри інструментів (тульська, саратовська, лівенська, елецка, череповецька та ін.).

Основними етапами органологічної еволюції ручної гармоніки в XIX – початку XX століть можна вважати ряд найважливіших конструктивних винаходів і вдосконалень, які підіймали цей інструмент на новий щабель художньо-технічних можливостей. Хронологія цієї еволюції включає наступні етапи:

- винайдення у 1828 році австрійським майстром К. Деміаном гармоніки «Акордеон», у якій він додав до 5-клапанної мелодичної правої клавіатури дві клавіші готових акордів на лівій стороні, винайшовши таким чином перший зразок мелодико-гармонічного інструмента (з фактичною можливістю самоакомпанементу);
- поява перших дворядних інструментів, які з'явилися наприкінці 70-х – початку 80-х років XIX ст. в Німеччині, а згодом і в Австрії, Італії, Франції, Росії, а також трирядних гармонік, що почали вироблятися вже до кінця 1880-х років у Німеччині;
- винахід тульським майстром Г. Чулковим так званого позикового (або заємного) механізму, який дозволив видобувати натиском однієї клавіши одночасно декілька звуків, настроєних в октаву;
- винахід Г. Чулковим на замовлення та за кресленнями музиканта-самородка М. Белобородова хроматичної гармоніки (1870-ті рр.), у якій також поруч із трьома басовими звуками й трьома мажорними акордами в лівій клавіатурі вперше використовувалися три мінорні акорди;
- конструкція німецьким майстром Г. Мірвальдом (1891 р., м. Зілетуя) хроматичної трирядної клавіатури з розташуванням звуків-клавіш поступово (по малих косих рядах), тобто у відповідності до послідовності хроматичної гами. Система Г. Мірвальда, як найбільш прогресивна, швидко витіснила усі інші системи з ужитку та й до сьогодні використовується в практиці як основна;
- створення в 1897 році італійським майстром П. Сопрані валикової механіки, що дозволило отримати повний хроматичний набір басово-акордового акомпанементу в лівій клавіатурі, розташованого за кварто-квінтовым колом.

Проникнення ручної гармоніки в Україну відбувається у 50-60-ті роки XIX століття та здійснюється двома шляхами: з Європи через морські торговельні порти; з Росії (переважно з Тули) через розповсюдження на українських ярмарках.

Серед найпопулярніших зразків інструментів, розповсюджених в останні десятиліття XIX століття в Україні значаться «віденки» та «хромки».

Процес розповсюдження ручної гармоніки в Україні в перші десятиліття XX століття виявився менш активним у порівнянні з аналогічним процесом на інших теренах Російської імперії. Дослідники пояснюють це наявністю в українській культурі того часу значно ширшого кола й досконалішого традиційного народного інструментарію (бандура, кобза, цимбали, ліра, скрипка, різноманітні духові й ударні інструменти) у порівнянні з певною мірою обмеженим і більш примітивним асортиментом народних інструментів російського народу.

Значна активізація поширення гармоніки в Україні припадає на останні десятиліття XIX століття, що зумовлено появою й розповсюдженням нових більш вдосконалених зразків інструменту. У цей час відбувається стрімке проростання гармоніки в традиційні форми народно-інструментальної музики (троїсті музики), а подекуди й витіснення нею інших народних інструментів. Цьому сприяли ціла низка чинників, характерних для гармоніки: самоакомпанемент, дзвінкість та сила звуку, можливість грати на відкритому повітрі, відсутність необхідності постійної настройки, портативність, відносна дешевизна, легкість опанування грою, наявність багатоголосся та можливість передати багатоголосний мелодійний стрій української пісні.

Головною вадою гармоніки на той час залишалась ладова недосконалість (діатонічний стрій), що не дозволяло їй повноцінно адаптуватись до виконання української народної ліричної пісні та гальмувало вростання гармоніки в музичний побут українського села. З іншого боку, завдяки своїй басово-акордовій структурі, що закладена в лівій клавіатурі, гармоніка оптимально відповідала народним танцювально-музичним жанрам, а також українській міській пісні та українському міському романсові, побутовим музичним жанрам міста, що спричинило більш активне її розповсюдження в українських містах.

У перші десятиріччя XX ст. гармоніко-баянне мистецтво в Україні поступово виходить з фольклорної та аматорсько-побутової царини й на

професійну концертну сцену з виконанням серйозного класичного репертуару (Перший український камерний ансамбль баяністів імені Комсомолу А. Я. Штогаренка, оркестр гармоністів під управлінням С. Чапкія, ансамбль «Чорноморець» М. Т. Ляховського), що значною мірою відбилося на процесах прискорення академізації цього виду інструментальної культури.

У цей час також спостерігається посилення соціально-організуючої функції гармоніста-баяніста в українському суспільстві, спрямованої на можливість організації великих мас людей, що здійснювало й зворотній вплив на подальший зріст популярності цього інструмента. А в ситуації нерозвиненості засобів масової комунікації того часу, цей вид інструментального виконавства стає особливо важливим чинником як провідник високих художніх досягнень академічної музичної культури.

Стрімкий розвиток масового музикування на гармоніках-баянах у перші десятиріччя ХХ ст. спонукав державні установи з одного боку, до виявлення масштабів гармоніко-баянного руху та визначення його якісного рівня через організацію й проведення численних музичних конкурсів та олімпіад з мистецтва гри на народних інструментах, зокрема з виконання на гармоні та баяні; з іншого – виявив особливу потребу в створенні мережі керівників самодіяльної художньої творчості, що у свою чергу вимагало організацію та впровадження системи інтенсивного професійного навчання на гармоніці-баяні. Становлення професійної баянної освіти в Україні справедливо пов'язується з діяльністю видатного музичного діяча та педагога Марка Мусійовича Геліса.

Започаткування кустарного виробництва ручних гармонік в Україні сягає кінця ХІХ століття (кінець 1880-х рр. – майстри Брагін і Ніколаєв в Одесі; початок 1890-х рр. – початок діяльності К. О. Міщенка в Харкові). У перші десятиріччя ХХ століття, окрім К. Міщенка, у Харкові вели свою діяльність з виготовлення гармонік-баянів майстри Пащенко, Монастирський, брати Г. Ф. та В. Ф. Сібілеви; у Києві існували майстерні Я. Є. Бобка та Г. Гребенюка; у Дніпропетровську працювали майстри Буєвич і Сорокапуд; у Запоріжжі – майстер П. Чайников; на Сумщині – майстер М. Іваненко; у Херсоні – майстри Лук'янченко та Плаксеев; у

Верхньодніпровську – сімейна артіль П. Заболотного; на Луганщині – майстри І. Гладков та П. Перегрудов; у Кременній на Луганщині – сімейна майстерня О. Й. Мозжухіна.

Найбільш знаною в Україні на той час виявилася діяльність майстра К. О. Міщенка та його майстерні. Заслугами відомого майстра стало вперше виготовлення на теренах тодішньої Російської імперії хроматичної гармоніки за системою Г. Мірвальда (тобто типової конструкції сучасного «готового» баяна) у 1903-1905 роках; безпрецедентний винахід так званої ламаної деки, що стало одним з найважливіших кроків на шляху тембрової еволюції інструменту; здобуття найвищих нагород (Гран-прі, Велика золота медаль тощо) на Всесвітній виставці гармонік 1908 року в Марселі, що свідчить про європейське визнання та неперевершеність рівня якості звукових і конструктивно-технологічних параметрів інструментів, представлених нашим земляком.

Кустарне (артільне) виробництво гармонік і баянів в Україні в перші десятиліття ХХ століття мало досить активну динаміку розвитку в трьох основних векторах: за географією поширення виробництва (охоплення майже усієї території тогочасної України та головних великих міст); за розвитком конструкторської думки; технології виробництва та винаходами (винаходи і патенти К. О. Міщенка та їх світове визнання; баян-акордеон Плаксеєва та ін.); за якістю виробництва (концертні інструменти для відомих професійних музикантів – П. Гвоздева, братів М. та І. Різолів, І. Журомського, М. та Р. Білецьких, артистів ансамблю баяністів під керуванням А. Я. Штогаренка та ін.) тощо.

Етап розвитку кустарного виробництва гармонік і баянів в Україні, який охопив час від кінця 1880-х років й до початку 1930-х років, можна поділити на чотири періоди у відповідності до ходу історичних та соціально-політичних процесів у державі, які у свою чергу вплинули на сам характер функціонування цього виду музичного виробництва. Отже:

1-й період (кінець 1880-х рр. – 1917 р.) – започаткування та поступове становлення засад кустарного виробництва в умовах економічної системи Російського самодержавства.

2-й період (1917-21 рр.) – період спаду виробництва в умовах революційних подій, громадянської війни, російсько-більшовицького захоплення України та встановлення політики «воєнного комунізму» тощо.

3-й період (1921-27 рр.) – період «нової економічної політики» – відновлення та активний розвиток виробництва інструментів і торгівлі ними на засадах приватної власності.

4-й період (кінець 1920-х – початок 1930-х років) – запровадження заходів щодо кооперації кустарних виробників та поступового введення державної форми власності у сфері виробництва музичних інструментів, проведення дій, спрямованих на утиснення та подальше знищення приватно-кустарного виробництва, започаткування засад державного промислового виробництва музичних інструментів.

Започаткування промислового виробництва гармоніко-баянного інструментарію в Україні відбувалося майже одночасно в трьох центрах, де на межі 1920-30-х років налічувалося найбільше скупчення промислового потенціалу з числа кооперованих кустарних підприємств (професіонали-майстри, обладнання, матеріально-технічна база й ін.). Так у цей час з'являються Житомирська, Кременська та Полтавська фабрики музичних інструментів. Значно пізніше (у 1954 р.) була створена Горлівська баянна фабрика з групи ентузіастів, які виявили бажання опанувати професію музичного майстра та пройшли навчання на Полтавській фабриці.

На перших етапах становлення гармоніко-баянного промислового виробництва на українських фабриках використовувався власний технологічний досвід (накопичений у період розвитку кустарного способу виробництва) та запозичений тульський конструкторсько-технологічний досвід.

Важливим кроком на шляху розробки й упровадження нових, більш удосконалених видів і моделей інструментів, а також підвищення їх якості й надійності стала організація на підприємствах спеціальних структур – експериментальних груп, спеціальних конструкторських бюро з функцією науково-методичних центрів тощо. Це дозволило вже до 1960-70-х років підняти

музичну промисловість на високий технологічний рівень з потужним складом інженерно-технічних працівників і конструкторів. Вершиною українського баянно-акордеонного виробництва стало створення першого українського багатотембрового готово-виборного баяна «Україна» для професійної концертно-академічної сцени.

У цей період основними й загальними для всіх українських баянних фабрик напрямками роботи стають розвиток конструкцій і технологій, розробка пристроїв, стандартизація і уніфікація виробництва, механізація і конвеєризація, модернізація виробництва.

За період функціонування чотирьох підприємств було виховано цілу плеяду професійних майстрів з виготовлення гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію. Житомирські майстри: складальник Б. Б. Перегуда; шліфувальник-полірувальник М. Ю. Васильєв; штампувальник О. В. Важецький; столяри А. І. Вагнов, А. А. Фарб, Ю. Є. Гвоздицький; настроювачі Є. М. Грабовський, П. К. Волинський, В. В. Євдун, В. В. Мельник, А. Я. Щука, В. П. Куцюк. Кременські майстри: О. Й. Можжухін, М. П. Можжухін; настроювачі М. П. Чибис, О. А. Тарасенко; складальники правої механіки Л. П. Погорелова, Л. С. Андреева; складальники лівої механіки Д. С. Копишта, М. П. Савченко, К. Н. Дубина. Полтавські майстри: настроювачі Н. А. Гонтар, М. Ю. Безотосний, Я. К. Зелений, М. І. Кучеренко; складальники Г. К. Брехнич, О. І. Глінський, Б. М. Рябоконт; полірувальник О. С. Марченко; міховщиця Л. В. Франкевич; столяри П. Г. Турченко, А. І. Черкун, А. П. Калнусенко; гальванік В. І. Победа.

Наприкінці 1980-х – початку 1990-х років у контексті загальних соціально-політичних й економічних подій в країні у сфері музичного виробництва почалися негативні тенденції, які й призвели до поступового скорочення обсягу випуску інструментів, а зрештою й до зупинки діяльності та занепаду цілої промислової галузі. Наприкінці ХХ століття в Україні завершилася епоха функціонування системи власного музичного виробництва язичкових інструментів.

РОЗДІЛ II

ФОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ КОНСТРУКТИВНИХ ТИПІВ ГАРМОНІКО- БАЯННО-АКОРДЕОННОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО МУЗИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

2.1. Гармоніки і баяни Житомирської фабрики музичних інструментів

Поява першого гармоніко-баянного інструментарію на Житомирській фабриці музичних інструментів датується початком 1930-х рр. Вихідною ідеєю у визначенні конкретних різновидів гармонік і баянів, які були обрані в якості прототипів майбутнього музичного інструментарію для Житомирської фабрики музичних інструментів, стало запозичення інструментальних зразків і технологій з Тули, де вже тривалий час існувало виробництво гармонік і баянів. Про це свідчать численні джерела[237, с. 495; 173, с. 42; 311, с. 163].

Грунтуючись на вищезазначеному факті, можна стверджувати, що в довоєнний період Житомирська фабрика музичних інструментів випускала гармоніки і баяни, які за конструктивними особливостями й специфікою технології відповідали тульським зразкам. Слід наголосити, що вся технологія виробництва на Житомирській фабриці спиралась на ручну працю.

Перший післявоєнний етап, тобто 1946 – 1949 рр., можна вважати підготовчим періодом у розвитку житомирського музичного виробництва, який зумовив пошуки кращих технологій і удосконалених конструкцій та інструментів для подальшої розробки і впровадження у виробничий процес власного музичного інструментарію.

У напрямку удосконалення конструкції інструментів були впроваджені такі конструктивні заходи: штампована металева права механіка; валикова ліва механіка; нові розміри голосових планок; нова конструкція басових резонаторів [79, с. 4-5; 80, с. 5].

В аспекті впровадження кращих технологій також були здійснені певні нововведення: механічне шліфування голосових планок, залучення точечно-

зварювального апарату для виготовлення валикової механіки, механічна висічка вікон у голосових планках, перехід на використання кускової планки, поточний метод складання й монтажу баянів, використання процесу лудіння при виготовленні металевих деталей [79, с. 3; 80, с. 3-4]. Упровадження у виробничий процес Житомирської фабрики вищерозглянутих конструктивних і технологічних заходів зумовило появу власного музичного інструментарію.

З першого житомирського музичного асортименту слід виділити двоголосну гармоніку «Україна» з діапазоном 23x12 і 23x25, двоголосний баян «Україна 52x100» і концертний баян 58x120 [див. додаток К] (перша цифра тут вказує на кількість кнопок правої клавіатури, друга – на кількість кнопок лівої клавіатури) [79; 81].

Розвиток конструкторської і технологічної думки житомирських майстрів у 1950-х рр. відбувався в аспекті поступової механізації технологічних процесів, упровадження нових технологій, розробки пристроїв технологічного порядку, конструктивних удосконалених змін, визначення позитивних конструктивних моментів з метою їх уніфікації і подальшої стандартизації.

Поступова механізація технологічних процесів на житомирському виробництві мала наступну спрямованість: поточне складання міхів гармонік і баянів, поточне складання й монтаж голосових планок гармонік і баянів, поточне складання гармонік [82, с. 14-16]. Упровадження нових технологій здійснювалось за такими напрямками: нітропокриття корпусів гармонік і баянів, прогресивна технологія виготовлення корпусів гармонік і баянів з декоративної фанери, обклеювання корпусів баянів художнім целулоїдом, механічне полірування корпусів баянів обклеєних целулоїдом, маркірування баянних акордів після настройки, виготовлення резонаторів з масиву шляхом фрезерування, нова розкладка голосових планок гармонік 25x25 [82, с. 14-16; 86, с. 21, 29-30, 37-38; 87, с. 18-20].

Згідно з наказом Укрмузрадіопрому і плану впровадження нового обладнання на Житомирській фабриці було розроблено і виготовлено установку для визначення герметичності міха гармонік і баянів, установку для визначення

порогів збудження і зриву коливань голосових язичків, нові верстати для настройки [85, с. 24; 262]. З метою удосконалення і змін конструктивного порядку були впроваджені такі нововведення: пустотілий гриф, нова ліва механіка гармонік 23x12 і 25x25, нова конструкція малогабаритного баяна із штампованою алюмінієвою механікою, нова модель безваликової лівої механіки гармоніки [83, с. 158; 84, с. 146; 86, с. 29-30, 37-38].

Уніфікація гармонік 23x12 і 25x25, зокрема стандартизація їх корпусів і міхових рамок, свідчить про наявність власних уже усталених конструкцій інструментів.

У 1953 році Житомирська фабрика починає отримувати голосові акорди через кооперовані поставки з Харківської музичної фабрики [83, с. 158].

Пошуки нових якісних змін конструктивного порядку виявились у розробці першого дослідного зразка суцільно-алюмінієвого баяна. Ініціатором створення цього інструмента став головний інженер Житомирської фабрики Георгій Олексійович Єленін. З-поміж попереднього музичного інструментарію новий винахід мав переваги, зокрема нові акустичні характеристики, які були досягнуті введенням чотириголосного басу замість триголосного [87, с. 20; 220].

У 1960-х рр. на Житомирській фабриці починається перший кількісний етап пошуків нового різновиду гармоніко-баянного асортименту. Якщо простежити висхідну лінію розвитку гармоніко-баянного інструментарію цього періоду, то слід буде відзначити перспективно новий напрямок у конструкторській думці житомирських майстрів, який визначився в їх прагненні до пошуків нового тембрового збагачення як гармонік, так і баянів.

Першим досвідом у цьому напрямку стало виготовлення в 1960 році триголосного баяна з діапазоном 55x120 [90, с. 17-19]. Наступна кількісна зміна в пошуках тембрового забарвлення визначилась випуском триголосного баяна «Полісся 52x100» в 1963 році [див. додаток К] [93, с. 17, 46]. Здобутий досвід зміни тембру баяна було застосовано і в гармоніці. Так у 1964 році житомирські ентузіасти впроваджують у виробництво триголосну гармоніку «Весна» з діапазоном 25x25 [див. додаток К] [94, с. 7, 17].

Перспективно новим у цих пошуках слід вважати появу на баянах і гармоніці спеціального пристрою-перемикача (регістра), увімкнення якого дозволяло змінювати тембр звучання інструменту. Проте необхідно зазначити, що темброве збагачення баянів досягалося шляхом дублювання основного голосу октавою нижче, а змінення тембру гармоніки «Весна 25x25» здійснювалось за допомогою так званого «розливу». Суть цього принципу полягає в тому, що основний голос наструювався за стандартом, а частота строю другого голосу дещо змінювалась, тобто в одному інструменті одночасно використовувалось два стандарти частоти коливань звука [185; 186; 187].

М. Й. Імханицький, досліджуючи історію появи першого регістру на гармоніці, наводить такі факти стосовно поєднання двох звукових стандартів у одному інструменті: «Значно більш важливим і перспективним винаходом виявилась поява на гармоніках перемикачів, які дозволяли змінювати тембр. Вирішальним стає 1838 рік, коли у Відні на ручній гармоніці виникає перший регістр, який отримав в Австрії і Німеччині назву «Tremolo» (а дещо пізніше в Росії – найменування «розлив»). Якщо другий голос наструювався дещо вище за перший (наприклад, для звука a^2 з коливанням в 442 герца по відношенню до першого в 440), то отримував назву «Obertremolo» – «верхнє тремоло». Якщо ж другий голос наструювався дещо нижче (наприклад, 438 герц для звука a^2 по відношенню до першого в 440 герц), то називався «Untertremolo» – «нижнє тремоло». Відомий австрійський дослідник історії гармоніки Вальтер Маурер зазначає, що з 1875 року майстри-виготовники Відня пропонували інструменти, де на кожен звук, який видобувався на розтиск або стиск міха, уже припадало три одновисотних, проте настроєних з подібними звуковими «биттями» голоси. Така настройка отримала назву «Dreifacher Orgelstimmung» – «потрійний органний розлив». У ньому два з трьох одновисотних голосів, які звучать одночасно, дають як «Obertremolo», так і «Untertremolo», а тембр отримує особливу пронизливість і різкість» [199, с. 60].

Слід також наголосити й ще на одній властивій відмітній рисі: регістровий механізм триголосного баяна «Полісся 52x100» розташовано на правому

півкорпусі по центру над грифом, а реєстровий механізм триголосної гармоніки «Весна 25x25» – за грифом у верхній його частині [185; 186; 187].

Кількісні пошуки нових різновидів музичного інструментарію виявились у появі двоголосних гармонік «Марічка» з діапазоном 23x12 і 23x25 (1966 рік) і «Троянда» з діапазоном 25x25 (1969 рік) [див. додаток К], а також акордеона з діапазоном 34x80 [96, с. 23; 98, с. 9; 97, с. 12; 90, с. 17-19; 260; 18].

Конструкторська думка житомирських умільців була спрямована й на вдосконалення вже усталених традиційних моделей, зокрема в 1961 році було створено нову конструкцію концертного баяна 58x120. Зразок цього удосконаленого баяна експонувався на виставках в Улан-Баторі та Югославії [321; 322].

Інновації житомирських майстрів утілювалися не лише в річищі розробки нового різновиду гармоніко-баянного інструментарію, а й в аспекті вдосконалення конструкторсько-технологічних складових: механізації, технології, пристроїв, конструкції, стандартизації й уніфікації. У напрямку механізації було модернізовано конвеєрні лінії для складання правих і лівих кришок акордеонів і баянів, а також організовано поточний метод на обклеюванні корпусів баянів. Технологічні зміни визначились у впровадженні більш досконалої технології виготовлення клапанів правої клавіатури й нової технології випуску акордеонів із пластмасовою клавіатурою. Неабияку роль у питанні механізації відіграє розробка і впровадження спеціальних пристроїв технологічного порядку. Так були спроектовані й розроблені електронний пристрій для контролю настройки акордеонів і баянів, штампи для алюмінієвих уступів гармонік 23x12, 23x25 і 25x25 [171; 323].

Розглядаючи конструкторський напрямок змін, слід зосередити увагу на розробці нової правої механіки баяна 52x100 й лівої механіки для гармоніки 25x25, а також нової конструкції резонаторів із пластмаси для баяна 52x100 і гармонік 25x25. Узагальнюючи певні власні конструкторські здобутки, житомирці приймають стандартизацію корпусів баянів з рамками міха і уніфікацію лівої механіки баяна [91, с. 25-27; 92, с. 15-17; 97, с. 13; 98, с. 10].

У 1970-х рр. житомирський баянний інструментарій набуває нових якісних форм. Стрімкий розвиток вітчизняного академічного баянного виконавства й розширення професійної освіти зумовили необхідність упровадження в концертну сферу й педагогічний процес готово-виборного інструмента. Вищезазначений факт став важливим підґрунтям для якісно нового напрямку конструкторської думки житомирських майстрів.

Пошуки житомирців у напрямку розробки й створення сімейства готово-виборних баянів обумовили два рівні визначення й дослідження цього питання – емпіричний і теоретичний. Емпіричний рівень характеризується вивченням об'єкта, фіксуванням даних, установленням закономірних його зв'язків. Основний зміст знання цього рівня отримується безпосередньо з пошукового досвіду, тобто з експерименту. Спостереження емпіричного рівня виявилися в появі власного готово-виборного баянного інструментарію: готово-виборний баян 64x150/12 (ГВ 64x150/12-II) (1969 рік) [98, с. 9], готово-виборний баян «Старт 61x120/53-II» (1972 рік) [101, с. 6], готово-виборний баян «Школьник 48x80/48-II» (1976 рік), баян на замовлення готово-виборний 64x120/57 (БЗГВ 64x120/57-II) [див. додаток К] [105, с. 24-25; 265; 309].

Готово-виборний баян на замовлення (ГВ 64x150/12-II) в правій клавіатурі має 64 кнопки-клавіші. Діапазон мелодії від «мі» великої октави до «соль» четвертої октави. Голосові планки цільні з латуні індивідуального виготовлення. Поліпшена мензура голосових язичків сприяє підвищенню звукових і тембрових якостей інструмента. Ліва клавіатура має 150 кнопок готового басово-акордового акомпанементу, 12 із яких становлять виборний звукоряд із діапазоном від «соль» малої октави до «фа-дієз» першої октави. Габаритні розміри баяна «ГВ»: довжина – 500 мм, ширина – 206 мм, висота – 372 мм [31].

Готово-виборний баян «Старт 61x120/53-II». Права клавіатура містить 61 кнопку-клавішу. Діапазон звучання мелодії від «соль» великої октави до «соль» четвертої октави. Ліва клавіатура має 120 кнопок акомпанементу. Розширений діапазон виборного звукоряду – 53 кнопки з діапазоном звучання від «фа» контроктави до «ля» другої октави дає можливість виконувати значну кількість

класичних творів з більшою точністю, що значно сприяє розширенню репертуарних меж. Габаритні розміри баяна «Старт»: довжина – 485 мм, ширина – 240 мм, висота – 390 мм. Загальна вага готово-виборного баяна «Старт» 11,650 кг [31].

Для баяна «Школьник 48x80/48-II» властиві свої особливості. Права клавіатура має 48 кнопок-клавіш, ліва – 80 кнопок басово-акордового акомпанементу, 48 із яких становлять виборний звукоряд. Діапазон звучання мелодії – від «до» малої октави до «сі» третьої октави; виборного звукоряду – від «до» великої октави до «сі» другої октави; баса – від «до» великої октави до «сі» малої октави. Габаритні розміри баяна «Школяр»: довжина – 400 мм, ширина – 212 мм, висота – 353 мм. Вага інструмента 7,5 кілограма [30; 16].

Готово-виборний баян на замовлення «БЗГВ 64x120/57-II» має 64 кнопки-клавіші на правій клавіатурі, 120 кнопок басово-акордового акомпанементу і 57 кнопок виборного звукоряду. Діапазон мелодії від «мі» великої октави до «соль» четвертої октави. Інструмент має цільні голосові планки з латуні індивідуального виготовлення. Як і в баяні «ГВ 64x150/12-II» поліпшена мензура голосових язичків сприяє підвищенню звукових і тембрових якостей інструмента. Діапазон виборного звукоряду від «мі» контроктави до «до» третьої октави. Правий і лівий клавіатурні механізми забезпечують безшумну роботу і високі виконавські можливості. Габаритні розміри баяна «БЗГВ»: довжина – 485 мм, ширина – 226 мм, висота – 405 мм [31].

Вищерозглянуті баяни мають спільну властивість – усі вони трирядні й двоголосні. Баяни «ГВ 64x150/12-II», «Старт 61x120/53-II» і «БЗГВ 64x120/57-II» призначені для сольного, ансамблевого, оркестрового виконання музичних творів і акомпанування, а також для навчальних цілей. Баян «Школьник 48x80/48-II» призначено для навчання дітей молодшого шкільного віку.

Проте житомирські майстри не обмежувалися власним досвідом. З метою всебічного вивчення виробництва прогресивних моделей інструментів вони цікавилися розробками інших винахідників та конструкторів. Наслідком таких дій стало знайомство житомирян із Геннадієм Тимофійовичем Стативкіним,

конструкторські ідеї якого були покладені в розробку дитячого виборного і виборно-готового баянного інструментарію. У результаті тісної співпраці з'являються дві моделі баянів – виборний баян «Новинка 43x41-I» і виборно-готовий баян з двома змінними лівими механіками «Прима 43x80/41-II» [див. додаток К] [103, с. 17-19; 104, с. 7-8].

Одноголосний виборний баян «Новинка 43x41-I» має загальний діапазон 43x41, габаритні розміри 350x315x175 мм. Діапазон мелодії від «до-дієз» малої октави до «соль» третьої октави. Діапазон виборного звукоряду від «соль-дієз» великої октави до «до» третьої октави. Вага лівого півкорпусу з виборною механікою 1,800 кг, загальна вага інструмента 4,880 кг [194; 103, с. 19-20].

Двоголосний виборно-готовий баян «Прима 43x80/41-II» має два змінних лівих півкорпуси: один із виборним звукорядом, другий із готовим набором басово-акордового акомпанементу. Діапазон мелодії від «до-дієз» малої октави до «соль» третьої октави. Діапазон виборного звукоряду від «соль-дієз» великої октави до «до» третьої октави. Габаритні розміри баяна «Прима» 350x315x175 мм. Вага лівого півкорпусу з виборною механікою 1,8 кг, вага лівого півкорпусу з готовою механікою 2,6 кг. Загальна вага баяна «Прима» з виборною механікою 5,1 кг, загальна вага з готовою механікою 5,9 кг [194; 104, с. 7-8].

Уже набутий досвід житомирських майстрів як у питанні тембрового збагачення, так і в розробці й виготовленні готово-виборної механіки спонукав їх до пошуків співвідношення закономірних зв'язків між цими явищами. Унаслідок цього експерименту на Житомирській фабриці з'являються тембровий готово-виборний баян БТГВ 64x120/57-III-5 [див. додаток К] і багатотембровий готово-виборний баян 101/61x120/53-III-7 [105, с. 20; 30; 176].

Розроблений, упроваджений у виробництво й апробований на практиці вищерозглянутий баянний інструментарій Житомирської фабрики зумовив появу якісно нового виду багатотембрового готово-виборного концертного баяна «Україна 106/64x120/58-IV-15» [див. додаток К] [106, с. 23; 257; 242; 227].

Темброве забарвлення баяна «Україна» могло змінюватись завдяки ламаній деці. Ця конструкторська особливість знаходилася в правому півкорпусі [182].

Суть цієї конструкції полягає у тому, що дека своїм вигином утворює акустичну камеру, у якій додаткові резонатори розміщуються перпендикулярно до резонаторів, установлених у звичайному положенні. Заломлювання звукових хвиль утворює приємний приглушений тембр звучання [253, с. 8].

Баян «Україна» являє собою вищий ступінь у розвитку українського виробництва язичкових музичних інструментів і удостоєний бронзової медалі ВДНГ СРСР в Москві [329].

Докладний опис цього інструменту пропонується в третьому розділі роботи.

На тлі якісного стрибка розвитку баянного інструментарію на Житомирській фабриці в 1970-х рр., що знаменувався появою концертного баяна «Україна», продовжився подальший розвиток загального гармоніко-баянного інструментарію, який зумовив появу нових двоголосних баянів «Ера 57x100-II» (1971 рік), «Мрія 61x120-II» (1973 рік) [див. додаток К], «Ера-74 57x120-II» (1974 рік); двоголосної гармоніки «Ромашка» з діапазоном 23x12 і 23x25 [див. додаток К] та дитячого баяна «Орлятко 43x80-II» [100, с. 9; 102, с. 22-23; 103, с. 17-19; 167; 331].

Баян «Мрія 61x120-II» трирядний і двоголосний інструмент. Права клавіатура має 61 кнопку-клавішу. Діапазон звучання мелодії від «соль» великої октави до «соль» четвертої октави. Ліва клавіатура має 120 кнопок басово-акордового акомпанементу з діапазоном звучання баса від «фа» контроктави до «мі» великої октави з одночасним звучанням у чотирьох октавах. Форми корпуса й грифа зручні й відповідають сучасним естетичним вимогам. Габаритні розміри баяна «Мрія»: довжина – 453 мм, ширина – 218 мм, висота – 370 мм. Інструмент призначено для сольного, ансамблевого, оркестрового виконання музичних творів і акомпанування, а також для навчальних цілей. Баяну «Мрія» було присвоєно державний Знак якості [15; 30; 31; 203].

Творчий інтелектуальний потенціал житомирських майстрів виявився також і в створенні в наступні роки декількох зразків електронних баянів [164; 170; 228].

Розвиток технологічної думки житомирців у 1970-х рр. мав таку спрямованість: механізацію, технологізацію, використання пристроїв,

модернізацію. Механізація виявилась в організації поточного методу складання лівої механіки баяна й поточного методу складання готово-виборних баянів [103, с. 17-20; 104, с. 7-8]. Також були внесені зміни технологічного порядку, зокрема впроваджено технологію виготовлення правої клавіатури баяна «Мрія» з полістиролу й змінено технологію згинання важелів гармоніки 25x25 [101, с. 6-7].

Розробка нових пристроїв здійснювалась за такими напрямками: виготовлення всієї оснастки для уніфікованої лівої механіки баяна; виготовлення литформ для лиття з пластмаси резонаторів мелодії гармоніки «Весна», резонаторів мелодії баяна «Ера», резонаторів акомпанементу й баса баяна «Ера», трьох видів клавiш баяна «Мрія», наладок басових для гармоніки «Весна»; виготовлення електронних верстатів і генератора для настройки [100, с. 9; 101, с. 6; 102, с. 22-23; 103, с. 17-19].

Житомирські майстри зосереджували увагу й на модернізації основних моделей музичного інструментарію, зокрема баянів «Полісся» і «Ера», а також гармоніки «Марічка» [99, с. 15-16; 100, с. 9; 101, с. 6-7; 102, с. 22-23; 103, с. 17-20; 104, с. 8].

Після створення концертного багатотембрового готово-виборного баяна «Україна» на Житомирській фабриці в наступних 1980-х – 1990-х рр. розпочався наступний етап створення нового гармоніко-баянного інструментарію для більш широкого кола застосування. Так у 1980-х рр. були розроблені дві нові моделі п'ятирядних баянів. Перша модель – це двоголосний баян з готовою лівою механікою «Атлант 101/61x120-II». Даний інструмент призначений як для сольного, ансамблевого й оркестрового музикування, так і для навчальних цілей. Права клавіатура баяна «Атлант» має 101 кнопку-клавiшу: 61 – основного діапазону і 40 дублюючого. Діапазон мелодії від «соль» великої октави до «соль» четвертої октави. Межа басового діапазону від «фа» контроктави до «мі» великої октави з одночасним звучанням у чотирьох октавах. Інструмент має удосконалену конструкцію лівого клавіатурного механізму, яка забезпечує чіткість ходу при невисокому статичному опорі. Габаритні розміри баяна «Атлант»: довжина – 420

мм, ширина – 255 мм, висота – 485 мм. Вага інструмента 11 кілограмів [329; 202; 302; 33, с. 12; 30].

Друга модель також двоголосний баян, проте з готово-виборною лівою механікою «Космос 101/61x120/54-II» [див. додаток К]. Діапазон мелодії баяна «Космос» повністю відповідає діапазону мелодії баяна «Атлант», як і межі басового діапазону. Діапазон звучання виборного звукоряду від ноти «мі» контроктави до ноти «соль» другої октави [329; 202].

1980-ті рр. знаменувались поповненням ряду житомирських гармонік. Житомирські майстри сконструювали нову триголосну гармоніку «Веселка» з діатонічним звукорядом [див. додаток К]. Визначною рисою новоствореної гармоніки став збільшений розмір корпусу, що було необхідною умовою для розташування додаткового резонатора, який виконував функцію третього голосу. Права й ліва клавіатури мали по 25 кнопок-клавіш. Діапазон звучання мелодії від «ля» малої октави до «ля» третьої октави. Габаритні розміри гармоніки «Веселка»: довжина – 339 мм, ширина – 183 мм, висота – 385 мм [17; 308; 33, с. 12].

З-поміж вищезазначеного гармоніко-баянного інструментарію житомирські умільці в цей час виготовили також і дослідний зразок оркестрової гармоніки «Бас-баритон»[6].

Продовжуючи закладені традиції в створенні декількох різновидів електробаянів, майстри житомирського підприємства разом із фахівцями конструкторського бюро заводу «Електровимірювач» протягом зазначеного часу створили ще два нових зразки електробаянів «Естрадін-314» і «Естрадін-230» [260; 228].

У 1990-х рр. баянний асортимент Житомирської фабрики поповнюється ще двома різновидами інструментарію – двоголосним баяном, який має готовий басово-акордовий акомпанемент «Явір 64x150-II», і двоголосним баяном з готово-виборною механікою «Школьник-4 80/48x80/48-II-3» [див. додаток К].

Баян «Явір» призначений для сольного, ансамблевого й оркестрового виконання. Інструмент має конструкторську особливість звукового порядку:

цільний голосовий акорд із дюралюмінію. Профіль голосових язичків задано у відповідності з визначеною тональністю, що створює високі акустичні можливості інструмента. Діапазон звучання мелодії від «мі» великої октави до «соль» четвертої октави. Межа басового діапазону від «ре» контроктави до «ре» великої октави з одночасним звучанням в чотирьох октавах. Габаритні розміри баяна «Явір»: довжина – 500 мм, ширина – 206 мм, висота – 370 мм. Вага інструмента 13,4 кілограма. Розробка баяна «Явір» була відмічена Почесною грамотою Республіканського конкурсу в м. Києві (1991 рік) [30; 176].

Баян «Школьник-4» призначений для навчальних цілей. Наявність п'ятирядної клавіатури дає можливість використовувати більш прогресивну п'ятипальцеву аплікатуру гри на баяні. Інструмент має три регістра-перемикачі, за допомогою яких можна змінювати окрас звучання. Діапазон мелодії від «до» малої октави до «сі» третьої октави. Конструкція лівого клавіатурного механізму передбачає можливість перемикання готового акомпанементу на виборний і навпаки. Діапазон звучання баса від «соль» контроктави до «фа» великої октави з одночасним звучанням у трьох октавах. Діапазони виборного звукоряду від «соль» великої октави до «ре» другої октави. Габаритні розміри баяна «Школьник-4»: довжина – 382 мм, ширина – 248 мм, висота – 385 мм. Вага інструмента 8 кілограмів [30].

До лінійки гармонік у 1990-х рр. додалися нові триголосні гармоніки «Мрія 25x25-III» [див. додаток К] і «Житомир'янка 25x25-III». Діапазон звучання мелодії цих гармонік від «ля» малої октави до «ля» третьої октави [30; 184].

Настройка гармонік здійснюється в діатонічному строї в тональності ля-мажор. Розробка гармоніки «Житомир'янка» також була відзначена Почесною грамотою Республіканського конкурсу в м. Києві (1991 рік) [176].

Початок 1990-х рр. можна вважати ще одним якісно новим періодом у роботі Житомирської фабрики. Конструкторсько-технологічні надбання її майстрів у процесі цілеспрямованого і активного виробничого розвитку досягли певних вершин. Вищезазначене твердження ґрунтується на декількох історичних фактах. По-перше, на Житомирській фабриці було створено технічно-виробничу

базу щодо виготовлення голосових акордів для всіх музичних підприємств України, які виготовляли інструменти язичкової групи [180; 181]. По-друге, практичний досвід чотирьох працівників фабрики (Є. М. Грабовського, П. К. Волинського, А. Я. Щуки, В. І. Зубченка) було використано для налагодження зарубіжного (німецького, італійського) і вітчизняного баянно-акордеонного інструментарію, зокрема баянів і акордеонів Варшавської музичної академії ім. Ф. Шопена [184; 187; 223]. По-третє, здобути практичним досвідом житомирців у аспекті якісного звукового строю баянного інструментарію були зацікавлені фахівці спорідненого італійського підприємства «Bugari», які прагнули створити спільне підприємство [169; 176; 184; 185; 186; 187].

Дослідження розвитку музичного виробництва та асортименту Житомирської фабрики виявило різний за конструктивними особливостями гармоніко-баянний інструментарій, який можна систематизувати в такій послідовності: гармоніки, баяни з готовим акомпанементом, готово-виборні баяни, дитячі баяни. У своєму структурному розрізі кожна групу можна поділити на підгрупи:

- *гармоніки*: двоголосні – «Україна 23x12-II», «Україна 25x25-II», «Марічка 23x12-II», «Марічка-3 25x25-II», «Ромашка 23x12-II», «Ромашка 23x25-II», «Троянда 25x25-II»; триголосні – «Весна 25x25-III», «Весна-2 25x25-III», «Веселка 25x25-III», «Мрія 25x25-III», «Житомирянка 25x25-III»;

- *баяни з готовим акомпанементом*: трирядні – «Україна 52x100-II», «Україна 52x120-II», «Полісся 52x100-III-2», «Ера 57x100-II», «Ера-74 57x120-II», «Мрія 61x120-II», «Явір 64x150-II»; п'ятирядні – «Атлант 101/61x120-II»;

- *готово-виборні баяни*: трирядні – «ГВ 64x150/12-II», «Старт 61x120/53-II», «Школяр 48x80/48-II», «БЗГВ 64x120/57-II»; п'ятирядні – «Космос 101/61x120/54-II», «БТГВ 64x120/57-III-5», «БТГВ 101/61x120/53-III-7», «Україна 101/64x120/58-IV-15»;

- *дитячі баяни*: із готовим акомпанементом – «Орлятко 43x80»; виборний – «Новинка 41x43-I» (за конструкцією Г. Т. Стативкіна); виборно-готовий із двома змінними комплектами лівої механіки – «Прима 43x80/43-II» (за конструкцією

Г. Т. Стативкіна); готово-виборні – «Школьник 48x80/48-П» і «Школьник-480/48x80/48-П-3».

2.2. Інструменти Кременської баянної фабрики

Баянний інструментарій Кременської фабрики музичних інструментів має свій еволюційний шлях, який відрізняє його з-поміж інших інструментів українського баянно-акордеонного виробництва.

Підґрунтям для створення перших кременських баянних зразків на початку 1930-х рр. став запозичений тогочасними місцевими майстрами тульський конструкторсько-технологічний досвід (відомий тульський музичний майстер О. П. Пастухов консультував кременських майстрів) [192].

Отриманий рівень конструкторсько-технологічних знань від тульських колег дозволив кременському майстру Олексію Йосиповичу Мозжухіну виконати спецзамовлення для талановитого музиканта-баяніста Миколи Івановича Різоля, який на той час був студентом Київського музичного училища й готувався до вступу в Київську консерваторію [283, с. 30; 316; 192].

Замовлення баяна для музиканта професійного рівня свідчить про те, що в другій половині 1930-х рр. кременський майстер Олексій Йосипович Мозжухін уже мав теоретичний рівень знань з питання створення якісного професійного інструмента [див. додаток Л]. Баян, виготовлений О. Й. Мозжухіним, мав власні конструктивні характеристики. Діапазон звучання мелодії від «сі-бемоль» великої октави до «до-дієз» четвертої октави. Ліва клавіатура мала шість рядів басово-акордового акомпанементу.

На підставі вищезазначеного, можна визначити загальний діапазон інструмента – 52х120. Баян було настроєно з незначним «розливом», до того ж він мав один додатковий регістр, завдяки якому звучання інструмента наближалось до звучання концертини [230, с. 45; 283, с. 29-30].

Вищенаведений факт був важливим кроком на шляху розвитку українського баянно-акордеонного виробництва, не зважаючи на те, що згаданий зразок був виконаний у кустарних умовах і вважався експериментальним.

У подальшому досвід був вдало впроваджений уже в післявоєнний період, протягом 1946 – 1949 рр., та зумовив появу цілої низки баянного інструментарію на Кременській фабриці музичних інструментів.

Першим серійним інструментом, який з'явився на Кременській фабриці, став баян «Кремінне 55x100-II» [див. додаток Л]. Інструмент двоголосний із 12-ступінним рівномірно-темперованим строем. Права клавіатура трирядна, має 55 кнопок мелодії, діапазон звучання якої від «ля-дієз» великої октави до «мі» четвертої октави. Ліва клавіатура п'ятирядна й має 100 кнопок басово-акордового акомпанементу [306; 275; 279, с. 52].

Творчі пошуки кременських майстрів того часу зумовили також появу комплекту оркестрових гармонік (прима-I, прима-II, альт, баритон, бас і контрабас), винахідником і автором-конструктором яких був Микола Петрович Мозжухін [40, с. 1].

Отриманий попередній досвід та професійні консультації Марка Мусійовича Геліса й Миколи Івановича Різоля дозволили кременським майстрам у 1948 році розробити й виготовити чотири концертних баяни для Київської консерваторії [219, с. 38; 183].

Про високий якісний рівень кременського баянного інструментарію цього періоду свідчить і той факт, що в 1948 році кременський баян на Республіканському конкурсі в м. Києві отримав Диплом I ступеня, а його автори Микола Петрович Мозжухін і Михайло Сергійович Васильєв були нагороджені Дипломами майстрів I ступеня [259; 300].

Спираючись на вищенаведені факти, можна дійти висновку, що вже наприкінці 1940-х рр. кременські майстри мали високий професійний рівень знань у створенні баянного інструментарію, а виготовлені ними баяни набули статусу якісно нового рівня.

У 1950-х рр. Кременська фабрика спеціалізується на випуску двоголосного баяна «Кремінне 55x100-II», а вже з 1954 року вона здійснює випуск двоголосного баяна з розширеним діапазоном «Кремінне 58x120-II» [42, с. 2; 43, с. 3; 44, с. 4; 45, с. 7; 46, с. 5; 47, с. 4-5; 48, с. 13; 49, с. 1; 50, с. 1; 51, с. 5].

Треба зазначити, що появу двоголосного баяна «Кремінне 58x120-II» не слід вважати новим різновидом баянного асортименту, оскільки він не має відмітних конструктивних рис і є правонаступником базисної моделі двоголосного баяна «Кремінне 55x100-II». Проте необхідно наголосити й на тому, що згодом саме модель двоголосного баяна «Кремінне 58x120-II» стане основою для подальших конструктивних пошуків і змін, які обумовлять появу якісно нового різновиду баяна.

Вищерозглянуту обмеженість розвитку кремінського баянного асортименту в 1950-х рр., можна пояснити зосередженням головної уваги кремінських майстрів на розвитку й удосконаленні технології виготовлення баянів.

У цьому аспекті на Кремінській фабриці були розроблені й впроваджені організаційно-технічні заходи за декількома напрямками – диференціацією, інтеграцією та механізацією технологічних процесів; впровадженням нових прогресивних технологій і технічних пристроїв.

Диференціація технологічних процесів простежувалась в організації робочих процесів по окремих переходах: виготовлення акорду було розділено на вісім переходів, виготовлення корпусу – на п'ять переходів, виготовлення лівої механіки – на десять переходів, настройку акордів розділено на два етапи – настройка в резонаторах та настройка в корпусі [42, с. 3; 46, с. 9].

Об'єднання таких операцій як торцювання дощочок кришок і зарізка в них четвертей, набирання четвертей під ажурку і пазів під дошку забезпечило інтеграцію у виготовленні кришок баяна [47, с. 6-7].

Із метою ліквідування ручних операцій було механізовано нарізання гранітолю і целулоїду, рихтування і рубання дроту, гофрування папок міха, штамповку лайкових і сукняних кружків, розкрій картону. У контексті механізації було введено поточний метод роботи на виготовленні корпусів, наклейки акордів і лівої механіки [49, с. 2-3, 6-7, 14; 50, с. 2-4].

Удосконалення технологічних процесів виразилось у впровадженні нової технології гальванообробки, зокрема нікелювання й цинкування; удосконаленні технології нітропокриття лужним розпиленням, покритті нітролаком резонаторів і

внутрішніх поверхонь дерев'яних деталей; удосконаленні технології виготовлення грифа, нових технологій настройки баянів, обклеювання корпусів художнім целулоїдом, фрезерування камер резонаторів акомпанементу; поліпшенні технології виготовлення баянів 55x100 із штампованою ажуркою; нової зовнішньої обробки корпусів баянів, зокрема циклювання, шліфування і полірування [47, с. 6-7; 48, с. 14, 16; 49, с. 2-3, 6-7, 14; 50, с. 2-4; 51, с. 5].

Із метою вдосконалення технології баянів на кременському виробництві були впроваджені спеціальні пристрої, які зумовили також і механізацію технологічних процесів: верстат для настройки, лобзиковий верстат для вирізки ажурок, нові штампи для безвідхідної штамповки кутиків корпусу і міху, точечно-зварювальний апарат, спеціальний верстат для обтиску кутиків міху, галтувальний барабан для галтування мілких дерев'яних деталей, кондуктори для свердлування дек і розеток, штампи для виробництва штампованої клавіатури, пристрої для клеєння резонаторів, шаблони для перевірки розмірів деталей, штамп для згинання колін загрифного ряду клавіатури, верстат для складання важелів клавіатури на шарнір, штампи для виробництва лівих механік з установкою валиків і драбинок на гребінки і кронштейни, наждачний верстат для галтування пробитих стояків і зачищення вушок колін, трикамерний барабан для нікелювання мілких деталей [42, с. 3; 47, с. 6-7; 48, с. 14; 49, с. 2-3, 6-7, 14; 50, с. 2-4; 51, с. 5].

Період 1960-х рр. характеризується появою не тільки нового баянного інструментарію, а й удосконаленням уже раніше розробленого асортименту. Створений у 1948 році комплект оркестрових гармонік було змінено за рахунок уведення гармоніки-тенора, замість гармоніки-баритона [52, с. 6-7].

Слід наголосити й на тому, що перший створений комплект оркестрових гармонік мав експериментальний характер із перспективою подальшого конструктивного удосконалення. Саме з цією метою було розроблено конструкції всіх шести інструментів (прима-I, прима-II, альт, тенор, бас, контрабас) і створено в загальних видах їх робочі креслення. Згідно з розробленою конструкцією було виготовлено два комплекти оркестрових гармонік, один із яких як зразковий було

затверджено разом із технічними умовами Луганським обласним виконкомом [52, с. 6-7]. Незважаючи на вжиті заходи, комплект оркестрових гармонік усе ще перебував у стадії розробки. Даний висновок обумовлений тим, що конструкції оркестрових гармонік були розроблені лише на 50 відсотків, необхідна оснастка – на 25 відсотків, маршрутні карти – на 50 відсотків, часові норми виробки й розцінки – на 50 відсотків [52, с. 6-7].

На підставі вищерозглянутих фактів щодо створення й удосконалення комплекту оркестрових гармонік, можна дійти наступних висновків. Створений у 1948 році комплект оркестрових гармонік є першим практичним досвідом кремінських майстрів у справі виготовлення групових інструментів, який ще не дав повноцінного якісного результату. Удосконалений оркестровий комплект, вироблений у 1960 році, увібрав основні технологічні узагальнення результатів попереднього досвіду.

У цей час на Кремінській фабриці здійснювалося вдосконалення двоголосного баяна «Кремінне 58x120». Його розвиток відбувався послідовними конструктивними змінами.

Спочатку в 1961 році баян «Кремінне 58x120» було вдосконалено шляхом уведення третього голосу. Наступною конструктивною зміною стало створення в 1963 році двох регістрів, які дозволили поєднати в інструменті баянний і акордеонний тембри, що значно поліпшило звукові якості інструменту [53, с. 5; 55, с. 7].

Наявність технічного паспорту баяна «Кремінне 58x120-III-2» [див. додаток Л] дозволяє висвітлити основні характеристики та розглянути конструктивні особливості цього інструмента. Баян «Кремінне 58x120-III-2» – триголосний інструмент з двома регістрами. Права клавіатура має 58 кнопок-клавіш із діапазоном мелодії основних тонів від «соль» великої октави до «мі» четвертої октави, додаткових (регістрових) від «соль» контроктави до «мі» третьої октави. Триголосність мелодії сформовано за рахунок уведення двох додаткових резонаторів: однобічного резонатора другого ряду і двобічного резонатора з розширеною розеткою першого і третього рядів [305; 304, с. 3; 275]. Правий

півкорпус містить і реєстровий механізм, який розташований на середині грифа. Перемикання реєстрів здійснюється шляхом натиску однієї з двох кнопок. Під час натиску верхньої кнопки рух через спеціальний механізм (систему важелів) передається двигунцям, які розташовані в розетках додаткових резонаторів. Двигунці, пересовуючись, своїми перемичками перекривають отвори в розетках, а тим самим і в деці, перешкоджаючи надходженню повітря в додаткові резонатори. Мелодія баяна звучить у двоголосному варіанті. Під час натиску нижньої кнопки двигунці повертаються в початкове положення, відкривають отвори в деці, через які повітря надходить у додаткові резонатори – і мелодія баяна звучить уже в триголосному варіанті, до того ж третій голос звучить на октаву нижче [304, с. 5].

Ліва клавіатура баяна має 120 кнопок басово-акордового акомпанементу. Повнота тембру басів сформована за рахунок чотириголосності й механізму без позики. Діапазон басів першого ряду (першого резонатора) від «фа» контроктави до «мі» малої октави. Баси другого ряду (першого резонатора) в октаву, третього ряду (другого резонатора) у дві октави і четвертого ряду (другого резонатора) в три октави вище основних [304, с. 3]. Повітряна камера основних басів подовжена вдвоє (резонатор баса має зворотну камеру) [304, с. 7]. Габаритні розміри баяна «Кремінне 58x120-III-2»: довжина – 420 мм, ширина – 215 мм, висота – 362 мм. Інструмент має більш обтічну форму корпусу [304].

У 1969 році розвиток цього інструменту виразився створенням п'ятиреєстрового баяна «Кремінне 58x120-III-5» з використанням алюмінієвого або латунного акорду [146, с. 4]. Проте необхідно зазначити, що випуск баяна «Кремінне 58x120-III-2» мав загальний серійний характер, а випуск баяна «Кремінне 58x120-III-5» – одиничний індивідуальний. Цей факт обумовлює висновок, що в даному питанні кремінські майстри прагнули створити особливий інструмент, а послідовні конструктивні зміни баяна «Кремінне 58x120» відображають спадкоємність процесу розвитку. Проте кожний новий ступінь цього розвитку не слід уважати механічним поєднанням позитивного змісту попередніх стадій. Кожна конструктивна зміна обумовлювала перехід у вищу

фазу розвитку і стверджувала новий, більш якісний зміст. Тож розвиток баяна «Кремінне 58x120» відбувався шляхом повторності старих властивостей, але на новій вищій основі, тобто у вигляді спіралі.

Як зазначалося раніше, період 1960-х рр. в історії кремінського музичного підприємства характеризується появою нового різновиду баянного інструментарію. Саме в ці роки конструктивна думка кремінських майстрів набуває цілеспрямованості в напрямку створення зразків підліткового баянного інструментарію. Наслідком цих пошуків стало виготовлення двох нових моделей баяна – «Рассвет» і «Юність» [див. додаток Л] [57, с. 2; 59, с. 8; 264; 275].

Баян «Рассвет 55x100-II» – трирядний і двоголосний інструмент. Права клавіатура має 55 кнопок-клавіш і діапазон мелодії від «ля-дієз» великої октави до «мі» четвертої октави. Ліва клавіатура містить стандартний набір басово-акордового акомпанементу – 100 кнопок. Бас чотириголосний, лівий механізм без позики [175; 183; 275].

Баян «Юність 52x100-II» також трирядний і двоголосний інструмент. Права клавіатура має 52 кнопки-клавіші з діапазоном звучання від «ля-дієз» великої октави до ноти «до-дієз» четвертої октави. Ліва клавіатура має 100 кнопок басово-акордового акомпанементу. Бас чотириголосний, лівий механізм без позики [175; 183; 275].

Баянам «Рассвет» і «Юність» притаманна одна властивість – це зменшені розміри інструментів, які були досягнуті шляхом більш компактного розташування кнопок-клавіш правої і лівої клавіатур [175; 183; 275].

Виходячи з аналізу загальних конструктивних характеристик баянів «Рассвет» і «Юність», можна дійти наступних висновків. По-перше, під час створення нових підліткових баянів за основу було взято конструкцію стандартного баяна «Кремінне 55x100-II». По-друге, невеличкі конструктивні зміни у вигляді компактного розташування кнопок-клавіш обох клавіатур, які зумовили зменшення загальних габаритних розмірів інструментів, були виведені шляхом логічних міркувань.

Необхідно підкреслити, що баяни «Рассвет» і «Юність» експонувались на оглядах союзного й республіканського значення. Баян «Юність» було удостоєно срібної медалі ВДНГ СРСР у Москві [57, с. 2], а баян «Рассвет» отримав загальне схвалення комісії Республіканського ярмарку в Харкові [59, с. 8].

Треба наголосити й на тому, що протягом 1950-х – 1960-х рр. головним різновидом баянного асортименту був двоголосний баян «Кремінне 55x100-II», якісний рівень якого неодноразово відмічався компетентною комісією республіканського рівня. Так, у 1950 році двоголосний баян «Кремінне 55x100-II» отримав Диплом II ступеня, а в 1966 році – Диплом I ступеня [219; 300].

У 1960-х рр. розвиток кремінського виробництва баянів відбувався за такими напрямками: механізація, розвиток технологій і вдосконалення конструкцій.

У напрямку механізації було автоматизовано подачу смужки холодного прокату під час штамповки важелів і штовхачів клавіатури, упроваджено поточний метод при виготовленні міхів, сконструйовано верстат для вибирання камер резонаторів секунд набором фрез [52, с. 7-8]. Визначальним фактором у питанні розвитку виробництва є впровадження прогресивних технологій. У даному аспекті були здійснені такі заходи: змінено технологію виготовлення загрифної ажурки до баянів «Кремінне 55x100-II» і «Кремінне 58x120-III-2», упроваджено електрохімічне полірування алюмінієвих ажурок, змінено технологію виготовлення міхів баянів «Кремінне 55x100-II» і «Кремінне 58x120-III-2», упроваджено технологію настройки всього акорду одним настроювачем, упроваджено ростовську технологію наклеювання лайки на міхові рамки, здійснено підготовку до переходу гальванічного відділення на процес цинкування металевих деталей замість нікелювання, упроваджено установку валиків акомпанементу баяна «Кремінне 58x120-III-2» на сепараторах [52, с. 7-8; 55, с. 13-15; 56, с. 17; 60, с. 9].

У напрямку впровадження прогресивних конструкторських змін було удосконалено конструкцію лівої механіки, змінено форму баяна «Кремінне 55x100-II» на більш обтічну, змінено зовнішнє кріплення лівого ременя на

внутрішнє [53, с. 11; 55, с. 13-15; 56, с. 17]. Конструкторський хід мислення кремінських майстрів у 1970-х рр. обумовив такі напрямки його розвитку: удосконалення попередніх зразків інструментарію; розробка баянів і акордеонів для дітей молодшого шкільного віку; експериментальні роботи, спрямовані на створення тембрового готово-виборного баяна; виконання спеціальних замовлень для професійних музикантів академічно-філармонійного напрямку.

Як відомо, у 1950-х – 1960-х рр. у країні спостерігається інтенсивна динаміка розвитку колективного баянного виконавства, яка вимагала створення спеціального інструментарію, відповідного до цього виду мистецтва. Виходячи з практичного досвіду оркестрового баянного виконавства, була сформована концепція розподілу музичних партій на групи відповідно до оркестрових функцій: мелодична, підголосна, педальна, акордово-гармонічна й басова. Згідно з цією концепцією в 1970 році кремінськими майстрами було створено більш удосконалений комплект оркестрових гармонік. До оновленого складу оркестрового комплекту увійшли такі гармоніки: пікколо, прима, альт, тенор, бас і контрабас [див. додаток Л] [61, с. 24].

У відповідності до оркестрової партитури кожен інструмент комплекту виконує власну функцію: гармоніки пікколо і прима – мелодичну, гармоніка-альт – підголосну і педальну, гармоніка-тенор – акордово-гармонічну, гармоніки бас і контрабас – басову.

Слід зазначити, що гармоніки, які транспонують (пікколо, тенор і контрабас), на тлі основної функції не тільки значно розширюють регістрові межі оркестру, а й збагачують його колоритне звучання.

У 1974 році перед кремінськими майстрами постало завдання підготувати до атестації на державний знак якості баян «Кремінне 58x120-III-2» [65, с. 4; 258]. Як зазначалося раніше, розвиток цього інструмента завершився в 1969 році й знаменувався появою п'ятирегістрового баяна «Кремінне 58x120-III-5». Поставлене нове завдання обумовило здійснення подальшого удосконалення інструмента, тобто приведення його до відповідності нових державних стандартів якості. Перепрацьовані креслення з урахуванням змін у клавіатурі й регістровій

механіці, удосконалене естетичне оформлення з використанням сучасних оздоблювальних матеріалів за своїм змістом стали продовженням розвитку моделі баяна «Кремінне 58x120-III-2» [258; 65, с. 4].

Конструкторська думка кремінських майстрів у 1970-х рр. містила набір вихідних ідей та методологічних установок щодо створення дитячого баянно-акордеонного інструментарію. Новий погляд зумовив розгортання відповідної дослідницької програми. Творчо опрацювавши деякі ідеї цієї програми, кремінські майстри розробили ціле сімейство дитячого баянно-акордеонного інструментарію. Так у 1976 році вони почали здійснювати випуск баяна «Кремінне 25x18-II» і акордеона «Кремінне 20x18-II», у 1979 році – баяна «Кремінне 25x24-II» [13] й акордеона «Кремінне 20x24-II» [11], а в 1983 році – баяна «Кремінне 25x36-II» й акордеона «Кремінне 20x36-II» [див. додаток Л] [67, с. 33; 70, с. 56, 106; 73, с. 39; 206; 213; 246; 275].

Виходячи з аналізу діапазону цих інструментів, можна зробити такі узагальнення: діапазон мелодії дитячих баянів має дві октави (від «ля-дієз» малої октави до «ля-дієз» другої октави); діапазон мелодії дитячих акордеонів має півтори октави (від «до» першої октави до «соль» другої октави); набір басово-акордового акомпанементу дитячих і баянів, і акордеонів має єдині ознаки, тобто однакову кількість кнопок – 18, 24, 36.

На підставі вищенаведених узагальнень можна визначити внутрішню закономірність руху конструкторської думки кремінських майстрів у створенні зразків дитячого баянно-акордеонного інструментарію. У своєму трифазному розвитку конструктивні зміни дитячого баянно-акордеонного інструментарію відбувались лише в аспекті розширення можливостей басово-акордового акомпанементу, діапазон же мелодії всього сімейства залишався незмінним.

У 1977 році в якості експерименту кремінськими майстрами було виготовлено експериментальний зразок п'ятирядного багатотембрового готово-виборного баяна «Кремінне 101/61x120/52-III-5» [див. додаток Л] [68, с. 84; 190].

Набутий багаторічний досвід кремінських майстрів зумовив появу нових прогресивних виробничих відносин із представниками академічно-

філармонійного напрямку. Ці виробничі відносини виступили головним джерелом і вирішальним рушієм у створенні партії концертних інструментів для Київської державної філармонії [292].

Конструкторсько-технологічна думка кременських майстрів у 1970-х рр. розвивалась уже за традиційними напрямками: механізація, вдосконалення технологій, поліпшення конструкцій, застосування пристроїв. В аспекті механізації було впроваджено такі заходи: поточну лінію на виготовленні дерев'яних деталей, конвеєр для монтажу лівої і правої механік баяна, поточну лінію на складанні голосових планок з резонаторами, механізований процес розкрою тканини на міха, механізоване розрізання платиків лівої механіки дитячих баянів 25x18 і акордеонів 20x18. Увага кременських майстрів зосереджувалась і на поліпшення технології. З цією метою було удосконалено технологію виготовлення резонаторів акомпанементу, технологію наклеювання заломів до голосових планок, технологію складання механіки дитячого баяна 25x18 й акордеона 20x18. Відбулись деякі зміни конструктивного порядку, як-от: конструкція резонаторів мелодії, конструкція прорізного грифу, конструкція кріплення резонаторів баяна «Кремінне 55x100-II». Також було впроваджено три електронних пристрої для попередньої настройки голосових акордів [61, с. 26; 63, с. 19-20; 64, с. 28; 65, с. 3-5; 69, с. 103].

На початку 1980-х рр. конструкторські пріоритети кременських майстрів повернулися до відродження попередніх традицій, що позначилося появою нового концертного баяна «Кремінне 61x120-II» з латунним акордом [див. додаток Л] [1]. Це було зумовлено стійким попитом на якісні інструменти концертного плану для художньої самодіяльності та широкого кола застосування.

Концертний баян «Кремінне 61x120-II» – трирядний двоголосний інструмент, який має розширений діапазон мелодії від «мі» великої октави до «мі» четвертої октави. Мелодійний звукоряд інструмента настроєно в «розлив». Ліва клавіатура має стандартний набір басово-акордового акомпанементу [175; 183]. На базі цієї моделі кременськими майстрами було створено ще один різновид інструмента баян «Колос 61x120-II» [див. додаток Л], який призначався

для більш широкого вжитку та був доступнішим за ціною. Загальний діапазон баяна «Колос 61x120-II» [12] повністю відповідає вже розглянутій моделі концертного баяна «Кремінне 61x120-II». У процесі ж більш глибокого аналізу можна виявити відмінні риси: використання різного вихідного матеріалу звукової частини, а також особливий характер виробництва. Для концертного баяна «Кремінне 61x120-II» використовувався суцільнопланочний латунний голосовий акорд, для баяна «Колос 61x120-II» – кускові голосові планки з дюралюмінію. Випуск концертного баяна «Кремінне 61x120-II» здійснювався за індивідуальними замовленнями, а випуск баяна «Колос 61x120-II» було впроваджено в серійне виробництво [175; 183; 275].

Розвиток дослідницької програми щодо створення дитячого баянного інструментарію в 1980-х рр. зумовив появу якісно нового різновиду баяна для дітей «Руслан 31x60-II» [див. додаток Л], який порівняно з попередніми моделями дитячих баянів мав суттєві переваги. Ці переваги визначились, перш за все, у розширенні загального діапазону інструмента [38; 166; 214; 215; 275]. По-перше, діапазон мелодії попередніх зразків дитячих баянів охоплював дві октави (від «ля-дієз» малої октави до «ля-дієз» другої октави), а діапазон мелодії баяна «Руслан» розширено до двох з половиною октав (від «соль» малої октави до «до-дієз» третьої октави). По-друге, якщо набір басово-акордового акомпанементу попередніх зразків дитячих баянів мав три ряди (перший ряд – основні басы, другий ряд – мажорний акорд, третій ряд – мінорний акорд), то набір басово-акордового акомпанементу баяна «Руслан» розширився до п'яти рядів (перший ряд – додаткові басы, другий ряд – основні басы, третій ряд – мажорний акорд, четвертий ряд – мінорний акорд, п'ятий ряд – домінантсептакорд).

На підставі вищерозглянутого розвитку дитячого баянного інструментарію можна зробити такий висновок. Еволюційні конструктивні зміни кремінського дитячого баянного інструментарію розвивались шляхом повторювальності. Цей принцип обумовив чотирифазний цикл розвитку, на вищій сходинці якого й з'явився якісно новий дитячий баян «Руслан 31x60-II».

Аналіз загального розвитку кременського баянного інструментарію дозволяє систематизувати його наступним чином:

а) баяни для музикантів-професіоналів академічно-філармонійного напрямку (баян для М. І. Різоля; чотири баяни для Київської консерваторії на замовлення М. Геліса; партії концертних інструментів для Київської філармонії; багатотембровий готово-виборний баян «Кремінне 101/61x120/52-III-5»);

б) оркестрові гармоніки (комплект оркестрових гармонік – пікколо, прима, альт, тенор, бас, контрабас, який, постійно вдосконалюючись, випускався в різні роки);

в) стандартні баяни з готовим набором басово-акордового акомпанементу для художньої самодіяльності та навчальних цілей («Кремінне 55x100-II», «Кремінне 58x120-III-2», «Кремінне 61x120-II», «Колос 61x120-II»);

г) підліткові баяни з готовим набором басово-акордового акомпанементу («Рассвет 55x100-II» і «Юність 52x100-II»);

д) дитячі баяни з готовим набором басово-акордового акомпанементу («Кремінне 25x18-II», «Кремінне 25x24-II», «Кремінне 25x36-II», «Руслан 31x60-II»);

є) дитячі акордеони з готовим набором басово-акордового акомпанементу («Кремінне 20x18-II», «Кремінне 20x24-II», «Кремінне 20x36-II»).

Аналізуючи весь еволюційний процес та різновиди кременського баянного інструментарію, можна дійти висновку, що вихідною й базовою моделлю кременського підприємства був баян «Кремінне 55x100-II». Усі інші моделі баянів розроблялись шляхом необхідних конструктивних змін та вдосконалень саме цієї моделі.

2.3. Баянно-акордеонний інструментарій Полтавської фабрики музичних інструментів

Перший етап 1947 – 1959 рр. в історії розвитку полтавського музичного інструментарію пов'язаний з випуском виключно баянного асортименту. Вихідною базовою моделлю полтавського баянного інструментарію є стандартний баян 55x100-II [див. додаток М] [110, с. 6], в основі якого використано конструкторсько-органологічні характеристики тульської баянної технології того часу. Інструмент є двоголосним, із діапазоном звучання чотири з половиною октави (від «ля-дієз» великої октави до «мі» четвертої октави). Ліва клавіатура має стандартний набір басово-акордового акомпанементу (перший ряд – додаткові басы, другий ряд – основні басы, третій ряд – мажорний акорд, четвертий ряд – мінорний акорд, п'ятий ряд – домінантсептакорд).

Подальший розвиток полтавського баянного інструментарію відбувався в аспекті експериментальної програми щодо визначення найбільш оптимального різновиду асортименту. Стрижнем експериментальної програми стали пошуки найбільш прийнятної діапазону для баянного інструментарію. У результаті вищезазначених експериментальних пошуків з'явилося декілька видів баянного інструментарію, який мав єдині конструктивні вихідні положення, проте відмінну властивість, визначену межами діапазону. Так у 1950 році було виготовлено зразки баянів з діапазоном 36x60, 43x80, 61x120 [див. додаток М] [110]; в 1953 році – 58x100 [113, с. 2], а в 1954 році – 52x100 [114, с. 3]. Крім того, у 1950 році полтавськими майстрами було виготовлено двадцять шість баянів на спецзамовлення. А в 1957 році, за визначенням директора Полтавської фабрики А. Третякова, було виготовлено два унікальних баяни [110, с. 6; 113, с. 2; 114, с. 3; 117]. Доцільним буде визначити місце цих експериментальних пошуків у загальній системі полтавського виробництва.

Спираючись на специфічні особливості випуску вищезазначеного баянного асортименту, можна визначити окремі групи інструментарію в загальній системі полтавського виробництва того часу: експериментальні дослідні зразки (баяни з

діапазоном 36x60, 58x100 і 61x120); зразки індивідуального замовлення (двадцять шість баянів на спецзамовлення і два оригінальних баяна); загальний баянний інструментарій серійного виробництва (баяни з діапазоном 55x100, 43x80 і 52x100).

З метою розкриття цілісної картини полтавського баянного виробництва необхідно розглянути й такі його аспекти: конструкцію, технологію, механізацію й пристрої.

Як відомо, розвиток баянного інструментарію передбачає постійне вдосконалення самої конструкції баяна. Зразки конструкцій, які вироблялися на Полтавській фабриці, теж зазнали змін як зовнішнього, так і внутрішнього характеру. Зовнішньою зміною стало створення нової обтічної форми баяна [113]. Змінення конструкції лівої механіки баяна 43x80, удосконалення конструкції резонаторів, розробка оригінальної конструкції правої і лівої механік баяна відповідають внутрішнім конструктивним змінам [113; 114].

Розвиток полтавського баянного виробництва позначився впровадженням удосконалених технологій – розділенням процесу настроювання на попереднє і остаточне, візуальним настроюванням акордів за допомогою осцилографів, процесом цинкування деталей механік, додатковою перевіркою акорду, процесом шліфування корпусів на спеціальному верстаті, процесом нітропокриття [112, с. 3; 113; 114]. Прагнення полтавських майстрів механізувати процес виробництва призвело до впровадження таких заходів: організація потоку на процесах – виготовлення міхів, правої і лівої механік, резонаторів, заливки планок і складанні баянів [112, с. 3]. Процес механізації знаходиться в прямій залежності від впровадження спеціальних пристроїв, які дозволяють значно скоротити ручну працю. Саме з цією метою були впроваджені верстат для остаточного настроювання акордів і пристрій для визначення порогів збудження й зриву язичків [112, с. 3; 114].

Наступний, більш тривалий і змістовний етап (1955 – 1992 рр.), характеризується розробкою й випуском акордеонного інструментарію. Мотиваційною передмовою в організації промислового випуску акордеонів стало

прагнення керівництва Укрголовмузрадіопрому впровадити інноваційне музичне виробництво в Україні [261].

Зазначимо, що в середині 1950-х рр. в Україні на випуску гармонік спеціалізувалась Житомирська фабрика, на випуску баянів – і Житомирська, і Кременська фабрики. Якщо зважити на те, що всі три різновиди (гармоніки, баяни і акордеони) відносяться до групи язичкових пневмо-клавішних інструментів, то питання організації на Україні виробництва акордеонів викристалізувалось як необхідна складова єдиної інфраструктури. Організація виробництва акордеонів на Полтавській фабриці здійснювалась на основі багаторічного досвіду музичної промисловості Німецької Демократичної Республіки. У розробки перших конструкцій і виготовлення дослідних зразків полтавських акордеонів у основу були покладені конструктивні елементи акордеонного інструментарію фірми «Вельтмайстер» («Weltmeister»), зокрема двох його різновидів – акордеона 41x120 з шістнадцятьма регістрами та акордеона 34x80 з п'ятьма регістрами [261; 177; 282].

У результаті аналізу й осмислення специфіки технології зарубіжних акордеонів полтавські майстри прийшли до творчого інсайту, який позначився розробкою і впровадженням двох українських моделей акордеонного інструментарію. Визначивши прийнятним запропонований зарубіжними майстрами загальний діапазон, полтавські майстри все-таки спромоглися внести свої зміни у кількісний показник регістрового механізму. Обґрунтувавши своє прагнення логічною формулою «зменшення собівартості – підвищений попит покупців», полтавські майстри прийшли до раціонального використання трьох регістрів [117, с. 1]. Отже, першими українськими моделями акордеонного інструментарію стали полтавські акордеони «Піонер 34x80-III-3» і «Полтава 41x120-III-3» [див. додаток М] [237, с. 495; 282].

Акордеон «Піонер 34x80-III-3» – триголосний музичний інструмент із діапазоном звучання мелодії від «соль» малої октави до «мі» третьої октави. Ліва клавіатура має п'ять рядів басово-акордового акомпанементу (перший ряд – додаткові басы, другий ряд – основні басы, третій ряд – мажорний акорд,

четвертий ряд – мінорний акорд, п'ятий ряд – домінантсептакорд). Ліва механіка позикова [188].

Акордеон «Полтава 41x120-III-3» – також триголосний музичний інструмент, проте з розширеним діапазоном звучання мелодії від «фа» малої октави до «ля» третьої октави. У ньому розширено й функцію акомпанементу за рахунок уведення шостого ряду (зменшеного септакорду). Ліва механіка також є позиковою [188].

Виходячи з аналізу архівної документації, у якій зазначено момент фактичного припинення випуску баянів і переходу Полтавської фабрики виключно на випуск акордеонів, можна чітко визначити межу між цими двома основними етапами. Це 1947 – 1959 рр. – спеціалізація на випуску баянів; 1960 – 1992 рр. – спеціалізація на випуску акордеонів.

На підставі чітко визначених меж цих двох етапів можна виокремити сполучну вузлову фазу 1955 – 1959 рр., яку слід вважати періодом розробки акордеонного інструментарію, тобто періодом переорієнтації, у процесі якого було створено конструктивно-теоретичну базу для практичного впровадження нового виробництва. Тож з появою другого етапу ще продовжував співіснувати попередній перший етап, який слід вважати необхідною умовою існування наступного (принцип нашаровування).

1960-ті рр. в історії розвитку полтавського акордеонного інструментарію можна визначити періодом дослідницького пошукового експерименту щодо розробки нових різновидів акордеонів із різним діапазоном. Аналізуючи процес пізнавальної діяльності полтавських майстрів у цьому питанні, слід зазначити, що поставлене завдання зумовило цілеспрямоване використання основних методів емпіричного дослідження: експеримент, спостереження, порівняння. Заданий напрям діяльності обумовив перший крок пізнавальної діяльності – експеримент, у ході якого полтавські дослідники активно займались розробкою нового різновиду акордеонного інструментарію різного за діапазоном.

У результаті багаторазового відтворення експерименту в Україні з'явилося нове сімейство українського акордеонного інструментарію, різного за розміром та

діапазоном (34x80, 34x96, 34x100, 36x100, 37x96, 39x120, 41x120) – «Октава» [див. додаток М], «Мелодія», «Октава-2», «Веснянка» [див. додаток М], «Смена», «Луч», «Алмаз» [див. додаток М], «Прима», «Юність» [див. додаток М], «Огонек», «Волна», «Ритм» [122, с. 6; 124, с. 5; 125, с. 11; 126, с. 7, 26; 127, с. 4; 128, с. 31, 92; 225; 252; 291; 312; 282].

Даний експеримент слід визначити як дослідницький або пошуковий, оскільки він, окрім іншого, був спрямований на виявлення нових ігрових якостей акордеонного інструментарію. У ході дослідницького пошуку полтавські майстри цілеспрямовано вели спостереження, яке дало можливість сприймати експериментальні зміни багаторазово й в найрізноманітніших випадках. Одночасно зі спостереженням здійснювався процес порівняння різних діапазонних моделей акордеонного інструментарію.

Із метою пошуку найбільш актуального різновиду акордеонного інструментарію було визначено декілька видів прийнятного акордеонного діапазону – 34x80, 37x96 і 41x120.

Дослідницький експеримент полтавських майстрів щодо розробки та впровадження у виробництво українського акордеону мав позитивну динаміку, про що свідчать перемоги декількох моделей вищезазначеного акордеонного інструментарію на ВДНГ (виставках досягнень народного господарства) республіканського і союзного значення. Так акордеон «Алмаз 41x120-III-3» у 1966 році отримав премію ВДНГ УРСР, а в 1968 році був удостоєний двох бронзових медалей ВДНГ СРСР [216; 221; 225; 226; 4]. У 1968 році Дипломами II ступеня ВДНГ УРСР також були відзначені акордеони «Прима 39x120-III-3» й «Луч 37x96-III-3» [226; 4].

У загальному здобутку полтавського акордеонного інструментарію 1960-х рр. значиться ще одна виняткова модель акордеона, яка за своїми акустичними даними дещо відрізняється від вищерозглянутого музичного асортименту. Новим дітищем полтавських майстрів став триголосний акордеон «Атлас 41x120-III-5» [див. додаток М] [282].

Діапазон мелодійного звукоряду акордеона «Атлас» має три з половиною октави від «фа» малої октави до «ля» третьої октави. Ліва клавіатура має шість рядів басово-акордового акомпанементу. У ході розробки цієї моделі акордеона основна увага полтавських дослідників була зосереджена на тембровому забарвленні звука інструмента. Нові акустичні дані акордеона «Атлас» були досягнуті нововведеннями. По-перше, за рахунок розширення числа регістрів у правій клавіатурі (від трьох до п'яти) було збільшено кількість тембрів. По-друге, створено додаткові два регістри на лівій клавіатурі, це дало змогу підсилювати звук акомпанементу. По-третє, спеціально створені глушители в обох півкорпусах також впливали на змінення загального тембрового забарвлення [29; 291; 224].

Як відомо, розвиток музичного інструментарію у своїй основі містить діалектичний взаємозв'язок між конструкцією інструменту, технологією його виробництва та використанням нових пристроїв для його виробництва. Упровадження у виробництво найновіших досягнень, зокрема виготовлення цілого ряду деталей з пластмаси, зумовило розробку конструкцій таких деталей, як диск утримування ременя, коробка клав'ш регістра, клав'ші регістра, коробка перемикача [121, с. 11]. Крім того, було внесено зміни в конструкцію деталей басових механік.

Із метою вдосконалення технології на окремих операціях було впроваджено такі заходи: електрозварювання, удосконалення технології виготовлення дерев'яних деталей, використання технології кольорового фарбування й електрополірування алюмінію, залучення технології розм'якшення целулоїду у вертикальній ванні. Поліпшення конструкцій, удосконалення технологій зумовило й впровадження спеціальних пристроїв, як-от: автомат для рихтування і торцювання валиків, автомат для виготовлення пружин клавіатури, економічні штампи на важелі правої механіки, прес-форми й штампи для виготовлення клапанів правої механіки [121, с. 11; 128, с. 14-15]. Отже, розглянуті нововведення в 1960-х рр. в діалектичній єдності всіх їх сторін значно стимулювали загальний розвиток виробництва полтавського акордеонного інструментарію.

Розвиток полтавського акордеонного інструментарію в 1970-х рр. можна класифікувати за декількома напрямками. Перший напрямок – акордеони для дітей молодшого шкільного віку («Турист», «Лілея», «Такт») [29; 218; 224; 282]. Другий напрямок – основний акордеонний інструментарій із трьома різновидами діапазону: діапазон 34x80 (акордеони «Темп 34x80-III-3» і «Мрія 34x80-III-3») [див. додаток М]; діапазон 37x96 (акордеони «Арія 37x96-III-3» і «Аеліта 37x96-III-5») [див. додаток М]; діапазон 41x120 (акордеон «Акцент 41x120-III-3») [224; 29; 129, с. 26, 30, 79; 130, с. 5-6; 256; 320; 282]. Третій напрямок – виготовлення дослідних зразків готово-виборних акордеонів. У цьому напрямку було виготовлено два експериментальних зразки [4; 21; 226; 229; 282]. Четвертий напрямок – створення якісно нового електронного різновиду акордеонного інструментарію [21; 36; 251; 200; 236; 286; 288; 282]. П'ятий напрямок – виготовлення особливого різновиду музичного інструментарію, який полтавські майстри позначили поняттям «кноповий акордеон» [326; 132, с. 76-77; 282].

Акордеони «Темп» і «Мрія» є триголосними інструментами з трьома регістрами. Права клавіатура має тридцять чотири клавіші та діапазон звучання мелодії від «соль» малої октави до «мі» третьої октави, тобто дві з половиною октави. Ліва клавіатура містить п'ять рядів басово-акордового акомпанементу: два ряди басів і три ряди акордів (мажорний, мінорний, домінантсептакорд) [188].

Триголосні акордеони «Арія» й «Аеліта» мають дещо розширений загальний діапазон. Права клавіатура цих моделей має тридцять сім клавіш. Межі звукового діапазону: три октави від «фа» малої октави до «фа» третьої октави. Ліва клавіатура має шість рядів басово-акордового акомпанементу: два ряди басів і чотири ряди акордів (мажорний, мінорний, домінантсептакорд, зменшений септакорд). Проте ці дві моделі акордеонів мають характерну рису – кількість регістрів. Так акордеон «Арія» має три регістри, а акордеон «Аеліта» – п'ять [188].

Акордеон «Акцент» – також триголосний музичний інструмент із максимально розширеними ігровими якістьми, які визначились у таких межах діапазону: мелодійний звукоряд – три з половиною октави від «фа» малої октави

до «ля» третьої октави; басово-акордовий акомпанемент – шість рядів: два ряди басів і чотири ряди акордів (мажорний, мінорний, домінантсептакорд, зменшений септакорд) [188].

Експериментальні готово-виборні моделі акордеонів були представлені двома зразками. Перший зразок – це готово-виборний акордеон «Соната», який розробили й виготовили працівники експериментальної дільниці Полтавської фабрики. Для цього інструмента характерні такі конструктивні риси. Діапазон мелодії охоплює три з половиною октави від «фа» малої октави до «ля» третьої октави. Для змінення тембру мелодії інструмент обладнано п'ятьма регістрами. Ліва клавіатура вміщує в собі дві механіки: готову і виборну. Загальний діапазон акордеона 41x100. У 1972 році готово-виборний акордеон «Соната» було удостоєно Диплому ВДНГ СРСР [4; 21; 226; 229].

Другий зразок готово-виборного акордеона також був виготовлений працівниками експериментальної дільниці фабрики. Проте в ролі головних розробників конструкції виступили викладачі Полтавського музичного училища. Спираючись на задум професійних музикантів, полтавські майстри виготовили макет акордеона з лівої виборною механікою та діапазоном звучання мелодійного звукоряду в три октави [3].

Виготовлення експериментальних зразків готово-виборних акордеонів на Полтавській фабриці саме в 1970-х рр. обумовлено декількома чинниками.

По-перше, в умовах культурної політики СРСР 1950-х р. закріплене за акордеоном кліше інструмента іноземного походження, який слугує лише «низькопробному» розважальному жанру, зумовило тимчасове вилучення класу акордеона з навчальних планів музичних училищ і технікумів.

По-друге, включення класу акордеона до вітчизняних навчальних програм середніх і вищих закладів на початку 1970-х рр. зумовило потребу у виробництві та вдосконаленні якості цього інструмента, перш за все в аспекті виконавсько-технічних і акустичних властивостей, тобто створення багатотембрової готово-виборної моделі [324].

На жаль, розроблені й виготовлені дві моделі полтавських готово-виборних акордеонів мали експериментальний характер без подальшого впровадження в серійне виробництво.

Створенню першого зразка електронного акордеона передували підготовчі дії: навчання групи полтавських майстрів у спеціальному конструкторському бюро систем автоматичного управління при Харківському інституті автоматики, відкриття на Полтавській фабриці спеціалізованого цеху з випуску ЕМІ (електронно-музичних інструментів), апробація першої дослідної моделі електронного акордеона у Всесоюзному науково-дослідному інституті музичної промисловості, затвердження експериментального зразка науково-технічною радою Міністерства місцевої промисловості [21; 251].

Отже, електронний акордеон «Полтава» [див. додаток 11] має п'ятнадцять реєстрів: включення, вібратор-5, вібратор-7, ударні, максимальна гучність, орган, гобой, кларнет, ріжок, саксофон, октава, соло, октавіна, пікколо, мікшер [2].

Практичною новизною полтавського зразка електронного акордеона стало використання інтегральних мікросхем, які дозволили всю електронну «начинку» розташувати в середині самого інструмента. Упровадження інтегральних мікросхем обумовило відсутність резонаторів у електронному акордеоні. Звукоутворення електронного акордеона було сформовано за допомогою дванадцяти плат вставлених у гребінки, які у свою чергу були закріплені в глухі деки півкорпусів. Вищезазначений спосіб формування звукоутворення електронного акордеона дозволив зберегти порівняно невелику вагу інструмента – одинадцять кілограмів. Спосіб підключення цього електронного акордеона передбачає адаптований вхід і підсилювач низької частоти [288; 36; 2; 200; 189; 236; 251; 286; 282].

У 1970-х рр. полтавськими майстрами було виготовлено дві моделі кнопкового акордеона – «Орфей 75x120-III-5» (1975 рік) і «Орфей-2 87x120-III-5» (1979 рік) [див. додаток М] [326; 131, с. 76-77; 218; 282]. Єдиною характерною рисою цих двох моделей є дещо розширений діапазон мелодії кнопкового акордеона «Орфей-2». Він є триголосним п'ятирядним музичним інструментом із

діапазоном мелодійного звукоряду від «ля-дієз» великої октави до «до-дієз» четвертої октави. Отже, тут за основу було взято загальний діапазон мелодійного звукоряду стандартного трирядного баяна 52x100, до якого полтавські майстри додали четвертий і п'ятий ряди, які повторюють основний діапазон перших двох рядів.

Кнопковий акордеон «Орфей-2» обладнано п'ятьма регістрами: кларнет, баян, баян з фаготом, кларнет з фаготом і фагот. Ліва клавіатура має стандартний набір басово-акордового акомпанементу, а також регістр, який надавав можливість диференційного використання акомпанементу в співвідношенні з тембровими змінами мелодії [188].

Щодо поняття «кнопковий акордеон» і визначення конструктивної відмітності цього інструменту слід зробити такі зауваження.

По-перше, головною конструктивною особливістю кнопкового акордеона є система розташування звуків у резонаторах мелодії, за визначенням Д. Литвинова [190].

По-друге, використання саме такої системи розташування звуків у резонаторах інструментів із правою кнопковою клавіатурою є важливим аргументом у визначенні особливого виду інструмента, який називають «кнопковий акордеон».

По-третє, винахід полтавських майстрів кнопкового акордеона слід вважати узагальненим синтезуючим досвідом і баянного, і акордеонного виробництва.

Останній період у розвитку полтавського музичного інструментарію (1980-ті – початок 1990-х рр.) характеризується розробкою нових видів інструментів, які можна поділити на три групи. Перша група – акордеони, у яких використовуються спеціальні пристрої для змінення тембру і пом'якшення звука. Друга група – електронні музичні інструменти, у яких полтавські майстри зафіксували єдність власного практичного досвіду – баянного, акордеонного і електронного виробництва, а також визначили доцільність нового поєднання – гармонікового і електронного виробництва. Третя група – нові експериментальні

зразки акордеонів, у яких полтавці визначили власний подальший напрямок виробництва серійних інструментів [282].

До першої групи слід віднести акордеони «Студент» і «Гама». У цих двох моделях акордеонів використано два різні пристрої, за допомогою яких полтавські майстри дійсно досягли змінення тембру й пом'якшення звука. У пошуках різноманітності забарвлення полтавські умільці розробили і впровадили резонансову щілину в акордеоні «Студент» і демпферні кришки в акордеоні «Гама». Ефективність упроваджених пристроїв вони визначили наступним чином: резонансова щілина надавала особливо м'яке і приємне звучання, а демпферні кришки наближали звук до звучання органа (так званий сурдинний ефект). Необхідно наголосити на особливостях характеру випуску цих двох моделей акордеонів. Випуск акордеона «Студент» мав одиничний експериментальний характер, а випуск акордеона «Гама» – загальний промисловий, тобто серійний [325; 22; 23; 24; 25; 282].

До другої групи належить електронний кнопковий акордеон «Ритм» і електронна гармонь «Ворскла» [244; 140; 282].

Якщо зважити на те, що на Полтавській фабриці в 1968 році було розроблено нову модель акордеона «Ритм» з більшою силою звуку, у 1973 році виготовлено електронний акордеон «Полтава» на інтегральних мікросхемах, а в 1975 році винайдено кнопковий акордеон «Орфей», можна визначити ці досягнення як базовий технологічний синтез для створення електронного кнопкового акордеона «Ритм» [244; 251; 282].

Отже, винайдений електронний кнопковий акордеон «Ритм» є узагальненням усього практичного досвіду полтавських майстрів у справі розробки й виготовлення електронних інструментів баянно-акордеонної групи.

Принципово новим в українському музичному виробництві стало створення електронної гармоні «Ворскла 25x25» [див. додаток М], випуск якої необхідно розглядати як проекцію-відображення конструктивної думки полтавських майстрів у аспекті формування повноцінної електронної групи язичкового пневмо-клавішного інструментарію, тобто електронних баянів, акордеонів,

кнопочних акордеонів і гармоній [140, с. 9]. Електронна гармонь «Ворскла», на відміну від електронного акордеона «Полтава», має резонатори з голосовими планками, що дає їй змогу використання звукових можливостей як електронного, так і звичайного акустичного інструмента [189; 282].

Аналізуючи відсоткове співвідношення в питанні виготовлення електронних язичкових пневмо-клавішних інструментів між Житомирською і Полтавською фабриками, слід наголосити на тому, що лівова частина української продукції таких інструментів належить саме Полтавській фабриці, оскільки вона здійснювала випуск електронних акордеонів, кнопочних акордеонів і гармоній, а Житомирська фабрика спеціалізувалась на випуску тільки електронних баянів.

До третьої групи відносяться розроблені експериментальні зразки акордеонів «Еней» і «Вокал» для подальшого їх впровадження у серійне виробництво [141, с. 35; 142, с. 3-4; 282]. Визначення цього інструментарію у вигляді експериментальних зумовлено тим, що у зв'язку із припиненням функціонування Полтавської фабрики в середині 1990-х рр. впровадження цих моделей у серійне виробництво так і не було здійснено.

Розглянутий розвиток музичного інструментарію Полтавської фабрики в сукупності складає цілісну органічну систему, яку можна вибудувати ланцюжком: баяни – акордеони з готовою басово-акордовою лівою клавіатурою – акордеони з виборним звукорядом у лівій клавіатурі – акордеони з пристроями для змінення тембру й пом'якшення звука – кнопочний акордеон – електронні музичні інструменти (акордеон, кнопочний акордеон і гармонь).

Як бачимо, послідовність інструментального ряду полтавського музичного виробництва починається баянним асортиментом – це баяни з діапазоном 36x60, 43x80, 52x100, 55x100, 58x100, 61x120. Потім у порядку поступу від баянного до акордеонного виробництва музичний інструментарій можна поділити на акордеони з готовим басово-акордовим акомпанементом і лівим виборним звукорядом. До складу акордеонів із готовою басово-акордовою системою входять такі інструменти: «Піонер», «Полтава», «Октава», «Мелодія», «Октава-2», «Веснянка», «Смена», «Луч», «Алмаз», «Прима», «Юність», «Огонек»,

«Волна», «Ритм», «Лілея», «Такт», «Темп», «Мрія», «Арія», «Аеліта», «Акцент», «Еней», «Вокал». До інструментарію з лівим виборним звукорядом відносяться експериментальні зразки акордеона з діапазоном три октави й акордеона «Студент». Окрему групу становлять акордеони з пристроями для змінення тембру й пом'якшення звука: «Атлас» (з глушителями), «Студент» (з резонансовою щілиною), «Гама» (з демпферними кришками). Узагальнення конструкторського досвіду баянного й акордеонного виробництва сприяло появі ще однієї нової групи, до якої відносяться кнопкові акордеони «Орфей» і «Орфей-2».

Реалізуючи свій задум щодо створення сімейства електронних музичних інструментів пневмо-язичкового типу, полтавські майстри сформували нову групу музичного інструментарію, до якої увійшли електронний акордеон «Полтава», електронний кнопковий акордеон «Ритм» та електронна гармонь «Ворскла».

2.4. Інструментарій Горлівської фабрики баянів

Загальний розвиток горлівського виробництва баянного інструментарію охоплює період 1955 – 1998 рр. Враховуючи існування трьох окремих шляхів формування горлівського баянного асортименту, необхідно виділити відповідно й три етапи його конструктивно-технологічного розвитку. Критерієм даної періодизації є аналіз і співвідношення різних конструкторських моделей.

Перший етап (1955 – 1959 рр.) слід вважати періодом запозичення конструкторсько-технологічної думки й досвіду полтавських майстрів.

Другий етап (1960 – 1993 рр.) є періодом розробки й виготовлення баянного інструментарію шляхом накопичення власного досвіду.

Третій етап (1973 – 1993 рр.) можна назвати періодом впровадження й реалізації інноваційних конструкторських ідей викладача Керченської дитячої музичної школи № 2 Геннадія Тимофійовича Стативкіна.

Конструкторсько-методологічні установки першого етапу розвитку горлівського музичного виробництва ґрунтуються на вивченні всього українського спектру баянного інструментарію й визначенні найбільш актуального для впровадження у виробництво різновиду інструмента. Баянному інструментарію цього етапу відповідає модель полтавського баяна 43x80 з позиковою лівою механікою.

Конструкторсько-методологічні ідеї другого періоду орієнтуються на впровадження полтавської лівої позикової механіки у розроблений власний інструментальний асортимент із різним діапазоном звучання.

Із третім етапом пов'язана співпраця конструкторського бюро фабрики з педагогом-методистом Г. Т. Стативкіним та реалізацією його ідей щодо розробки спеціальних навчальних виборних і виборно-готових моделей баянів для впровадження нової експериментальної навчальної програми, сформованої за його власним принципом, який обумовлював переорієнтацію методики викладання гри на баяні: від виборного до виборно-готового баяна. Основні риси нового конструкторського бачення Г. Т. Стативкіна виявились у необхідності

створення виборно-готових баянів з двома змінними лівими півкорпусами, тобто окремим розташуванням механік готової і виборної клавіатур.

Як зазначалося вище, для першого етапу (1955 – 1959 рр.) характерне виготовлення баянів з конструктивними основами виробництва полтавської технології. Це можна обґрунтувати декількома аргументами. По-перше, перепрофілювання Полтавської фабрики виключно на випуск акордеонів зумовило процес спадкоємної передачі баянного виробництва на інше підприємство [121, с. 5]. По-друге, процес впровадження полтавського запозиченого баянного виробництва спричинив його детальне вивчення по технологічних операціях на практичних курсах, які були організовані на цьому підприємстві та дозволили підготувати кваліфікованих фахівців для Горлівської фабрики [195; 196; 197; 198]. По-третє, упровадження перейнятого баянного виробництва передбачило процес передачі необхідного спеціального обладнання й технологічного інструментарію з полтавського на горлівське підприємство. По-четверте, конструкторсько-технологічний досвід полтавських майстрів і їх прагнення до співпраці обумовило організацію кооперованих поставок напівфабрикатів уже для горлівських баянів [115, с. 15].

Аргументованим підґрунтям стосовно того факту, що Полтавська фабрика передала для горлівського виробництва саме модель баяна з діапазоном 43x80, є річні звіти полтавського підприємства, які зберігаються у фондах Полтавського обласного архіву [110; 111; 112; 113; 114; 115; 116].

Під час аналізу кількісного показника випуску баяна 43x80 полтавським підприємством за період 1950 – 1956 рр. було виявлено його поступову динаміку збільшення до 1953 року, а потім у 1955 році різке скорочення і згодом повне припинення випуску в 1956 році [110, с. 6; 111, с. 1; 112, с. 1; 113, с. 2; 114, с. 3; 115, с. 1; 116].

Проте найбільш вагомим свідченням, яке дійсно підтверджує факт передачі виробництва баяна 43x80 на горлівське підприємство, є запис у річному звіті Полтавської фабрики за 1955 рік: «Для тільки-но відкритої Горлівської фабрики баянів по кооперованим поставкам було виготовлено напівфабрикатів для баяна

43x80 на суму 108,9 тисяч карбованців, а також обладнання й інструментів на суму 13,5 тисяч карбованців» [115, с. 16].

Отже, першою моделлю баянного інструментарію Горлівської фабрики став двоголосний баян із назвою «Донбас 43x80-II» [див. додаток Н]. Права клавіатура цього інструмента має 43 кнопки-клавіші з діапазоном звучання мелодії від «соль» малої октави до «до-дієз» четвертої октави. Ліва клавіатура містила 80 кнопок-клавіш стандартного басово-акордового акомпанементу. Клавіші першого і другого ряду подовжніх рядів містять додаткові й основні басы. Звуки сусідніх клавіш у подовжній висхідній лінії в цих рядах утворюють між собою інтервал – квінту, у подовжній низхідній лінії – кварту, а по косій поперечній лінії – велику терцію, що є типовим для основного загалу баянного інструментарію. У третьому, четвертому і п'ятому рядах розташовані готові акорди. У третьому ряді знаходиться мажорний акорд, у четвертому – мінорний акорд, а в п'ятому – домінантсептакорд. Характерною конструкторською особливістю баяна «Донбас 43x80-II» є позикова ліва механіка [193].

Другий етап у історії розвитку горлівського баянного інструментарію (1960 – 1993 рр.) визначається періодом розробки й формування власного музичного асортименту.

Відтворюючи часову послідовність розвитку горлівського баянного інструментарію другого етапу, слід зазначити, що він містить в собі чотири фази:

перша фаза: 1960-ті рр. (баяни «Тембр», «Тенор», «Тоніка»);

друга фаза: 1970-ті рр. (баяни «Прометей», «Уголек»);

третья фаза: 1980-ті рр. (баяни «Ліра», «Радуга»);

четверта фаза: кінець 1980-х – 1990-ті рр. (баян «Горняк» і гармоніка «Дончанка»).

Першою сходинкою в реалізації задуму щодо створення власного баянного асортименту став випуск баянів «Тембр», «Тенор» і «Тоніка» [див. додаток Н] [207; 255; 269]. Ці три різновиди нових моделей мають і відмінну, і єдину для всіх них притаманну рису. Відмінною рисою є різний звуковий діапазон мелодійного звукоряду, а єдиною – узагальнена кількість кнопок-клавіш основного набору

басово-акордового акомпанементу. Діапазон звучання мелодійного звукоряду баяна «Тембр» – від «сі-бемоль» великої октави до «до-дієз» четвертої октави, тобто 52 кнопки-клавіші; баяна «Тенор» – від «сі-бемоль» великої октави до «мі» четвертої октави, тобто 55 кнопок-клавіш; баяна «Тоніка» – від «соль» великої октави до «мі» четвертої октави, тобто 58 кнопок-клавіш [193].

На підставі здійсненого аналізу звукового діапазону мелодійного звукоряду трьох моделей баянів не важко помітити поступову динаміку його збільшення, яка свідчить про прагнення працювати в напрямку розширення ігрових виконавських можливостей баянного інструментарію.

Ліва клавіатура всіх трьох моделей має 100 кнопок басово-акордового акомпанементу (перший ряд – додаткові басы, другий ряд – основні басы, третій ряд – мажорний акорд, четвертий ряд – мінорний акорд, п'ятий ряд – домінантсептакорд) [193].

У період другої фази горлівські майстри здійснили випуск ще двох нових моделей баянів «Прометей», «Уголек» [250; 318]. Кожна з двох моделей також має різний звуковий діапазон правої клавіатури: «Прометей» має 58 кнопок-клавіш з діапазоном звучання мелодії від «соль» великої октави до «мі» четвертої октави; «Уголек» має 61 кнопку-клавішу з діапазоном звучання мелодії від «соль» великої октави до «соль» четвертої октави [193].

Ліва клавіатура баяна «Прометей» має 100 кнопок набору басово-акордового акомпанементу. Ліва клавіатура баяна «Уголек» – 120. До п'яти стандартних рядів лівої клавіатури горлівські майстри додали ще один ряд – зменшений септакорд, тим самим значно розширили можливості акомпанементу [193].

Третя фаза розвитку другого етапу горлівського баянного виробництва характеризується появою двох нових моделей баянів «Ліра» й «Радуга» [див. додаток Н] [156; 157; 158]. У цих двох моделях горлівські майстри використали вже традиційний загальний діапазон 52x100 і 58x100. У баяна «Ліра» він від «сі-бемоль» великої октави до «до-дієз» четвертої октави, у баяна «Радуга» – від

«соль» великої октави до «мі» четвертої октави. Ліва клавіатура обох баянів має стандартний набір басово-акордового акомпанементу [193].

Четверта ж фаза характеризується гармоніко-баянним інструментарієм експериментального характеру, напрямком якого визначається двома чинниками: упровадженням нового конструкторського елемента в ліву механіку баянного інструментарію і появою якісно нового для горлівського підприємства різновиду язичкового пневмо-клавішного інструментарію – діатонічної гармоніки.

Наприкінці 1980-х рр. в експериментальній ділянці горлівського підприємства було розроблено нову модель двоголосного баяна «Горняк» [193; 248].

Права клавіатура інструмента має 61 кнопку-клавішу з діапазоном звучання мелодії від «соль» великої октави до «соль» четвертої октави. Ліва ж клавіатура містить стандартний набір басово-акордового акомпанементу в 120 кнопок-клавіш [193].

Новим конструктивним елементом для горлівського баянного виробництва стало використання лівої механіки без позики. Ця конструкторська особливість обумовлює наявність двох конструктивних елементів: прибудови до вхідної камери басів двох однобічних вхідних камер із додатковими голосовими планками або окремо розташованого додаткового двобічного басового резонатора та шарнірного двобічного зв'язку клапана з валиком. Сутність конструкції лівої механіки без позики полягає в наступному: під час натиску басової кнопки відкривається один клапан і одночасно звучать чотири язички, які знаходяться на планках басового резонатора з прибудовою або на окремо розташованих додаткових двобічних басових резонаторах. Експериментальний характер баяна «Горняк» визначається не тільки використанням лівої механіки без позики, а й тим, що його випуск так і не було впроваджено у серійне виробництво [193].

Нововведенням для горлівського підприємства стало виготовлення в першій половині 1990-х рр. двоголосної гармоніки «Дончанка» [див. додаток Н] [193; 270; 271]. Права клавіатура гармоніки має 25 кнопок мелодійного звукоряду, ліва – 25 кнопок акомпанементу. Діапазон правої клавіатури від «ля» малої октави до

«ля» третьої октави. Акомпанемент має вісім фіксованих акордів: п'ять мажорних і три мінорних. Налаштування гармоніки «Дончанка» здійснюється в діатонічному строї в тональності ля-мажор [193].

Аналізуючи горлівський баянний інструментарій другого етапу розвитку цього виробництва, зокрема перших трьох його фаз (баяни «Тембр», «Тенор», «Тоніка», «Прометей», «Уголек», «Ліра», «Радуга»), слід зазначити, що під час їх розробки місцевими майстрами було використано єдиний підхід, який виразився в декількох конструктивних елементах.

По-перше, однією з визначальних характеристик баяна є тембр. Згідно з загальноприйнятою класифікацією баянів за конструктивними особливостями й голосовим складом звукорядів правої клавіатури – всі вищеразглянуті горлівські баяни трирядні двоголосні інструменти з прямою декою.

По-друге, у вищезазначеному горлівському баянному інструментарії використано розбірний гриф, склеєний з окремих брусків, у якому задня стінка (задній півгриф) призначена для клавіатури третього ряду, а передня накладка (передній півгриф) – для клавіатури першого і другого рядів. Обидві частини грифу з'єднані шурупами, які угвинчуються з переднього боку. Гнізда для клавіш першого й другого рядів – відкриті. Клавіші третього ряду й гнізда для них закриті переднім півгрифом. Така конструкція грифа обумовила двобічне розташування клапанів.

По-третє, в усіх восьми моделях баянів використано позикову ліву механіку, тобто однобічний зв'язок валика з клапаном. Суть конструкції позикової лівої механіки полягає в тому, що під час натиску на кнопку басів звучать не тільки язички двох планок вхідної камери басів, а й додатково два однойменних язички на вхідній камері акордів, тобто відбувається процес запозичення звуків.

Необхідно наголосити й на тому, що під час розробки експериментальної моделі баяна «Горняк» було використано перші два конструктивних елементи вищеразглянутого системного підходу, зокрема двоголосність із прямою декою, розбірний гриф із розмежованим розташуванням трьох рядів клавіатури й

клапанів. Отже, новий конструктивний елемент експериментального зразка баяна «Горняк» виразився у критичному переосмисленні лівої механіки [193].

Третій етап (1973 – 1993 рр.) у еволюційному розвитку горлівського баянного інструментарію слід визначити періодом інноваційного проекту, спектр якого охоплює декілька позицій: зміну поглядів та інновації у методиці навчання гри на баяні, конструювання і виготовлення спеціального нового навчального баянного інструментарію, упровадження нового методичного принципу в навчальний процес з метою його апробації, укладання Всесоюзної програми класу виборно-готового баяна з програмними вимогами і рекомендованим репертуарним списком, створення навчального посібника «Початкове навчання на виборно-готовому баяні», ідеї перебудови загального навчального процесу початкової музичної освіти.

Суть інноваційності методичного мислення Г. Т. Стативкіна полягає в зміні джерела розвитку методики навчання гри на баяні й відповідно переорієнтації напрямку рушійної сили цього розвитку [194]. На думку Г. Т. Стативкіна, укорінений принцип навчання дітей у дитячих музичних школах «від готового баяна до готово-виборного» перешкоджав послідовному процесу спадкоємності в загальній системі музичної освіти: ДМШ – музичне училище – ВНЗ [294].

Укладені програми за цим принципом хоча й передбачали освоєння виборного інструмента, проте не могли слугувати конкретним порадином у навчальному процесі, оскільки не давали чітких відповідей на важливі питання щодо взаємодії й співвідношення паралельного навчання на двох видах інструментів, щодо педагогічного репертуару, необхідного для початкового періоду навчання і для кожного наступного класу окремо, а також не містили будь-яких методичних рекомендацій за даною проблемою.

Досліджуючи сутність цього принципу навчання, Г. Т. Стативкін вказує на дві об'єктивні причини, які вимагали відкладання навчання на виборному баяні на більш пізні строки. По-перше, введення в процес навчання «другого» інструмента значно ускладнювало й збільшувало навчальне навантаження, у той час як строки навчання залишались без змін (5 років), тому далеко не кожен учень, а лише дуже

здібний, міг витримати таке навантаження. По-друге, українська музична промисловість ще не розпочала серійний випуск спеціальних дитячих інструментів, які б відповідали фізичним даним учнів молодшого шкільного віку [294].

Із метою формування єдиної спадкоємної системи музичної освіти (за основними положеннями дидактики – доступності й послідовності) Г. Т. Стативкін запропонував закласти новий принцип навчання дітей: «від виборного баяна до виборно-готового» [294]. Такий хід мислення Г. Т. Стативкіна передбачав зміну не тільки власне джерела розвитку, а й перебудову всього напрямку музичного вдосконалення баяніста.

На його думку, саме принцип навчання від виборного баяна до виборно-готового перебуває в повній відповідності з основними положеннями дидактики.

Інноваційні ідеї щодо баянної методики Г. Т. Стативкіна, а з ними й необхідність виробництва спеціальних виборно-готових баянів для навчання в ДМШ, підтримали відомі виконавці, педагоги, методисти того часу, зокрема професор ДМШ ім. Гнесіних Б. М. Єгоров [165, с. 17; 277], завідувач науково-методичного кабінету навчальних закладів Міністерства культури УРСР О. Мамченко [233, с. 29-30] та ін.

Втілення запропонованої ідеї Г. Т. Стативкіна обумовило вирішення ряду серйозних і тісно пов'язаних між собою питань: виготовлення спеціальних навчальних дитячих виборних і виборно-готових баянів, упровадження нового методичного принципу в навчальний процес в аспекті експерименту, підготовка педагогічних кадрів, зміна обсягу навчальної програми, розробка методичного посібника з урахуванням зміни вікового цензу учнів, уведення семирічного навчання в ДМШ для баяністів [277].

Першочерговим завданням стало забезпечення музичних шкіл спеціальними дитячими виборними і виборно-готовими баянами. У вирішенні цього питання на допомогу прийшла українська музична промисловість, зокрема Житомирська й Горлівська фабрики музичних інструментів. За конструкторськими розробками Г. Т. Стативкіна Житомирська фабрика здійснювала випуск виборного баяна

«Новинка 43x41-I» і виборно-готового баяна з двома змінними лівими півкорпусами «Прима 43x80/41-II» [див. додаток К] [208; 277], а Горлівська фабрика – виборного баяна «Малюк 37x36-I» і виборно-готових баянів з двома змінними півкорпусами «Октава 46x100/39-II», «Октава-2 49x100/48-II» і «Донбас-2 55x100/54-II» [див. додаток Н] [303; 277].

Виборний баян «Малюк» має такі технічні характеристики. Загальний діапазон інструмента 37x36. Звукоряд виконано в одноголосному варіанті. Діапазон мелодійного звукоряду – від «мі» малої октави до «мі» третьої октави. Діапазон виборного звукоряду – від «фа-дієз» великої октави до «фа» другої октави. Габаритні розміри виборного баяна «Малюк 37x36» 300x350x170 мм, вага інструмента 4,530 кг [194].

Двоголосний виборно-готовий баян «Октава 46x100/39-II» має два взаємозамінні ліві півкорпуси. Права клавіатура містить 46 кнопок двоголосної мелодії з діапазоном звучання від «соль» малої октави до «мі» четвертої октави. Лівий півкорпус з виборною механікою має 39 кнопок і діапазон звучання виборного звукоряду від «ля» великої октави до «сі» другої октави. Лівий півкорпус із готовою механікою має 100 кнопок набору басово-акордового акомпанементу. Габаритні розміри баяна «Октава» з виборною механікою 400x330x180 мм, габаритні розміри з готовою механікою – 400x340x180 мм. Вага лівого півкорпусу з виборною механікою 2,2 кг; вага лівого півкорпусу з готовою механікою – 3,2 кг. Загальна вага баяна «Октава» у виборному варіанті – 6,3 кг, а у готовому варіанті – 7,3 кг [194].

Двоголосний виборно-готовий баян «Октава-2 49x100/48-II» [див. додаток Н] також має два змінних лівих півкорпуси: один з виборним звукорядом, інший з готовим набором басово-акордового акомпанементу. Діапазон правої клавіатури – від «соль» великої октави до «соль» третьої октави. Діапазон виборного звукоряду – від «до» великої октави до «сі» другої октави. Габаритні розміри баяна «Октава-2» – 400x340x190 мм. Вага лівого півкорпусу з виборною механікою – 2,3 кг; вага лівого півкорпусу з готовою механікою – 3,4 кг. Загальна вага баяна «Октава-2» у виборному варіанті 6,6 кг, а у готовому варіанті – 7,7 кг [194].

За принципом взаємозамінності лівих півкорпусів сконструйовано і двоголосний виборно-готовий баян «Донбас-2 55x100/54-II» [див. додаток Н]. Діапазон мелодійного звукоряду – від «сі-бемоль» великої октави до «мі» четвертої октави. Діапазон виборного звукоряду – від «фа-дієз» контроктави до «сі» другої октави. Габаритні розміри баяна «Донбас-2» – 425x345x195 мм. Загальна вага баяна у виборному варіанті 6,5 кг, а у готовому варіанті – 7,5 кг [194].

Із метою детальної розробки нової навчальної програми й накопичення масового практичного досвіду навчання дітей дошкільного й молодшого шкільного віку за новим принципом Міністерство культури УРСР протягом 1974 – 1981 рр. оголосило проведення Республіканського експерименту щодо впровадження нових прогресивних методик навчання гри на виборно-готовому баяні з 7-річним терміном навчання [249; 277].

В основу навчального процесу експериментальних класів було покладено результати, отримані Г. Т. Стативкіним в Керчінській ДМШ № 2, де, починаючи з 1961 року, він здійснював цілеспрямовану дослідну роботу в напрямку загального навчання гри на виборному баяні з дітьми дошкільного і молодшого шкільного віку [194].

Протягом семирічного експерименту в кінці кожного навчального року проводились семінари, у ході яких викладачі-експериментатори разом із учнями демонстрували результати впровадження нового методичного принципу навчання. Організовані практичні курси об'єднали в єдину пізнавальну систему лекції, концерти, відкриті уроки, бесіди з обговоренням навчального плану, проект програми, методичних посібників і педагогічного репертуару баяніста-початківця. За даними Науково-методичного кабінету навчальних закладів УРСР, у Республіканському експерименті узяли участь більше 300 музичних шкіл. Таким чином, інноваційний принцип навчання Г. Т. Стативкіна від виборного баяна до виборно-готового пройшов ретельну практичну перевірку [233; 249].

Сформовані складові частини інноваційної системи навчання – налагоджене промислове виробництво дитячого виборного і виборно-готового баянного

інструментарію, отримані практичні результати впровадження експерименту, укладена Всесоюзна програма класу виборно-готового баяна – створили підґрунтя для його юридичного затвердження на Всесоюзному семінарі «Перебудова початкової музичної освіти й шляхи удосконалення навчання баяністів в ДМШ» в м. Пенза (1989 рік) [208; 303; 194; 294; 293; 263; 277].

Забезпечуючи нерозривність внутрішньої єдності інноваційного принципу початкового навчання гри на баяні, на початку 1990-х рр. Г. Т. Стативкін розробляє й нові моделі інструментарію, зокрема нову модель дитячого одноголосного виборного баяна «Родничок 40x37-I» [див. додаток Н].

Діапазон мелодійної правої клавіатури – від «мі» малої октави до «соль» третьої октави. Діапазон виборного звукоряду від «соль» великої октави до «соль» другої октави. Габаритні розміри баяна «Родничок» 310x310x165 мм. В 1991 році в м. Києві на Республіканському конкурсі кращих музичних інструментів виборному баяну «Родничок 40x37-I» було присуджено заохочувальну премію [194].

Принципово новим в лінійці музичних інструментів Горлівської фабрики стала розробка дитячого оркестрового комплекту «Гармоніка», до складу якого увійшло чотири інструменти «Соло-1», «Соло-2», «Ритм» і «Бас» [див. додаток Н]. Для кожного інструменту дитячого оркестрового комплекту «Гармоніка» притаманні як диференційні, так й інтегративні конструкторські особливості.

Гармоніка «Соло-1» має незвичну систему розташування звуків на правій клавіатурі. Перший ряд містить діатонічні звуки: до, ре, мі, фа, соль, ля, сі; другий ряд – хроматичні звуки: до-дієз, ре-дієз, фа-дієз, соль-дієз, ля-дієз [див. додаток П] [194].

На підставі вищерозглянутої системи розташування звуків на правій клавіатурі гармоніки «Соло-1» можна дійти висновку, що використана конструктором система розташування звуків відповідає правій клавіатурі акордеона фортепіанного типу, проте в кнопковому варіанті.

Діапазон звучання мелодійного звукоряду гармоніки «Соло-1» – від «до» першої октави до «мі» другої октави. Ліва клавіатура гармоніки «Соло-1» має два

ряди басово-акордового акомпанементу. У першому ряді розташовано басові звуки: фа, до, соль, ре, ля; в другому ряді – мажорно-мінорні тризвуки. Інноваційність одночасного поєднання мажорно-мінорних тризвуків у одному ряді була досягнута шляхом розташування звуків у резонаторі акомпанементу квінтами без терцового тону [див. додаток П] [194].

Для гармоніки «Соло-2 17x10» [див. додаток П] властиві конструкторські особливості гармоніки «Соло-1 17x10»: ідентична система розташування звуків як на правій, так і на лівій клавіатурах. Відміною рисою гармоніки «Соло-2» є змінений діапазон звучання мелодії: від «соль» малої октави до «сі» першої октави [194].

Конструкторське рішення Г. Т. Стативкіна щодо незвичного розташування системи звуків на правій клавіатурі, а також одночасне поєднання мажорно-мінорних тризвуків у одному ряді лівої клавіатури обґрунтовано ергономічними й фізіологічними даними дітей дошкільного віку: висота і ширина грудної клітини, довжина рук і передпліччя. На думку Г. Т. Стативкіна саме таке конструкторське рішення дозволило скоротити габаритні розміри інструментів і виготовляти їх у відповідності до фізіології дитини дошкільного віку [194].

Під час конструювання гармонік «Ритм» і «Бас» Г. Т. Стативкін також дотримався вищезазначеного принципу. Кожна з цих моделей має власну систему розташування звуків як на правій, так і на лівій клавіатурах. Систему розташування звуків правої клавіатури гармоніки «Ритм 10x10» сформовано за діатонічними терціями. Перший ряд містить такі звуки: до, мі, соль, сі, ре; другий ряд – сі, ре, фа, ля, до [див. додаток П]. Систему розташування звуків лівої виборної клавіатури гармоніки «Ритм» також сформовано за діатонічними терціями, лише у дзеркальному відображенні [див. додаток П]. Діапазон правої клавіатури гармоніки «Ритм» – від «сі» малої октави до «ре» другої октави, діапазон виборного звукоряду – від «сі» великої октави до «ре» малої октави [194].

Систему розташування звуків правої клавіатури гармоніки «Бас 8x8» сформовано за послідовними діатонічними тетра хордами [див. додаток П].

Перший ряд містить звуки: до, ре, мі, фа; другий ряд – соль, ля, сі, до. Систему розташування звуків лівої виборної клавіатури гармоніки «Бас» також сформовано за діатонічними тетрахордами, але у дзеркальному відображенні [див. додаток П]. Діапазон правої клавіатури гармоніки «Бас» – від «до» малої октави до «до» першої октави; діапазон виборного звукоряду двоголосний: з одного боку резонатора – від «до» великої октави до «до» малої октави, з іншого боку резонатора – від «до» малої октави до «до» першої октави [194].

Отже, диференційними конструкторськими особливостями дитячого комплекту оркестрових гармонік є:

– системи розташування звуків на правій клавіатурі (гармоніки «Соло-1» за принципом акордеонної клавіатури фортепіанного типу в кнопковому варіанті; гармоніки «Ритм» – за діатонічними терціями; гармоніки «Бас» – за діатонічними тетрахордами);

– системи розташування звуків на лівій клавіатурі (гармоніки «Соло-1» з басово-акордовим акомпанементом і одночасним поєднанням мажорно-мінорних тризвуків в одному ряді; гармоніки «Ритм» за діатонічними терціями; гармоніки «Бас» – за діатонічними тетрахордами).

Інтеграційними конструкторськими особливостями дитячого комплекту оркестрових гармонік виступили:

– ідентичні системи розташування звуків як на правій, так і на лівій клавіатурах гармонік «Соло-1» і «Соло-2»;

– принцип дзеркального відображення системи розташування звуків правої клавіатури на лівій виборній клавіатурі в гармоніках «Ритм» і «Бас».

При створенні нового інструментарію (дитячого виборного баяна «Родничок» і дитячого оркестрового комплекту «Гармоніка») Г. Т. Стативкін дотримався принципу спадкоємності, який у кожному з цих різновидів отримав різне підґрунтя. Так при розробці дитячого виборного баяна «Родничок» конструктор узагальнив попередній досвід раніше створених виборних моделей баянів «Новинка» і «Малюк», забезпечивши більш вищий ступінь у розвитку дитячого виборного баянного інструментарію, який зумовив і забезпечив

подальші перспективи розповсюдження інноваційного методу навчання дітей гри на баяні.

При розробці дитячого оркестрового комплекту «Гармоніка» Г. Т. Стативкін використав принципово нові конструктивні елементи, які дозволили сформувати спадкоємну систему навчання гри на виборному баяні: ДНЗ (дошкільний навчальний заклад) – ДМШ (дитяча музична школа) – музичне училище – ВНЗ (вищий навчальний заклад).

Доцільність саме такої спадкоємної системи навчання гри на виборному баяні була затверджена Експертною Радою Літнього конгресу Міжнародної конференції акордеоністів «Акордеон: технічні характеристики і перспективи стандартизації» (м. Кастельфідардо, Італія, 8-11 жовтня 1992 року) [235, с. 50]. Члени Експертної Ради – Йоган де Віт (Голландія), Могенс Еллегаард (Данія), П'єр Жервазоні (Франція), Фрідріх Ліпс (Росія), Жан Люк Манка (Франція), Джозеф Мацеролла (Канада), Лех Пухновський (Польща), Матті Рантанен (Фінляндія), Штефан Хюссонг (Німеччина) одностайно дійшли висновку, що музичну освіту баяніст має починати з хроматичної кнопкової системи в обох руках. На конгресі також було затверджено чотири стандартизованих моделі баянів з хроматичною виборною системою: модель для початківців, маленька модель для юніорів, середня модель для юніорів, повний інструмент. За переконанням членів Експертної Ради вищезазначені чотири стандартизовані моделі баянів є частиною освітньої програми, яка веде учнів і студентів логічним й органічним шляхом до професійної концертної моделі [235, с. 50-53; 277].

Диференційно розглянутий горлівський гармоніко-баянний інструментарій зумовлює його інтегративне об'єднання в загальну класифікацію:

– баяни з готовим басово-акордовим акомпанементом («Донбас 43x80-II», «Тембр 52x100-II», «Тенор 55x100-II», «Тоніка 58x100-II», «Прометей 58x100-II», «Уголек 61x120-II», «Ліра 52x100-II», «Радуга 58x100-II», «Горняк 61x120-II»);

– підліткові виборно-готові баяни з двома змінними лівими півкорпусами за конструкцією Г. Т. Стативкіна («Октава 46x100/39-II», «Октава-2 49x100/48-II», «Донбас-2 55x100/54-II»);

– дитячі виборні баяни за конструкцією Г. Т. Стативкіна («Малюк 37x36-I», «Родничок 40x37-I»);

– діатонічна гармоніка для сольного і ансамблевого виконання («Дончанка 25x25-II»);

– дитячий оркестровий комплект «Гармоніка» за конструкцією Г. Т. Стативкіна («Соло-1 17x10», «Соло-2 17x10», «Ритм 10x10», «Бас 8x8»).

Підсумовуючи розгляд розвитку гармоніко-баянного інструментарію Горлівської фабрики, слід наголосити на особливому внеску цього підприємства в питання розробки й виготовлення нових навчальних інструментів, а з ними й впровадження нової методичної системи навчання в початкову ланку вітчизняної музичної освіти за авторством Г. Т. Стативкіна.

Висновки до розділу II

Виробництво гармоніко-баянного інструментарію на *Житомирській фабриці* в процесі свого розвитку відбувалося за кількома етапами. Перший етап (1930-50-ті рр.) пов'язаний зі стадією становлення перших конструкцій гармоній і баянів (двоголосні гармоніки «Україна 23x12» та «Україна 25x25»; двоголосний баян «Україна 52x100»; концертний баян 58x120; перший дослідний зразок суцільно-алюмінієвого баяна).

Другий етап (1960-ті рр.) характеризується розробкою нових моделей двоголосних гармоній («Марічка 23x12» і «Троянда 25x25») та пошуками нових темброво-регістрових рішень і виготовлення інструментів із власними регістровими механізмами (триголосний баян «Полісся 52x100» – октавне дублювання; триголосна гармоніка «Весна 25x25» – метод звукового «розливу»).

Третій етап (1970-ті рр.) характерний розробкою сімейства готово-виборних баянів («ГВ 64x150/12»; «Старт 61x120/53»; «Школьник 48x80/48»; «БЗГВ 64x120/57»); виготовлення дитячого виборного і виборно-готового інструментарію за розробками Г. Т. Стативкіна (виборний баян «Новинка 43x41»; виборно-готовий баян з двома змінними лівими півкорпусами «Прима 43x80/41»); поєднання тембрових розробок і готово-виборної механіки (темброві готово-виборні баяни «БТГВ 64x120/57-III-5» та «БТГВ 101/61x120/53-III-7»); створення

концертного багатотембрового готово-виборного баяна «Україна 106/64x120/53-III-7»; виробництво загального асортименту (двоголосні баяни «Ера 57x100», «Ера-74 57x120», «Мрія 61x120»; двоголосна гармоніка «Ромашка 23x25»; дитячий баян «Орлятко 43x80»; розробка перших зразків електронних баянів.

Четвертий етап (1980-90-ті рр.) позначений створенням сімейства п'ятирядних баянів («Атлант 101/61x120-II» – з готовою лівою механікою; «Космос 101/61x120-II» – з готово-виборною лівою механікою; «Школьник-4 80/48x80/48-II-3»); доповненням сімейства триголосних гармонік («Веселка 25x25»; «Мрія 25x25»; «Житомирянка 25x25» та двоголосних трирядних баянів з готовою лівою механікою («Явір 64x150»); винайденням нових зразків електронних баянів («Естрадін-314»; «Естрадін-230»); виготовленням дослідного зразка оркестрової гармоніки бас-баритон.

Еволюція гармоніко-баянно-акордеонного виробництва на *Кремінській фабриці* також поділяється на чотири етапи. Перший етап (1930-40-ті рр.) – тісна співпраця з відомими професійними музикантами та виготовлення концертних інструментів (баян для М. І. Різоля; чотири концертних баяни для Київської консерваторії); розробка першого дослідного комплекту оркестрових гармонік. Другий етап (1950-60-ті рр.) позначений діяльністю в чотирьох напрямках: випуск основної моделі («Кремінне 55x100-II»); удосконалення першого дослідного комплекту оркестрових гармонік (заміна гармоніки-баритон на гармоніку-тенор); конструктивні вдосконалення баяна «Кремінне 58x120-II» (додання третього голосу, залучення реєстрового механізму з розширенням тембро-реєстрів, використання алюмінієвих і латунних акордів); розробка й випуск підліткового інструментарію (двоголосні баяни «Рассвет 55x100» та «Юність 52x100» з компактним розташуванням клавіш в обох клавіатурах).

Третій етап (1970-ті рр.) також характерний декількома напрямками розвитку: встановлення остаточного складу комплекту оркестрових гармонік відповідно до оркестрових функцій і концепції розподілу партій на групи (пікколо, прима, альт, тенор, бас, контрабас); формування сімейства дитячого баянно-акордеонного інструментарію (двоголосні баяни «Кремінне 25x18»,

«Кремінне 25x24» та двоголосні акордеони «Кремінне 20x18» і «Кремінне 20x24»); виготовлення дослідного зразка п'ятирядного багатотембрового готово-виборного баяна («Кремінне 101/61x120/52-III-5»); виготовлення партії концертних баянів для Київської державної філармонії.

Четвертий етап (1980-ті рр.) пов'язаний з відродженням випуску концертного баяна «Кремінне 61x120» з суцільнопланочним латунним акордом за індивідуальними замовленнями; випуском двоголосного баяна «Колос 61x120» з дюралюмінієвими кусковими голосовими планками та доповненням сімейства дитячого баянно-акордеонного інструментарію новими моделями (баяни «Кремінне 25x36», «Руслан 31x60» та акордеон «Кремінне 20x36»).

Промислове виробництво баянно-акордеонного інструментарію на *Полтавській фабриці* пройшло свій розвиток у два основні етапи. Перший етап (1940-50-ті рр.) – виробництво експериментальних дослідних зразків (баяни 36x60, 58x100, 61x120); зразки індивідуального замовлення для професійних баяністів-виконавців та студентів (26 баянів за спецзамовленнями і 2 унікальних баяна); виробництво серійного інструментарію (55x100, 43x80, 52x100).

Другий етап (друга половина 1950-х – початок 1990-х рр.) більш тривалий і змістовний, характеризується випуском акордонного та електронного музичного інструментарію. У його структурі окреслюється три окремі фази розвитку із власною специфікою. Перша фаза (1955-60-ті рр.) пов'язана з розробкою дослідних конструкцій акордеонів («Піонер 34x80-III-3» і «Полтава 41x120-III-3»); здійсненням дослідницького пошукового експерименту щодо розробки нових різновидів акордеонів з різним діапазоном 34x80, 34x96, 34x100, 36x100, 37x96, 39x120, 41x120 («Октава», «Мелодія», «Октава-2», «Веснянка», «Смена», «Луч», «Алмаз», «Прима», «Юність», «Огонек», «Волна», «Ритм») та створення особливої моделі акордеона з якісно новими акустичними даними, спрямованими на темброве забарвлення звука («Атлас 41x120-III-5»). Друга фаза (1970-ті рр.) – характерна виробництвом акордеонів для дітей молодшого шкільного віку («Турист», «Лілея», «Такт»); стандартних акордеонів із різним діапазоном («Темп 34x80-III-3», «Мрія 34x80-III-3», «Арія 37x96-III-3», «Аеліта 37x96-III-5»,

«Акцент 41x120-III-3»); дослідних зразків готово-виборних акордеонів («Соната» і акордеона з діапазоном звучання мелодії в три октави); електронного акордеона на інтегральних мікросхемах («Полтава»); кнопкових акордеонів («Орфей», «Орфей-II»). Третя фаза (1980-ті – початок 1990-х рр.) – акордеони зі спеціальними пристроями для змінення тембру і пом'якшення звуку («Студент», «Гама»); електронний кнопковий акордеон («Ритм»); електронна й акустична гармонь («Ворскла»); нові експериментальні акордеони для серійного виробництва («Еней», «Вокал»).

Періодизація розвитку виробництва гармоніко-баянного інструментарію на *Горлівській фабриці* охоплює три основні етапи. На першому етапі (1950-ті рр.) фабрика спеціалізувалася на випуску двоголосного баяна «Донбас 43x80», конструкторсько-технологічну основу якого було запозичено з Полтавської фабрики. Другий етап (1960-ті – початок 1990-х рр.) – пов'язаний з напрацюванням власного баянного асортименту – «Тембр 52x100», «Тенор 55x100», «Тоніка 58x100» (1960-ті рр.); «Прометей 58x100», «Уголек 61x120» з розширеними ігровими якостями (1970-ті рр.); «Ліра 52x100», «Радуга 58x100» (1980-ті рр.); «Горняк 61x120» з новим конструкторським елементом в лівій механіці, двоголосна гармонь «Дончанка 25x25» (рубіж 1980-90-х рр.).

Третій етап (1973-1993 рр.) у розвитку горлівського баянного інструментарію позначений співпрацею з відомим педагогом-методистом і розробником інструментів Г. Т. Стативкіним, результатом якої стало виробництво цілого ряду інструментів – дитячих одноголосних виборних баянів («Малюк 37x36», «Родничок 40x37»); підліткових виборно-готових баянів із двома змінними лівими півкорпусами («Октава 46x100/39», «Октава-2 49x100/48», «Донбас-2 55x100/54»); дитячим оркестровим комплектом «Гармоніка» («Соло-1», «Соло-2», «Ритм», «Бас»).

Розвиток системи українського промислового виробництва язичкових музичних інструментів відбувався на основі обміну та передачі передового досвіду (технологій виробництва, конструкторських розробок, теоретичних і практичних знань) та в тісній співпраці між осередками виробництва як на

території України, так і за рахунок зовнішніх зв'язків (Тула, Клінгенталь). Ланцюг цих зв'язків можна змодельовати наступним чином: організація теоретично-практичних курсів тульськими майстрами на Житомирському й Кременському підприємствах (1930-ті рр.) та Полтавській фабриці (друга половина 1940-х рр.); передача отриманого досвіду й накопичених знань в галузі гармоніко-баянного виробництва через організацію теоретично-практичних курсів на полтавському підприємстві для фахівців нової Горлівської фабрики (1954 р.); запозичення й використання технологій виробництва акордеонів фірми «Weltmeister» (НДР) на Полтавській фабриці (1970-ті рр.).

Разом із тим, для кожного з українських підприємств характерним є накопичення власного конструкторсько-технологічного досвіду, результатом якого стала реалізація широкого ряду ідей, розробок і рішень. Так для *житомирського* виробництва властивими є розробка конструктивних елементів для підвищення акустичних можливостей інструментів, що виразилося у використанні цільних голосових планок з латуні та дюралюмінію; удосконалення мензури голосових язичків; упровадження різних тембрових сполучень; розширення голосності (кількості голосів); упровадження ламаної деки. Конструкторські пріоритети житомирських майстрів пов'язані з утвердженням готово-виборної механіки та непозикового басового механізму в інструментах з готовим набором басово-акордового акомпанементу, використанням стандартної конструкції резонатора для непозикового басового механізму, поєднанням конструкторсько-органологічних елементів темброво-регістрової системи і готово-виборної механіки в єдиній конструкції-моделі.

Для сукупного конструкторського досвіду майстрів *кременського* виробництва характерним є розробка та вдосконалення конструкції базової моделі баяна «Кременне 55x100» та її показників – трирядність правої клавіатури, двоголосність на основі прямої деки, готова (басово-акордова) механіка лівого півкорпусу, власна конструкція резонатору для непозикового басового механізму (додатковий двобічний резонатор із зворотною камерою та самостійним розташуванням); використання конструктивних елементів щодо підвищення

звукових і тембрових якостей (цільні голосові планки з латуні, реєстровий механізм); винайдення оригінальних конструкцій резонаторів інструментів комплекту оркестрових гармонік (з двоярусним та тріярусним розташуванням голосових планок і зворотною камерою нижнього ярусу).

Для творчого досвіду майстрів *полтавського* виробництва характерним є включення позикового басового механізму в баянний і акордеонний інструментарій; залучення спеціальних конструктивних елементів й пристроїв для тембрового забарвлення звуку (глушители, демпферні кришки, резонансова щілина та ін.); поєднання конструктивних елементів і механізмів баяна і акордеона в єдиному інструменті (кнопковий акордеон «Орфей»); упровадження конструктивних засад акустичних гармонік, баянів і акордеонів в основі нових електронних інструментів.

Пріоритетами й тенденціями діяльності майстрів *горлівського* виробництва були традиційність, тобто використання типових і усталених показників стандартних баянів (трирядність правої клавіатури, двоголосність на основі прямої деки, розбірний гриф з двобічним розташуванням клапанів, готовий набір басово-акордового акомпанементу, позикова ліва механіка) та новаторство – розробка та виробництво інноваційних інструментів за конструкціями Г. Т. Стативкіна (спеціальний дитячий виборний та виборно-готовий інструментарій зі зменшеною вагою і габаритами та специфічною системою розташування звуків).

РОЗДІЛ III

КОНСТРУКТОРСЬКО-ОРГАНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАЯННО-АКОРДЕОННОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

3.1. Специфіка звуко-, темброутворення баянно-акордеонного інструментарію в контексті його загальної органології

Конструктивна будова баяна визначається наявністю правого й лівого півкорпусів, які з'єднані міховою камерою. Правий півкорпус має вертикально розташований гриф із правою клавіатурою, яка буває трьох-, чотирьох- або п'ятирядною і має визначену кількість кнопок-клавіш. Трирядні баяни мають від 52 до 64 кнопок, а п'ятирядні – від 80 до 106 кнопок. Звуки правої клавіатури розташовано за малими терціями в кожному вертикальному ряду. Низькі звуки розміщено у верхній частині правої клавіатури, а високі – у нижній.

Лівий півкорпус містить ліву клавіатуру, яка також має вертикальне розташування. У залежності від різновиду інструментарію ліва клавіатура може бути з готовим набором басово-акордового акомпанементу або готово-виборною. Ліва клавіатура готового інструмента має п'ять або шість рядів: перший ряд – додаткові басы, другий ряд – основні басы, третій ряд – мажорний акорд, четвертий ряд – мінорний акорд, п'ятий ряд – домінантсептакорд, шостий ряд – зменшений септакорд. Кількість кнопок лівої клавіатури стандартного баяна 100-120. Ліва клавіатура виборного інструмента має таке розташування, як і права клавіатура баяна – за малими терціями, проте низькі звуки розташовано в нижній частині лівої клавіатури, а високі – у верхній.

Акордеон так, як і баян, є інструментом із дванадцятиступінним рівномірно темперованим строем та хроматичним розташуванням звуків. За принципом утворення звука, за улаштуванням резонаторів і басового механізму, корпусів, дек, міхової камери акордеони майже не відрізняються від звичайних баянів. Різниця між баяном і акордеоном полягає лише у формі корпусу й клавіатури мелодії, а також у конструкції грифа. Права клавіатура акордеона має органно-

фортепіанний тип. У залежності від величини звукового діапазону, голосності й кількості регістрів акордеони поділяються на повні й неповні. Неповний акордеон має 34 клавіші мелодії та 80 кнопок басово-акордового акомпанементу, повний акордеон – 41 клавішу мелодії та 120 кнопок басово-акордового акомпанементу.

Ще однією властивістю, яка вирізняє баянно-акордеонний інструментарій, можна визначити голосовий склад звукоряду правої клавіатури. Найбільш поширені двоголосні баяни з прямою декою, інструменти з ламаною декою можуть бути трьох-, чотирьох- і п'ятиголосними.

Головною властивістю баянно-акордеонного інструментарію є його спосіб звукоутворення – коливання металевого язичка під дією повітряного струменя.

Як відомо, науковою галуззю, що вивчає музичний звук, є музична акустика. Вона найбільше стикається з механікою, оскільки в основі всіх звукових явищ, що вивчає акустика, присутній один з механічних рухів, а саме – коливальний рух [10, с. 4]. У коло проблем музичної акустики входить дослідження процесів звукоутворення музичних інструментів. В основі будь-якого звука закладено коливання того чи іншого тіла: коливання струни, коливання язичка, коливання того чи іншого стовпа повітря й ін.

У звуковому процесі участь беруть два основні елементи:

- джерело звука, або вібратор, тобто тіло, яке, здійснюючи механічні коливання, випромінює в простір енергію, що сприймається нами як звуки;
- пружне середовище – тверде, рідке або газоподібне тіло, через яке передається енергія коливального джерела звука [10, с. 7].

Основоположним елементом джерела звука всіх сучасних гармонік, баянів й акордеонів є коливання металевих язичків, які проскакують під дією повітряного струменя. Усі інструменти, об'єднані цим принципом звукоутворення, у інструментознавстві отримали назву «гармоніки» [199, с. 20]. До цієї групи відносяться народні гармоніки, баяни, акордеони, губні гармоніки, бандонеони, концертини, фісгармонії, органоли, мітрофони, мелодики, оркестрові й темброві гармоніки тощо.

З огляду на те, що кожне звукове явище містить в собі вищезазначені елементи, вивчаючи питання природи звуку вітчизняного баянно-акордеонного інструментарію, ці елементи необхідно розглядати комплексно. Проте вивчення почнемо з першого елемента, тобто з джерела звука.

Джерелом звука сучасного баяна або акордеона є сталевий язичок. За допомогою клепок одним кінцем він закріплюється на металевій основі, яку називають рамкою. Рамка разом із наклепанним язичком утворює голосову планку [див. додаток Р]. Сталеві язички бувають різної довжини (від 4 до 100 мм): чим довше язичок, тим нижче звук, чим коротше – тим звук вище. Аби язички звуків нижнього регістру не були надмірно великими, на них наклепують додатковий вантажик [241, с. 5].

Задля того, щоб інструмент звучав на розтиск і на стиск міха, використовують подвійні голосові планки, тобто в кожній рамці вибирають два наскрізних прорізи і приклепують до неї з обох боків по язичку; один язичок збуджується на стиск міха, інший – на розтиск [284, с. 12]. Проріз язичка, що не працює, щоб даремно не витрачалася повітря, прихлопується вузькою смужкою еластичної шкіри [37, с. 39].

У досліджуваному українському баянно-акордеонному інструментарії використовувались три види голосових планок: цільні, групові (секційні) й кускові [див. додаток Р] [314, с. 78]. Цільні голосові планки – це металеві пластини, виготовлені за розміром відповідного резонатора, які мають групу парних отворів (прорізів) для язичків. У більшості випадків товщина таких планок однакова по всій довжині. Групові (секційні) планки являють собою металеві пластини визначеної товщини, кожна з яких має декілька пар прорізів для язичків з різними тонами. Кускова планка являє собою металеву рамку з двома наскрізними прорізами для язичків одного визначеного тону [314, с. 78-80].

Досліджуючи конструктивні особливості цільних планок І. Г. Фадєєв визначає їх позитивні й негативні властивості. На його думку, позитивністю цільних планок є краща первісна збуджуваність язичків. Оскільки коливальна енергія з одної ділянки передається через матеріал планки до язичків іншої

дільниці, то під час гри до моменту відкриття повітряних камер вони виявляються попередньо приведеними в коливальний рух.

До негативних властивостей цільних планок І. Г. Фадєєв відносить:

- однакову товщину планки по всій довжині від високих до низьких тонів, яка створює несприятливі умови для звучання язичків високої частоти. Для високих тонів звукоряду мелодії товщина планки не повинна перевищувати 2 мм, а для більш низьких звуків, розташованих на іншому кінці цієї ж планки – 3-3,5 мм.;

- складність виготовлення й наступної обробки. Під час штампування й особливо клепання язичків цільні планки деформуються, що викликає необхідність додаткової витрати праці для виправлення дефектів штамповки й наклепки;

- незручність під час ремонту планок з резонаторами, оскільки для заміни одного язичка або внутрішнього лайкового клапану доводиться знімати повністю всю планку [314, с. 78-79].

Вивчаючи конструктивні особливості групових (секційних) планок, І. Г. Фадєєв наголошує на тому, що «недоліки, які відносяться до цільних планок, є також і в секційних, хоча дещо в меншій мірі» [314, с. 79-80]. Із трьох різновидів голосових планок І. Г. Фадєєв визначає переваги саме кускової планки, які проявляються в таких моментах:

- спрощується технологія виготовлення планок;
- з'являється можливість механізації й автоматизації процесів обробки планок і наклепки голосів, що сприяє підвищенню продуктивності праці й поліпшенню якості планок;

- кожна планка може бути виготовлена з оптимальними розмірами за товщиною, яка забезпечуватиме найкращі звукові якості уздовж всього звукового діапазону;

- використання кускових планок дозволяє в широких масштабах проводити їх уніфікацію, що дає можливість зосередити виробництво планок на спеціалізованих підприємствах;

– значно спрощується ремонт планок з резонаторами [314, с. 80].

Вивчаючи питання практичного використання трьох видів голосових планок у вітчизняному промисловому виробництві, І. Г. Фадєєв наголошує на тому, що «у сучасний час секційні планки, як втім і цільні, в масовому виробництві гармонік, баянів й акордеонів не використовуються, більш широке використання у виробництві язичкових музичних інструментів знайшли кускові планки» [314, с. 79-80].

У процесі звукоутворення баянно-акордеонного інструментарію важливе значення відіграє другий елемент, тобто пружне середовище, через яке передається енергія коливального джерела звука. Це спеціальний устрій, який складається з двох рядів камер, призначених для кріплення до них голосових планок і до кожної з них планки визначеного тону. Він отримав назву резонатор і має таке конструктивне улаштування: резонаторна камера, резонаторна розетка, планка, голос, лайковий клапан [див. додаток Р].

Вхід у кожну камеру називається резонаторною розеткою. Через отвір розетки здійснюється доступ повітря з міхової камери до голосових язичків, закріплених на простінках повітряних камер резонаторів. Для кращої герметичності конструкції поверхню зіткнення розетки з декою та голосових планок із резонаторами обклеюють лайкою [253, с. 5]. Отже, резонатор – це система, яка створює явище резонансу. Він відгукується на гармонічні коливання, частота яких близька до його власної частоти та підсилює їх. При цьому у звукоутворенні бере участь коливання власне резонатора [284, с. 40]. У вітчизняному баянно-акордеонному інструментарії резонатори поділяються на три види: резонатори мелодії, резонатори акомпанементу й резонатори баса [314, с. 82]. На резонатори мелодії монтуються голосові планки, призначені для утворення мелодійного звукоряду інструмента. Вони складаються з наступних елементів: середника, верхнього бруска, розетки, перегородок, кріпильного бруска [див. додаток Р]. Кількість повітряних камер в резонаторі мелодії залежить від діапазону інструмента й конструкції клавіатурного механізму мелодійного звукоряду. Залежно від виду інструмента, конструкції його клавіатурного

механізму й голосності (кількості голосів на один звук), у правій кришці розташовується від двох до шести резонаторів [314, с. 82-83].

На резонатори акомпанементу монтують голосові планки призначені для утворення готових акордів акомпанементу. Вони складаються з таких елементів: кріпильні бруски, кльоци, верхній брусок, повітряна камера, перегородка, розетка, середник [див. додаток Р]. У резонаторах акомпанементу баяна й акордеона по 12 пар повітряних камер з кожного боку резонатора. Резонатори акомпанементу бувають двох видів:

– резонатори акомпанементу з однаковими протилежними повітряними камерами, які призначені для планок однакової висоти. Такі резонатори використовують для інструментів з непозиковим басовим механізмом;

– резонатори акомпанементу з неоднаковими по висоті протилежними повітряними камерами, які призначені для планок, настроєних в октаву. Такі резонатори використовують для інструментів з позиковим басовим механізмом [314, с. 83-84].

На басових резонаторах змонтовано голосові планки, призначені для створення басового звуку в акомпанементі. Резонатори баса в залежності від типу механіки й конструкції поділяють на два види: резонатори басові для позикового механізму або позикові басові резонатори; резонатори басові для непозикового механізму або непозикові басові резонатори [314, с. 84].

Резонатор позикового басового механізму має таке конструктивне улаштування: середник, верхні бруски, розетка, кльоци, перегородки [див. додаток Р]. На одному боці позикового резонатора розташовані найбільш низькі звуки, на іншому – на октаву вище. У практиці прийнято називати один бік басового резонатора з найбільш низькими звуками I октавою, інший – II октавою. Проте ці назви є умовними, оскільки вони не відповідають дійсній висоті розташованих на резонаторі планок. Дійсна висота звуків I й II октав у залежності від інструмента знаходиться у межах від «мі» або «фа» контроктави до «мі» або «фа» малої октави [314, с. 84].

Резонатор непозикового басового механізму має власне особливе конструктивне улаштування: розетку, кріпильний брусок, кльоц, перегородку, верхній брусок, повітряну камеру, середник, резонатор IV октави, підоктавний брусок IV октави, підоктавний брусок III октави, резонатор III октави [див. додаток Р].

До непозикового басового резонатора додано ще два однобічних резонатори; резонатор III октави й резонатор IV октави, оскільки чотириголосне звучання басів створюється за рахунок планок, змонтованих на I, II, III й IV октавах. Резонатор III октави призначено для планок, настроєних на октаву вище II октави, резонатор IV октави – вище на октаву резонатора III октави. Назва резонаторів III й IV октав також умовна. Резонатори III й IV октав встановлено на загальній розетці, їх повітряні камери зв'язані каналами в підоктавних брусках з однойменними повітряними камерами резонатора I й II октав [314, с. 85].

Виходячи з аналізу баянно-акордеонного інструментарію Житомирської, Кременської, Полтавської й Горлівської фабрик, можна визначити, до якого виду басової механіки належать їхні інструменти. Так в полтавських акордеонах й горлівських баянах використовувалась позикова басова механіка [193; 188; 191], а в житомирських і кременських баянах – непозикова басова механіка [185; 186; 187; 183; 190]. Проте слід наголосити на тому, що непозикова басова механіка житомирських і кременських баянів має відмінну рису, яка виявилась у конструктивному улаштуванні басового резонатора.

Непозиковий басовий резонатор житомирських баянів має вищерозглянуте конструктивне улаштування, тобто розташування голосових планок I, II, III й IV октав на загальній розетці [185; 186; 187]. Кременські баяни з непозиковою механікою мають два двобічних басових резонатори з самостійним розташуванням у лівому півкорпусі [183; 190]. Резонатори з вклеєними голосовими планками кріплять до дек: резонатори мелодії – до правої деки, резонатори акомпанементу й басові резонатори – до лівої деки, які знаходяться всередині правого і лівого півкорпусів.

Для видобування звука в баянно-акордеонному інструментарії використовують важільно-клапанні механізми та міх. Доступ повітряного струменя до голосових планок здійснюється наступним чином: під час натиску на клавішу або кнопку на іншому кінці створеного важеля підіймається клавіатурний клапан. Під час руху міха на розтиск повітря з навколишнього простору входить у порожнину вхідної камери (вказано стрілкою б) і відбувається вібрація внутрішнього язичка та відгинання прорізного клапана, який знаходиться на зовнішньому боці рамки, від плоскості рамки [284, с. 12; 280]. Під час руху міха на стиск коливається зовнішній язичок і відгинається його внутрішній прорізний клапан. Інший (внутрішній) язичок перебуває в спокої, оскільки доступ повітря до нього перекрито прорізним клапаном [див. додаток Р] [284, с. 12; 280].

Слід зазначити, що тиск повітря всередині міха на розтиск нижче атмосферного, а на стиск – вище [284, с. 12].

Сам процес коливання язичка відбувається наступним чином [див. додаток Р]: повітряний струмінь, спрямований на планку з боку, де наклепаний язичок, захоплює його в проріз планки (а), долаючи опірність язичка, поки останній проходить крізь планку. Проте після його виходу з іншого боку тиск повітряного струменя в безпосередній близькості від язичка зменшується (б), і язичок, маючи достатню пружність, повертається у вихідне положення, за інерцією відхилившись у протилежний бік (в). Потім він знову, захоплений повітряним струменем, проходить крізь проріз планки (г) [241, с. 5; 280]. Таким чином, процес вібрації язичка має чотири фази коливання: 1 фаза – язичок у прорізі планки; 2 фаза – язичок за межами планки з боку прорізного клапана; 3 фаза – язичок за межами планки з боку його наклепки; 4 фаза – язичок у прорізі планки (вихідне положення).

Важливе значення в процесі звуковидобування на баянно-акордеонному інструментарії відіграють способи доторкання пальців до клавіш (тобто туше) і ведення міха, які диференційно та інтегративно формують основний комплекс прийомів звуковидобування.

Чотири основних способи туше, що утвердилися в теорії і практиці баянного виконавства: натискання, поштовх, удар, сковзання (*glissando*) – надають можливість впливати на характер видобування звуку [222, с. 15-23]. Поступове й раптове посилення або послаблення ведення міха дозволяє використовувати всю шкалу динамічних відтінків під час ведення звуку. Одночасна взаємодія пальців і міха в процесі звуковидобування на баянно-акордеонному інструментарії утворює три основних способи артикуляції: артикуляцію міхом, пальцеву артикуляцію і міхо-пальцеву артикуляцію [222, с. 14].

На підставі вищезазначеного можна ще раз констатувати, що в баянно-акордеонному інструментарії джерелом звукоутворення є коливання металевого язичка, який проскакує в прорізі рамки під дією повітряного струменя; рушійними силами розвитку звуку є основні способи звуковидобування, які в комплексі впливають не тільки на початок і закінчення звуку, а й на процес його подальшої еволюції в часі (ведення звуку).

Не менш важливим питанням в аспекті нашого дослідження є розгляд конструктивних особливостей, що сприяють формуванню своєрідного тембру голосового язичка. Особливість тембру баянно-акордеонного інструментарію залежать від багатьох факторів. Проте в сучасному музикознавстві щодо цього питання існує як подібність, так і розбіжність думок. Так, А. М. Мірек, М. Й. Імханицький, С. С. Газарян і В. В. Новожилов вважають, що сила і тембр голосу залежать від виду металу, з якого його виготовлено [241, с. 6; 199, с. 22-23; 37, с. 41; 253, с. 8]. При цьому М. Й. Імханицький наголошує на тому, що «у мідного язичка тембр більш насичений, ніж в алюмінієвого» [199, с. 22-23], а В. В. Новожилов зазначає: «Серійні інструменти мають кускові голосові планки з дюралюмінію, інструменти на замовлення – мідні суцільнопланочні, що сприяє створенню соковитого, глибокого тону» [253, с. 8].

Зовсім протилежну думку щодо тверджень М. Й. Імханицького і В. В. Новожилова має Н. Г. Розенфельд. Аналізуючи декілька різновидів матеріалів для виготовлення рамок і язичків, він доходить такого висновку:

«Матеріал, придатний для виготовлення рамок, має володіти міцністю, достатньою для опірності діючим на рамку зусиллям в процесі штамповки прорізів, стругання площин і приклепування до неї язичків; обробкою, яка забезпечить отримання заданої точності й чистоти обробки під час штампування прорізів без доведення, і стійкістю проти хімічних впливів, тобто стійкістю проти корозії. Цим вимогам, хоча і в різній мірі, відповідають алюміній і його сплави, латунь, цинк і низьковуглецева сталь» [284, с. 130-132].

На думку А. М. Мірека, М. Й. Імханицького і С. С. Газаряна, не менш суттєвою умовою особливості тембру голосу є профіль язичка: якщо до кінця пластини він стоншується, тембр стає більш дзвінким [241, с. 6; 199, с. 23; 37, с. 41].

Визначаючись у конструктивних елементах, які здійснюють вплив на формування особливого тембру, С. С. Газарян, А. М. Мірек, Н. Г. Розенфельд і І. Г. Фадєєв стверджують, що форма резонаторної камери також сприяє зміненню тембру [37, с. 41; 241, с. 8; 284, с. 39-40; 314, с. 82].

Можливість впливу форми резонатора на тембр звучання голосу А. М. Мірек висвітлив так: «Первісно резонатори слугували тільки для кріплення голосових планок і компактного розташування їх всередині гармонік. Потім досвідчені майстри стали надавати резонатору більшого значення як суттєвої деталі у звукоутворенні. Відомий російський майстер Г. Л. Чулков в 1926 – 1927 рр. виготовив ряд резонаторів складної й оригінальної конструкції, і поставивши на них однакові голосові планки, отримав різні по тембру і силі звуки. Таким чином, було доведено ще тоді, що улаштування резонатора, об'єм й конструкція резонаторних камер, підбір деревини в більшості впливають на тембр і силу звука в інструменті» [241, с. 7-8].

Власну думку щодо впливу резонатора на тембр звука Н. Г. Розенфельд висловив так: «...резонатори у певній мірі впливають на тембр звука і навіть сприяють його підсиленню за умови правильно підібраних величин об'єму камер» [284, с. 40]. Висновок Н. Г. Розенфельда знайшов відгук і в міркуваннях І. Г. Фадєєва, який зробив аналогічне узагальнення: «...повітряні камери в

резонаторах дійсно в деякій мірі сприяють звучанню і поліпшують тембр звуку. Тому якість звучання інструмента залежить не тільки від голосових планок, а й від резонатора, від форми і розмірів повітряних камер, розташованих для кожного тону окремо» [314, с. 82].

А. М. Мірек вважає, що для пом'якшення й приглушення звуку в баянно-акордеонному інструментарії також використовуються спеціальні пристрої – демпферні кришки, стулки і шторки. Пояснюючи їх конструктивне влаштування він пише наступне: «Ці пристрої тим або іншим способом закривають щільно праву сітку, на якій (або під якою) вони знаходяться. Тут же, на сітці, звичайно знаходиться і ручка (або передвижка), при переміщенні якої у бік відкриваються або закриваються кришки і стулки. Дещо складніше улаштована шторка, яка під час переміщення планки, розташованої на сітці (або за грифом), за допомогою капронових ниток і блочної системи розсувається або засувається під всією площиною сітки (і не тільки приглушує силу, а й дещо змінює тембр)» [241, с. 105-108].

Існують відомості, що в полтавському акордеонному інструментарії, зокрема в трьох його різновидах, було використано спеціальні пристрої для змінення тембру й пом'якшення звуку. З метою формування нового тембрового забарвлення обидва півкорпуси акордеона «Атлас» були обладнані глушниками [29; 291; 224]. Особливо м'яке і приємне звучання акордеона «Студент» було досягнуто шляхом впровадження резонансової щілини. Використання демпферних кришок в акордеоні «Гама» дозволило досягти органного звучання із ефектом сурдини [325; 22; 23; 24; 25].

В. В. Новожилов наголошує, що «для змінення тембру звуку використовують східчасті й ламані деки (розташовані під кутом, які називаються також резонаторним каналом)» [253, с. 8]. Для з'ясування природи цього конструктивного явища необхідно розглянути поняття деки та охарактеризувати сутність конструкції кожного її різновиду.

Деки баянів і акордеонів являють собою тонкі перегородки з великою кількістю отворів. На внутрішньому боці деки розташовуються вхідні камери

(резонатори) з голосовими планками. Внутрішня сторона деки направлена в бік міхової камери. Із зовнішнього боку (зі сторони сіток) отвори в деках при складанні інструмента щільно прикриваються клапанами. Деки прикріплені брусками й обкладками до чотирьох стінок або вкесені в пази [284, с. 54].

У баянно-акордеонному інструментарії існує три різновиди дек: пряма, східчаста і ламана. Сутність прямої деки полягає в тому, що вхідні камери (резонатори) мелодії розташовуються в одній площині всередині інструмента, а самі деки являють собою подвійні або одинарні перегородки, які відділяють ряди клапанів від камер. При такому улаштуванні деки тембри звучання окремих язичків, які знаходяться на будь-якій з вхідних камер, суттєво не відрізняються [284, с. 57]. Особливості конструкції прямої деки подано в додатку [див. додаток Р].

Конструктивне улаштування східчастої деки визначається розташуванням резонаторів мелодії у вигляді сходинки. Із зовнішньої частини деки над нижньою сходинкою закріплено плаский щит, який перекриває два ряди нижніх клапанів і утворює додаткову камеру у вигляді заглиблення, обмеженого з трьох боків стінками деки і щитком. Плаский щиток, заломлюючи потік звукових хвиль, приглушує звучання голосових язичків, закріплених на резонаторах, що розташовані на нижній сходинці деки, і, виконуючи роль сурдини, змінює тембр звучання інструмента [241, с. 105-106]. Структуру східчастої деки більш наочно можна розглянути в додатку [див. додаток Р].

Ламана дека трирядного чотириголосного баяна сформована шляхом роздвоєння дек і важільно-клапанного механізму [див. додаток Р]. На горизонтальній деці (25) у звичайному положенні встановлено три резонатори з планками гобой (31) і пікколо (28). На кожному з цих трьох резонаторів із одного боку знаходиться планка – гобой, з іншого – пікколо. На вертикальній деці (35) у перпендикулярному положенні встановлено також три резонатори з планками фагот (3) і кларнет (5) із аналогічним принципом розташування [314, с. 150-152]. Така конструкція деки допомагає облагородити звучання: заломлювання звукових хвиль сполучається з коливанням повітря, яке міститься всередині резонаторного

каналу. Завдяки цьому пристрою створюється приємне темброве забарвлення та з'являється можливість збільшення гучності інструмента.

На підставі аналізу житомирського, кременського, полтавського й горлівського баянно-акордеонного інструментарію можна стверджувати, що в переважній більшості в українському асортименті вищезазначеного інструментарію використовувалась пряма дека. Проте існує виняток у вигляді житомирського багатотембрового готово-виборного баяну «Україна», у конструкторському улаштуванні якого принципово використано ламану дека.

Досліджуючи конструктивні особливості, які формують темброве забарвлення звука, не можна залишити осторонь темброво-регістрову систему баянно-акордеонного інструментарію. Використання реєстрів у різноманітних комбінаціях значною мірою збільшує темброві можливості інструмента. Кількість реєстрових перемикачів і варіанти тембрових відтінків залежать від конструктивних особливостей конкретної моделі інструмента і його звукового діапазону. Так, наприклад, звукову палітру правої клавіатури житомирського баяна «Україна» складає чотири тембри: фагот, кларнет, концертино, пікколо. Шляхом комбінування цих основних тембрів можна отримати ще одинадцять різноманітних тембрових відтінків. Більш детально темброво-регістрова специфіка баяна «Україна» розглянута в підрозділі 3.4 цієї роботи.

Регістри-перемикачі мелодії розташовуються уздовж правої клавіатури, над нею і поблизу сітки. Таке розташування сприяє мінімальним витратам часу в моменти включення реєстрів у процесі виконання. Принцип дії реєстрів відбувається таким чином: під час натиску на перемикачі всередині резонатора (або деки) пересовуються модераторні пластини, які відкривають або закривають доступ повітря до визначеного ряду голосів [241, с. 109].

Для того, щоб виконавець міг одразу пересунути декілька модераторних пластин одним натиском на перемикач і тим самим набрати необхідну комбінацію звучання голосів, існує декілька типів реєстрових механізмів. Найбільш поширені з них – валиковий і важільний [див. додаток Р] [241, с. 109]. У валиковому механізмі реєстрові пластини можуть знаходитись як у деці, так і в

розетках резонаторів. Валики перемикача розташовуються в поперечному до них напрямку. Вони кріпляться в опорах, які представляють собою металеві косинці або пластини з отворами для кожного валика. Валики можуть бути розташовані як із внутрішнього боку деки, так і з зовнішнього [284, с. 84]. В умовах валикової системи реєстрові пластини рухаються за диференційним принципом: під час руху в один бік вони відкриваються, а під час руху в інший – закриваються [284, с. 84].

У важільному механізмі реєстрові пластини розташовуються тільки на деках і пересовуються за допомогою декількох поворотних важелів. Три- і чотириголосні баяни чи акордеони мають по три або чотири поворотних важелі. Кожен із цих важелів може обертатись на певний кут навколо вісі. Кінці кожного важеля приєднані до реєстрових пластин штирями, які вставлені у прорізі пластин [284, с. 84].

В умовах важільної системи реєстрові пластини рухаються одночасно в різних напрямках, хоча при повороті важеля в один бік обидва ряди отворів відкриваються, а при повороті того ж важеля в інший бік закриваються.

Незалежно від типу механізму кожен валик або кожен поворотний важіль має відношення лише до власного ряду планок [284, с. 4]. Найбільш використовувані реєстри розміщують на верхній частині правого півкорпуса. Житомирський баян «Україна» має сім реєстрів для підборіддя – «кларнет», «концертино», «баян», «баян з пікколо», «фагот», «орган», «туті» [307]. Хоча можуть зустрітись й інші комбінації. Використання реєстрів для підборіддя надає можливість перемикати останні, не відриваючи пальців від клавіатури.

Деякий баянно-акордеонний інструментарій обладнано реєстровим механізмом у басово-акордовому акомпанементі лівої клавіатури. Лівий реєстровий механізм встановлюється між допоміжним басовим рядом і міховою рамкою. Перемикачі реєстрів басово-акордового акомпанементу подекуди мають таке ж конструктивне улаштування, яке було розглянуто вище. Проте деякий баянно-акордеонний інструментарій обладнано більш простим улаштуванням перемикання реєстрів басово-акордового акомпанементу [284, с. 87].

Так, наприклад, полтавський акордеонний інструментарій, зокрема акордеони «Арія», «Мрія», «Атлас», «Аеліта» та кнопковий акордеон «Орфей», оснащено одним реєстровим перемикачем, включення якого зумовлює відкриття реєстрових пластин до всіх рядів голосових планок, а його виключення здійснює закриття реєстрових пластин до одного ряду планок басів і до одного ряду планок акордів [188].

Таким чином, під час включення лівого реєстру не тільки збільшується гучність, а й кількість голосів басово-акордового акомпанементу. І, навпаки, його виключення зменшує як гучність, так і число голосів. Наявність такого реєстра в лівій клавіатурі надає можливість диференційного підходу до партії акомпанементу.

Отже, особливості тембру баянно-акордеонного інструментарію залежать від таких чинників, як-от: профіль язичка, форма резонаторної камери, спеціальні пристрої для пом'якшення й приглушення звука (демпферні кришки, стулки, шторки), конструкції деки (пряма, східчаста чи ламана) та від особливостей темброво-реєстрового механізму.

На завершення підрозділу, виходячи з аналізу основного принципу звукоутворення і способу звуковидобування баянів й акордеонів, вважаємо за доцільне вказати на місце цього інструментарію в загальній класифікації музичних інструментів.

Перша детальна класифікація музичних інструментів була розроблена в 1914 році музикознавцями Еріхом фон Хорнбостелем (Австрія) і Куртом Заксом (Німеччина). У відповідності з їх системою, музичні інструменти розподілено на п'ять груп, виходячи зі способу звуковидобування: аерофони, ідіофони, мембранофони, хордофони, електрофони [245, с. 14-15, 90-91, 140-141, 164-165; 280].

Спираючись на вищерозглянуту класифікацію, український музикознавець Л. З. Мазепа запропонував таку класифікацію: струнні – щипкові, смичкові, молоточково-ударні; духові – мідні й дерев'яні, лабіальні або флейтові, язичкові, мундштучні або амбушюрні; ударні: – з визначеною висотою звука, без

визначеною висоти звука; самозвучні – з визначеною висотою звука, без визначеної висоти звука; електромеханічні – із заводним механізмом; з електромеханізмом; з ручним крутінням валу [231, с. 166; 280].

Гармоніку, баян і акордеон він відносить до групи духових язичкових інструментів, підгрупи з язичком, що проскакує.

І. З. Алендер структуру музичного інструментарію сформував за трьома основними принципами: група – джерело звука, підгрупа – спосіб звуковидобування, вид – характерний признак конструктивного порядку. Згідно з цим принципом гармоніко-баянно-акордеонний інструментарій автор відносить також до духових інструментів язичкової групи з язичком, що проскакує, та виділяє його в окрему підгрупу пневмо-клавішних інструментів [9, с. 285-289; 280].

Російський дослідник М. Й. Імханицький, розмірковуючи над тим, до якого сімейства інструментів відноситься гармоніка, підкреслює наступне: «Якщо розглядати інструмент як компонент виконавського музичного мистецтва, то для відтворення музики спосіб звуковидобування буває рівнозначним, а інколи навіть і більш важливим, ніж саме джерело звука» [199, с. 28].

Перевагу способу звуковидобування над джерелом звука німецький вчений Ганс Гейнц Дреггер обґрунтував так: «Тільки спосіб звуковидобування дає можливість суттєвої характеристики інструменту, адже інструмент створено для того, щоб видобувати звук» [199, с. 28].

З огляду на це, процес звуковидобування на баянно-акордеонному інструментарії можна вибудувати таким ланцюжком: клавіша – важільно-клапанний механізм – міх – стовп повітря – резонатор – язичок. Отже, дотримуючись принципу «спосіб звуковидобування – джерело звука» баянно-акордеонний інструментарій можна класифікувати як особливий комплексний тип інструментарію – пневмо-клавішні язичкові аерофони.

3.2. Особливості конструкторської будови баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.

Баян «Кремінне 55x100-II» виробництва 1950-х рр., відповідно до інструментів цієї групи складається з двох основних частин – правого й лівого півкорпусів, які з'єднані міховою камерою [див. додаток С]. До основних конструктивних елементів правої частини баяна відносяться правий півкорпус, гриф, клавішний механізм, сітка (решітка), резонатори, дека і голосові планки мелодійного звукоряду. До основних конструктивних складників лівої частини баяна відносяться лівий півкорпус, дека, клавішний механізм, резонатори, голосові планки і сітка (решітка). Міхова камера монтується на двох міхових рамках, які приєднані до обох півкорпусів штифтами [14].

Конструктивні елементи правого півкорпусу розташовуються як із зовнішнього, так і з внутрішнього боків правої кришки [див. додаток С]. На зовнішньому боці правого півкорпусу знаходиться гриф, клавішний механізм і сітка (решітка). На внутрішньому боці правого півкорпусу знаходяться резонатори з голосовими планками мелодії. Дека розташована в одній площині усередині правого півкорпусу і відділяє ряди клапанів від резонаторів з голосовими планками [20].

За своєю конструкцією гриф баяна є трисхідчастим з фрезерованими вузькими пропилами для важелів, які проходять по всій їх довжині. Гриф масивний (суцільний) і виготовлений з бруска твердолистяної породи (бука) [175].

Правий клавішний механізм баяна складається з трьох рядів клавіш. Крайній ряд кнопок носить назву першого ряду. Усі кнопки в ряду розташовуються на одній висоті над плоскістю грифа. Другий ряд дещо підвищений над першим, третій – над другим. Основою правого клавішного механізму є клавішний вузол: клавіша з приєднаним клапаном, пружиною і кнопкою. Вищерозглянута конструкція грифа обумовила однобічне розташування

клапанів від грифа. Сітка (решітка) прикриває правий півкорпус зовні й одночасно слугує прикрасою інструмента [20; 175]

Права клавіатура баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. має стандартну систему розташування звуків: перший ряд – «ре», «фа», «соль-дієз», «сі»; другий ряд – «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз»; третій ряд – «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» [див. додаток С] [20; 175].

До резонатора першого ряду ввійшли такі звуки: «сі» (великої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (малої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (першої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (другої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (третьої октави); «ре» (четвертої октави) [див. додаток С] [20; 175; 274].

До резонатора другого ряду ввійшли такі звуки: «ля-дієз» (великої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (малої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (першої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (другої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (третьої октави); «до-дієз», «мі» (четвертої октави) [див. додаток С] [20; 175; 274].

До резонатора третього ряду ввійшли такі звуки: «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (малої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (першої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (другої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (третьої октави); «до», «ре-дієз» (четвертої октави) [див. додаток С] [20; 175; 274].

Загальний діапазон правого мануалу баяна «Кремінне 55x100-II» – «від «ля-дієз» великої октави до «мі» четвертої октави.

Конструкторська особливість баяна, тобто однотонове звучання інструмента на розтиск і на стиск міха при відкритому одному клапані, обумовила невідповідність кількості звуків з кількістю голосових планок: перший резонатор має 18 звуків і 36 голосових планок, другий резонатор має 19 звуків і 38 голосових планок, третій резонатор має 18 звуків і 36 голосових планок.

Отже, права клавіатура баяна має 55 кнопок-клавіш і 110 голосових планок мелодійного звукоряду. Тобто баян «Кремінне 55x100-II» є двоголосним інструментом з прямою декою.

Лівий клавішний механізм баяна змонтовано на одному боці деки, а з іншого її боку встановлено три резонатори з голосовими планками [див. додаток С]. Баян «Кремінне» має стандартний набір готового басово-акордового акомпанементу. Готовим називається такий механізм, який дозволяє під час натиску однієї кнопки отримати звучання фіксованого акорду з трьох або чотирьох окремих звуків. Ліва клавіатура баяна «Кремінне» містить 100 кнопок басово-акордового акомпанементу: перший ряд – додаткові басы, другий ряд – основні басы, третій ряд – мажорний акорд, четвертий ряд – мінорний акорд, п'ятий ряд – домінантсептакорд [див. додаток С] [19; 175; 273]. Отже, клавіші лівої клавіатури, розташовані в п'яти подовжніх рядах, утворюють поперечні «косі» ряди по п'ять клавіш в кожному.

Клавіші першого й другого подовжніх рядів лівої клавіатури називають басовими, причому перший ряд називається додатковим, а другий – основним.

Звуки сусідніх клавіш по подовжній лінії в цих рядах утворюють між собою інтервал – квінту, а по поперечній діагоналі – велику терцію.

У третьому, четвертому й п'ятому рядах лівої клавіатури розташовані готові акорди. Готові акорди визначаються по косих рядах, рахуючи від основного басового звука цих акордів, клавіша якого розташована в другому основному ряді лівої клавіатури. Для полегшення читання акордів у нотах використовують умовні позначення: Б – указує на мажорний акорд у третьому ряді, М – указує на мінорний акорд у четвертому ряді, 7 – указує на домінантсептакорд у п'ятому ряді [19; 175].

Лівий клавішний механізм має два басових резонатори й резонатор акомпанементу. Усі три резонатори з кожного боку мають по дванадцять голосових планок (12-ступінний звукоряд) [19; 175; 273]. У першому басовому резонаторі 3-го і 4-го тону звуки розташовано за хроматизмом [див. додаток С]: з одного боку – «фа», «фа-дієз», «соль», «соль-дієз», «ля», «ля-дієз», сі (малої октави), «до», «до-дієз», «ре», «ре-дієз», «мі» (першої октави); з іншого боку – «фа», «фа-дієз», «соль», «соль-дієз», «ля», «ля-дієз», сі (першої октави), «до», «до-дієз», «ре», «ре-дієз», «мі» (другої октави) [19; 175; 273].

У другому басовому резонаторі 1-го й 2-го тону розташовано ті ж самі звуки за хроматичним принципом, проте в інших октавах [див. додаток С]: з одного боку – «фа», «фа-дієз», «соль», «соль-дієз», «ля», «ля-дієз», сі (контроктави), «до», «до-дієз», «ре», «ре-дієз», «мі» (великої октави); з іншого боку – «фа», «фа-дієз», «соль», «соль-дієз», «ля», «ля-дієз», сі (великої октави), «до», «до-дієз», «ре», «ре-дієз», «мі» (малої октави) [19; 175; 273].

Передача руху від кнопки до басових клапанів – пряма. Натискаючи басову кнопку, закріплену з штовхачем, рух передається валику, який за допомогою вертикального важеля і дротяної стяжки з гачком з'єднує басову кнопку з необхідними тонами [175].

У ході аналізу кінематичної схеми взаємодії басових кнопок першого й другого ряду лівої механіки з валиками і клапанами було виявлено наступне співвідношення кожного валика зі звуками, що утворюють певну тональність [див. додаток С].

Отже, 1-й валик: Соль-дієз мажор (Ля-бемоль мажор) – соль-дієз мінор (ля-бемоль мінор); 2-й валик: Ре-дієз мажор (Мі-бемоль мажор) – ре-дієз мінор (мі-бемоль мінор); 3-й валик: Ля-дієз мажор (Сі-бемоль мажор) – ля-дієз мінор (сі-бемоль мінор); 4-й валик: Фа мажор – фа мінор; 5-й валик: До мажор – до мінор; 6-й валик: Соль мажор – соль мінор; 7-й валик: Ре мажор – ре мінор; 8-й валик: Ля мажор – ля мінор; 9-й валик: Сі мажор – сі мінор; 10-й валик: Фа-дієз мажор (Соль-бемоль мажор) – фа-дієз мінор (соль-бемоль мінор); 11-й валик: До-дієз мажор (Ре-бемоль мажор) – до-дієз мінор (ре-бемоль мінор); 12-й валик: Мі мажор – мі мінор [19; 175].

Вищерозглянуті система розташування звуків у двох басових резонаторах та кінематична схема взаємодії басових кнопок із валиками й клапанами дозволили зробити такі висновки:

- бас у баяні «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. – чотиритоновий;
- ліва механіка баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. – непозикова.

Підтвердження важливості й природності конструкції чотириголосного басу в баянній механіці можна знайти у висловлюваннях вітчизняних науковців.

Наприклад, М. Й. Імханицький відносно чотириоктавної властивості баса вітчизняного баянного інструментарію зазначає: «Найважливішою властивістю баяну є глибокі й міцні, у порівнянні із зарубіжними моделями, басы лівої клавіатури... Традиція значення басової опори – одвічна національна традиція російського православного співу. Верхні й середні регістри хорової фактури завжди базувались на міцному фундаменті партії басів. Глибокий бас – це і традиція вітчизняної піаністичної школи С. Рахманінова і А. Рубінштейна. Соковитий спів глибинного басу – одна з вірних прикмет російської фортепіанної музики. Вагомість басового тону в загальній яскравій палітрі у вітчизняних композиторів більш висока, ніж у зарубіжних. Для баяна, як російського національного інструменту завжди був характерний вагомий і значущий чотириоктавний бас» [199, с. 189-190].

Не менш відомий дослідник баянної органології Н. Г. Розенфельд стосовно різновидів лівого механізму баяна висловлюється так: «В залежності від характеру зв'язку валика з клапаном ліві механізми баянів й акордеонів поділяються на дві групи: позикові й непозикові. В позиковому механізмі під час натиску на кнопку басів звучать не тільки язички двох планок вхідної камери басів, проте й додатково два однойменних язичка на вхідній камері акордів (позичених у нього). В непозиковому механізмі відсутні прохідні зчепи. Чотириоктавне підсилення басів тут здійснюється за допомогою прибудови до вхідної камери басів двох однобічних вхідних камер, на яких монтуються додаткові планки. У наслідку під час відкриття одного клапана басів одночасно звучать чотири язички, які знаходяться на планках однієї вхідної камери» [284, с. 77-78].

Резонатор акомпанементу баяна «Кремінне 55x100-II» також має хроматичне розташування звуків: з одного боку – «соль», «соль-дієз», «ля», «ля-дієз», «сі» (малої октави); «до», «до-дієз», «ре», «ре-дієз», «мі», «фа», «фа-дієз» (першої октави); з іншого боку – «соль», «соль-дієз», «ля», «ля-дієз», «сі» (першої октави); «до», «до-дієз», «ре», «ре-дієз», «мі», «фа», «фа-дієз» (другої октави) [див. додаток С] [19; 175; 273].

Басово-акордова механіка баяна є найбільш складним вузлом. Складність її полягає в тому, що під час натиску однієї з кнопок у момент руху міха видобувається не один звук, а декілька, які складають готовий акорд. Це досягається прибудовою в механізмі додаткових ланок, які слугують для передачі руху від кнопок до декількох клапанів і відкривають доступ повітря до язичків, настроєних у злагоджені співзвуччя – акорди. Такими ланками в механізмі готового акомпанементу є валики зі стояками, позикові штовхачі, зчепи, опорні елементи, які слугують для встановлення й кріплення проміжних деталей. Усі ці ланки й вузли, зібрані, взаємодіючи, у визначеному порядку, складають механізм готового акомпанементу [314, с. 168].

Виходячи з аналізу кінематичної схеми взаємодії кнопок третього, четвертого й п'ятого рядів лівої механіки з валиками й клапанами, можна вибудувати основні принципи формування мажорного й мінорного тризвуків, а також домінантсептакорду в баяні «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. [див. додаток С].

Формування мажорного тризвуку та його обернень у дванадцяти тональностях відбувається в такий спосіб:

Фа – 5 валик «Ля»+8 валик «До»+9 валик «Фа»=Б₆,

До – 4 валик «Мі»+7 валик «Соль»+8 валик «До»=Б₆,

Соль – 3 валик «Сі»+6 валик «Ре»+7 валик «Соль»=Б₆,

Ре – 2 валик «Фа-дієз»+5 валик «Ля»+6 валик «Ре»=Б₆,

Ля – 1 валик «До-дієз»+4 валик «Мі»+5 валик «Ля»=Б₆,

Мі – 3 валик «Сі»+4 валик «Мі»+12 валик «Соль-дієз»=Б₆₄,

Сі – 2 валик «Фа-дієз»+3 валик «Сі»+11 валик «Ре-дієз»=Б₆₄,

Фа-дієз – 1 валик «До-дієз»+2 валик «Фа-дієз»+10 валик «Ля-дієз»=Б₆₄,

До-дієз – 1 валик «До-дієз»+9 валик «Фа» (Мі-дієз)+12 валик «Соль-дієз»=Б₅₃,

Соль-дієз – 8 валик «До» (Сі-дієз)+ 11 валик «Ре-дієз»+12 валик «Соль-дієз»=Б₆,

Ре-дієз – 7 валик «Соль» (Фа-дубль-дієз)+10 валик «Ля-дієз»+11 валик «Ре-дієз»=Б₆,

Ля-дієз – 6 валік «Ре» (До-дубль-дієз)+9 валік «Фа» (Мі-дієз)+10 валік «Ля-дієз»=Б₆ [19; 175].

Формування мінорного тризвуку та його обернень у дванадцяти тональностях здійснюється таким чином:

Фа – 8 валік «До»+9 валік «Фа»+12 валік «Соль-дієз» (Ля-бемоль)=М₆₄,

До – 7 валік «Соль»+8 валік «До»+11 валік «Ре-дієз» (Мі-бемоль)=М₆₄,

Соль – 6 валік «Ре»+7 валік «Соль»+10 валік «Ля-дієз» (Сі-бемоль)=М₆₄,

Ре – 5 валік «Ля»+6 валік «Ре»+9 валік «Фа»=М₆₄,

Ля – 4 валік «Мі»+5 валік «Ля»+8 валік «До»=М₆₄,

Мі – 3 валік «Сі»+4 валік «Мі»+7 валік «Соль»=М₆₄,

Сі – 2 валік «Фа-дієз»+3 валік «Сі»+6 валік «Ре»=М₆₄,

Фа-дієз – 1 валік «До-дієз»+2 валік «Фа-дієз»+5 валік «Ля»=М₆₄,

До-дієз – 1 валік «До-дієз»+4 валік «Мі»+12 валік «Соль-дієз»=М₅₃,

Соль-дієз – 3 валік «Сі»+11 валік «Ре-дієз»+12 валік «Соль-дієз»=М₆,

Ре-дієз – 2 валік «Фа-дієз»+10 валік «Ля-дієз»+11 валік «Ре-дієз»=М₆,

Ля-дієз – 1 валік «До-дієз»+9 валік «Фа» (Мі-дієз)+10 валік «Ля-дієз»=М₆ [19; 175].

Формування домінантсептакорду та його обернень у дванадцяти тональностях визначається співвідношенням чотирьох валіків:

Фа – 5 валік «Ля»+8 валік «До»+9 валік «Фа»+11 валік «Ре-дієз» (Мі-бемоль)=Д₆₅,

До – 4 валік «Мі»+7 валік «Соль»+8 валік «До»+10 валік «Ля-дієз» (Сі-бемоль)=Д₆₅,

Соль – 3 валік «Сі»+6 валік «Ре»+7 валік «Соль»+9 валік «Фа»=Д₆₅,

Ре – 2 валік «Фа-дієз»+5 валік «Ля»+6 валік «Ре»+8 валік «До»=Д₆₅,

Ля – 1 валік «До-дієз»+4 валік «Мі»+5 валік «Ля»+7 валік «Соль»=Д₆₅,

Мі – 3 валік «Сі»+4 валік «Мі»+6 валік «Ре»+12 валік «Соль-дієз»=Д₄₃,

Сі – 2 валік «Фа-дієз»+3 валік «Сі»+5 валік «Ля»+11 валік «Ре-дієз»=Д₄₃,

Фа-дієз – 1 валік «До-дієз»+2 валік «Фа-дієз»+4 валік «Мі»+10 валік «Ля-дієз»=Д₄₃,

До-дієз – 1 валик «До-дієз»+3 валик «Сі»+9 валик «Фа» (Мі-дієз)+12 валик «Соль-дієз»=Д₇,

Соль-дієз – 2 валик «Фа-дієз»+8 валик «До» (Сі-дієз)+11 валик «Ре-дієз»+12 валик «Соль-дієз»=Д₂,

Ре-дієз – 1 валик «До-дієз»+7 валик «Соль» (Фа-дубль-дієз)+10 валик «Ля-дієз»+11 валик «Ре-дієз»=Д₂,

Ля-дієз – 6 валик «Ре» (До-дубль-дієз)+9 валик «Фа» (Мі-дієз)+10 валик «Ля-дієз»+12 валик «Соль-дієз»=Д₆₅ [19; 175].

На підставі здійсненого аналізу кінематичної схеми взаємодії кнопок акомпанементу з валиками і клапанами було виявлено дві конструкторські особливості:

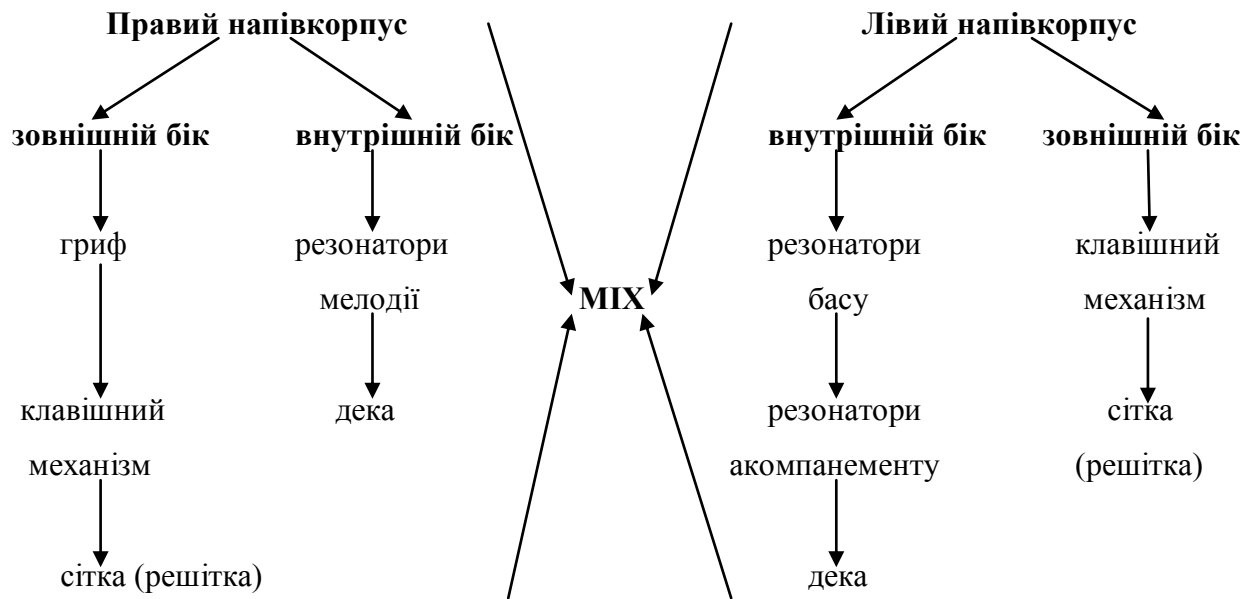
– у баяні «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. септакорд має повний набір звуків: 1-основний, 3-терцовий, 5-квінтовий, 7-септимовий;

– басова механіка й механіка акомпанементу баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. має незалежне функціонування.

Лівий і правий півкорпуси із закріпленими резонаторами й зібраною механікою з'єднані міховою камерою [див. додаток С]. Сама міхова камера має 15 складок-борін і складається з чотирьох частин – передньої і задньої та верхньої і нижньої стінок з гофрованого картону. Чотири гофровані картонні частини з'єднані лайковими шкіряними ромбиками та закріплені металевими кутиками [14; 175].

Класифікуємо раніш поділені складові конструктивні елементи баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. в єдине ціле за допомогою графічного зображення (див. малюнок №1).

Малюнок №1.



За результатами проведеного аналізу конструкторської будови баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. можна вистроїти загальний комплекс характеристик цього інструменту в наступних позиціях: гриф баяна – трисхідчастий з фрезерованими вузькими пропилами для важелів по всій довжині пропила; розташування клапанів від грифа – однобічне; правий півкорпус баяна має три резонатори мелодійного звукоряду; загальний діапазон мелодійного звукоряду інструмента від «ля-дієз» великої октави до «мі» четвертої октави; баян «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. – двоголосний інструмент з прямою декою; лівий півкорпус баяна має три резонатори: два басових і один акордового акомпанементу; органологічною властивістю басово-акордового акомпанементу інструмента є чотириоктавний бас; ліва механіка баяна непозикова; органологічною особливістю басово-акордової механіки цього інструмента, що відрізняє його від інших зразків, є повний набір звуків у домінантсептакорді: 1-основний, 3-терцовий, 5-квінтовий, 7-септимовий; басово-акордова механіка інструменту має цікаву конструкторську особливість – незалежне функціонування; баян «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. є базовою вихідною та найбільш поширеною моделлю музичного інструментарію Кремінської фабрики музичних інструментів.

3.3. Конструкторсько-органологічні особливості комплекту оркестрових гармонік «Кремінне»

В історії становлення й розвитку баянно-акордеонного інструментарію українського промислового виробництва особливе місце належить комплекту оркестрових гармонік «Кремінне», на випуску яких спеціалізувалась Кремінська фабрика музичних інструментів.

Головним розробником конструкцій оркестрового комплекту гармонік «Кремінне» став Микола Петрович Мозжухін. Саме за його ініціативи в 1948 році було виготовлено перший експериментальний зразок комплекту, до якого увійшло шість інструментів: прима-I, прима-II, альт, баритон, бас і контрабас [40].

Є. О. Іванов зазначає: «Характерною особливістю удосконалення інструментів на Україні в цей період було те, що відбувався цей процес у тісному співробітництві з провідними педагогами та баяністами-виконавцями» [173, с. 47]. Даному вислову існує реальне підтвердження, адже головними консультантами й оцінювачами першого експериментального зразка комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» стали професор Київської консерваторії Марк Мусійович Геліс та відомий баяніст-виконавець і керівник квартету баяністів Київської філармонії Микола Іванович Різоль [183]. Слід наголосити й на тому, що в процесі поступових вдосконалень комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» відбулось декілька якісних перетворень в аспекті розширення тембрових меж. Так у 1960 році гармоніка-баритон була замінена гармонікою-тенор [52], а в 1970 році було реформовано основну мелодичну лінію комплекту. Раніше використаний інтегративний метод поділу мелодичної лінії на гармоніки (прима-I і прима-II) було замінено на диференційний принцип (гармоніка-пікколо і гармоніка-прима) [61]. Отже, до реформованого й остаточно затвердженого складу комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» увійшли такі інструменти: гармоніка-пікколо, гармоніка-прима, гармоніка-альт, гармоніка-тенор, гармоніка-бас і гармоніка-контрабас.

Фактична відсутність у фондах Кременської фабрики конструкторсько-технологічної документації на комплект оркестрових гармонік «Кремінне» зумовила свідоме застосування в даній роботі елементу дій емпірично-пошукового характеру – експерименту, спрямованого на виявлення конструкторсько-органологічних властивостей кожного різновиду оркестрового комплекту гармонік «Кремінне», збереженого у фондах баянного інструментарію Кременської музичної школи. Задля успішного здійснення аналізу конструкторсько-органологічних властивостей комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» було обрано наступну схему завдань:

- розглянути систему розташування звуків на правій клавіатурі гармонік;
- визначити кількість кнопок-клавіш і діапазон мелодійного звукоряду в аспекті нотного запису й фактичного звучання;
- висвітлити схему розподілу інструментів комплекту відповідно до оркестрових функцій;
- охарактеризувати розташування звуків по резонаторах з визначенням октавних меж;
- здійснити аналіз диференційної й інтегративної кількості голосових планок: на резонатор і на інструмент;
- з'ясувати розміри резонаторів;
- виявити конструкторсько-органологічні особливості кожного виду комплекту з метою визначення суттєвої узагальненої властивості, яка обґрунтує вживання поняття «оркестрові гармоніки»;
- визначити місце комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» в загальній класифікації оркестрових груп.

У ході даної роботи було використано два методи емпіричного рівня пізнання – вимірювання й описування.

Вимірювання являє собою певну систему фіксації та реєстрації кількісних характеристик досліджуваного об'єкта за допомогою різноманітних вимірювальних приладів та апаратів. Вимірювання – це процес визначення

відношення однієї кількісної характеристики об'єкта до іншої однорідної з нею, прийнятої за одиницю виміру [315, с. 269].

Дослідження розмірів резонаторів кожного інструмента оркестрового комплексу «Кремінне» обумовило пряме вимірювання без додаткових обчислювань.

Описування закріплює й передає результати експерименту за допомогою визначених знакових засобів. За допомогою описування чуттєва інформація переводиться на мову понять, знаків, схем, малюнків, графіків і цифр, приймаючи тим самим форму, зручну для подальшої раціональної обробки [210, с. 469]. Статистично оброблені дані дозволяють висвітлити результати даного виду роботи в аспекті поставлених завдань.

Гармоніка-п'якколо [див. додаток Т]. Права клавіатура має стандартну систему розташування звуків, яку М. Й. Імханицький науково обґрунтовано називає лєжською В-griff [199, с. 148]. Права клавіатура гармоніки-п'якколо має 37 кнопок-клавіш, діапазон гармоніки – від «соль» першої октави до «соль» четвертої октави (у нотному запису фіксується в скрипковому ключі, хоча звучить октавою вище). Гармоніка-п'якколо по суті має діапазон верхнього регістру гармоніки-прими. Інструмент високого регістру виконує роль флейти-п'якколо, тобто підсилює функцію мелодичної лінії, виконуючи її на октаву вище.

До резонатора першого ряду цієї гармоніки ввійшли такі звуки: «ля» (першої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (другої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (третьої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз» (четвертої октави).

До резонатора другого ряду ввійшли такі звуки: «соль», «ля-дієз» (першої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (другої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (третьої октави); «до-дієз», «мі», «соль» (четвертої октави).

До резонатора третього ряду ввійшли такі звуки: «соль-дієз», «сі» (першої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (другої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (третьої октави); «ре», «фа» (четвертої октави).

Кількість голосових планок двостороннього резонатора першого ряду – 24, кількість голосових планок двостороннього резонатора другого ряду – 26,

кількість голосових планок двостороннього резонатора третього ряду – 24. Загальна кількість голосових планок гармоніки-п'якколо – 74. Довжина кожного з трьох резонаторів становить 230 мм без урахування розеток, 250 мм з урахуванням розеток. Висота кожного з трьох резонаторів становить на початку резонатора 50 мм, у кінці – 30 мм. Конструкторсько-органологічних особливостей у гармоніці-п'якколо не виявлено [183].

Гармоніка-прима [див. додаток Г]. Права клавіатура має стандартну систему розташування звуків і 58 кнопок-клавіш. Діапазон гармоніки – від «ля-дієз» великої октави до «соль» четвертої октави (в нотному запису фіксується в скрипковому ключі із фактичним звучанням). Гармоніка-прима виконує функцію основної мелодичної лінії.

До резонатора першого ряду ввійшли такі звуки: «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (малої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (першої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (другої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (третьої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз» (четвертої октави).

До резонатора другого ряду ввійшли такі звуки: «ля-дієз» (великої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (малої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (першої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (другої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (третьої октави); «до-дієз», «мі», «соль» (четвертої октави).

До резонатора третього ряду ввійшли такі звуки: «сі» (великої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (малої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (першої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (другої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (третьої октави); «ре», «фа» (четвертої октави).

Кількість голосових планок двостороннього резонатора першого ряду – 38, кількість голосових планок двостороннього резонатора другого ряду – 40, кількість голосових планок двостороннього резонатора третього ряду – 38. Загальна кількість голосових планок гармоніки-прима – 116. Довжина кожного з трьох резонаторів становить 370 мм без урахування розеток, 380 мм з урахуванням розеток. Висота кожного з трьох резонаторів становить на початку

резонатора 65 мм, у кінці – 35 мм. Конструкторсько-органологічних особливостей у гармоніці-прима не виявлено [183].

Гармоніка-альт [див. додаток Т]. Права клавіатура має стандартну систему розташування звуків і 49 кнопок-клавіш. Діапазон гармоніки – від «соль» великої октави до «соль» третьої октави (в нотному запису фіксується в скрипковому ключі із фактичним звучанням). Гармоніка-альт виконує підголоскову й педальну функції.

До резонатора першого ряду ввійшли такі звуки: «ля» (великої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (малої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (першої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (другої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз» (третьої октави).

До резонатора другого ряду ввійшли такі звуки: «соль», «ля-дієз» (великої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (малої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (першої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (другої октави); «до-дієз», «мі», «соль» (третьої октави).

До резонатора третього ряду ввійшли такі звуки: «соль-дієз», «сі» (великої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (малої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (першої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (другої октави); «ре», «фа» (третьої октави).

Кількість голосових планок двостороннього резонатора першого ряду – 32, кількість голосових планок двостороннього резонатора другого ряду – 34, кількість голосових планок двостороннього резонатора третього ряду – 32. Загальна кількість голосових планок гармоніки-альт – 98. Довжина кожного з трьох резонаторів становить 330 мм без урахування розеток, 370 мм з урахуванням розеток. Висота кожного з трьох резонаторів становить на початку резонатора 90 мм, у кінці – 45 мм. У гармоніці-альт виявлено конструкторсько-органологічну особливість: форма резонаторів має збільшений об'єм [183].

Гармоніка-тенор [див. додаток Т]. Права клавіатура має стандартну систему розташування звуків і 43 кнопки-клавіші. Діапазон гармоніки – від «до-дієз» великої октави до «соль» другої октави (в нотному запису фіксується в

скрипковому ключі, хоча фактично звучить октавою нижче). Гармоніка-тенор виконує акордово-гармонічну функцію.

До резонатора першого ряду ввійшли такі звуки: «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (великої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (малої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (першої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз» (другої октави).

До резонатора другого ряду ввійшли такі звуки: «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (великої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (малої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (першої октави); «до-дієз», «мі», «соль» (другої октави).

До резонатора третього ряду ввійшли такі звуки: «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (великої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (малої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (першої октави); «ре», «фа» (другої октави).

Кількість голосових планок двостороннього резонатора першого ряду на першому ярусі – 28, кількість голосових планок одностороннього резонатора першого ряду на другому ярусі – 14. Загальна кількість голосових планок двоярусного резонатора першого ряду – 42. Кількість голосових планок двостороннього резонатора другого ряду на першому ярусі – 30, кількість голосових планок одностороннього резонатора другого ряду на другому ярусі – 15. Загальна кількість голосових планок двоярусного резонатора другого ряду – 45. Кількість голосових планок двостороннього резонатора третього ряду на першому ярусі – 28, кількість голосових планок одностороннього резонатора третього ряду на другому ярусі – 14. Загальна кількість голосових планок двоярусного резонатора третього ряду – 42. Загальна кількість голосових планок гармоніки-тенор – 129.

Довжина кожного з трьох резонаторів становить 280 мм без урахування розеток, 335 мм з урахуванням розеток. Висота кожного з трьох резонаторів становить на початку резонатора 65 мм, у кінці – 45 мм без урахування другого ярусу резонатора; початок резонатора 125 мм, кінець резонатора 70 мм з урахуванням другого ярусу резонатора [183].

У гармоніці-тенор виявлено наступні конструкторсько-органологічні особливості:

– резонатори мають форму двоярусного розташування голосових планок: перший ярус кожного з трьох резонаторів двосторонній, другий ярус кожного з трьох резонаторів односторонній;

– перший нижній двосторонній ярус кожного з трьох резонаторів із голосовими планками є збудником, другий верхній односторонній ярус кожного з трьох резонаторів з голосовими планками дає основне звучання;

– резонатори мають параболічну форму;

– кріплення резонаторів не стандартне: шурупи 5x50 мм із напівкруглими головками. Цей спосіб кріплення обумовив відсутність замкових брусків у правому півкорпусі [183].

Гармоніка-бас [див. додаток Г]. Права клавіатура має стандартну систему розташування звуків і 37 кнопок-клавіш. Діапазон гармоніки – від «соль» контроктави до «соль» першої октави (у нотному запису нижній і середній діапазон фіксується в басовому ключі, а верхній – скрипковому ключі). Гармоніка-бас виконує басову функцію.

До резонатора першого ряду ввійшли такі звуки: «ля» (контроктави); «до», «ре», «фа-дієз», «ля» (великої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз», «ля» (малої октави); «до», «ре-дієз», «фа-дієз» (першої октави).

До резонатора другого ряду ввійшли такі звуки: «соль», «ля-дієз» (контроктави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (великої октави); «до-дієз», «мі», «соль», «ля-дієз» (малої октави); «до-дієз», «мі», «соль» (першої октави).

До резонатора третього ряду ввійшли такі звуки: «соль-дієз», «сі» (контроктави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (великої октави); «ре», «фа», «соль-дієз», «сі» (малої октави); «ре», «фа» (першої октави).

Кількість голосових планок двостороннього резонатора першого ряду на першому ярусі – 24, кількість голосових планок одностороннього резонатора першого ряду на другому ярусі – 12. Загальна кількість голосових планок двоярусного резонатора першого ряду – 36. Кількість голосових планок двостороннього резонатора другого ряду на першому ярусі – 26, кількість голосових планок одностороннього резонатора другого ряду на другому ярусі –

13. Загальна кількість голосових планок двоярусного резонатора другого ряду – 39. Кількість голосових планок двостороннього резонатора третього ряду на першому ярусі – 24, кількість голосових планок одностороннього резонатора третього ряду на другому ярусі – 12. Загальна кількість голосових планок двоярусного резонатора третього ряду – 36. Загальна кількість голосових планок гармоніки-бас – 111.

Довжина кожного з трьох резонаторів становить 340 мм без урахування розеток, 410 мм з урахуванням розеток. Висота кожного з трьох резонаторів становить на початку резонатора 70 мм, у кінці – 55 мм без урахування другого ярусу резонатора; початок резонатора 150 мм, кінець резонатора 125 мм з урахуванням другого ярусу резонатора [183].

У гармоніці-бас виявлено такі конструкторсько-органологічні особливості:

– резонатори мають форму двоярусного розташування голосових планок: перший ярус кожного з трьох резонаторів двосторонній, другий ярус кожного з трьох резонаторів односторонній; перший нижній двосторонній ярус кожного з трьох резонаторів з голосовими планками є збудником, другий верхній односторонній ярус кожного з трьох резонаторів з голосовими планками дає основне звучання;

– кріплення резонаторів не стандартне: шурупи 5x50 мм з напівкруглими головками, що обумовлює відсутність замкових брусків у правому півкорпусі [183].

Гармоніка-контрабас [див. додаток Т]. Права клавіатура має стандартну систему розташування звуків і 28 кнопок-клавіш. Діапазон гармоніки – від «мі» контроктави до «соль» малої октави (в нотному запису фіксується в басовому ключі, хоча фактично звучить октавою нижче). Гармоніка-контрабас виконує басову функцію.

До першого резонатора ввійшли такі звуки: «мі», «фа», «фа-дієз», «соль», «соль-дієз», «ля», «ля-дієз», «сі» (контроктави); «до», «до-дієз», «ре», «ре-дієз», «мі», «фа» (великої октави).

До другого резонатора ввійшли такі звуки: «фа-дієз», «соль», «соль-дієз», «ля», «ля-дієз», «сі» (великої октави); «до», «до-дієз», «ре», «ре-дієз», «мі», «фа», «фа-дієз», «соль» (малої октави).

Кількість голосових планок двостороннього першого резонатора на першому ярусі – 28, кількість голосових планок одностороннього першого резонатора на другому ярусі – 14, кількість голосових планок одностороннього першого резонатора на третьому ярусі – 14. Загальна кількість голосових планок триярусного першого резонатора – 56. Кількість голосових планок двостороннього другого резонатора на першому ярусі – 28, кількість голосових планок одностороннього другого резонатора на другому ярусі – 14, кількість голосових планок одностороннього другого резонатора на третьому ярусі – 14. Загальна кількість голосових планок триярусного другого резонатора – 56. Загальна кількість голосових планок гармоніки-контрабас – 112.

Довжина кожного з двох резонаторів становить 380 мм без урахування розеток, 450 мм з урахуванням розеток. Висота першого резонатора становить 100 мм без урахування другого і третього ярусів резонатора; 155 мм з урахуванням другого ярусу резонатора; 165 мм з урахуванням третього ярусу резонатора. Висота другого резонатора становить 80 мм без урахування другого і третього ярусів резонатора; 90 мм з урахуванням другого ярусу резонатора; 130 мм з урахуванням третього ярусу резонатора [183].

У гармоніці-контрабас виявлено наступні конструкторсько-органологічні особливості:

– резонатори мають форму триярусного розташування голосових планок, де перший і другий яруси першого резонатора мають вертикальне розташування голосових планок, а третій ярус першого резонатора – горизонтальне розташування голосових планок; перший і третій яруси другого резонатора мають вертикальне розташування голосових планок, а другий ярус другого резонатора, який розташовано посередині між першим і третім ярусами, має горизонтальне розташування голосових планок;

- перший ярус кожного з двох резонаторів двосторонній, другий ярус кожного з двох резонаторів односторонній;

- перший нижній двосторонній ярус кожного з двох резонаторів із голосовими планками є збудником, другий і третій верхні односторонні яруси кожного з двох резонаторів з голосовими планками дають основне звучання;

- перший нижній двосторонній ярус кожного з двох резонаторів має зворотну камеру: з одного боку голосові планки розташовані заклепкою зверху, і коливання металевого язичка відбувається в нижній частині резонатора, з другого боку голосові планки розташовані заклепкою знизу, і коливання металевого язичка відбувається у верхній частині резонатора;

- гармоніка-контрабас на три ряди кнопок-клавіш має два резонатори з хроматичним розташуванням звуків;

- вищезазначена система хроматичного розташування звуків у двох резонаторах на три ряди кнопок-клавіш обумовлена правою валиковою механікою;

- кріплення резонаторів не стандартне: шурупи 5x50 мм з напівкруглими головками, що обумовлює відсутність замкових брусків у правому півкорпусі [183].

Отже, виявлені конструкторсько-органологічні особливості комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» можна узагальнити таким чином:

- резонатори гармоніки-альт мають збільшений об'єм;
- резонатори гармоніки-тенор мають параболічну форму;
- резонатори гармоніки-контрабас мають однакову від початку до кінця висоту;

- резонатори гармонік пікколо, прима, альт, тенор і бас мають змінену під нахилом від початку до кінця висоту;

- резонатори гармоніки-контрабас мають триярусну форму: перший ярус двосторонній, другий і третій яруси односторонні;

- резонатори гармонік тенор і бас мають двоярусну форму: перший ярус двосторонній, другий ярус односторонній;

- резонатори гармонік пікколо, прима і альт мають однакову двосторонню форму;
- гармоніка-контрабас має два резонатори з хроматичним розташуванням звуків;
- гармоніки пікколо, прима, альт, тенор і бас мають по три резонатори з розташуванням звуків за малими терціями;
- гармоніки пікколо, прима, альт, тенор, бас і контрабас мають стандартну систему розташування звуків за малими терціями на правій клавіатурі;
- у гармоніках пікколо, прима, альт, тенор і бас використано аналогічний принцип розташування звуків як по резонаторах, так і на правій клавіатурі;
- усі шість видів оркестрового комплексу мають двостороннє звучання;
- усі шість видів оркестрового комплексу мають тільки праву клавіатуру.

Саме остання ознака є суттєвою у визначенні поняття «оркестрові гармоніки», оскільки, за визначенням Є. І. Максимова й А. М. Мірека, оркестрові гармоніки з моменту виникнення й до сьогоднішнього часу мають тільки праву клавіатуру й можуть бути одноголосними та двоголосними [232, с. 86; 241, с. 115; 237, с. 148].

Проблему класифікації оркестрового інструментарію Є. І. Максимов розкриває у вигляді логічно обґрунтованого розташування у дві групи – оркестрові гармоніки і темброві гармоніки. До групи оркестрових гармонік він відносить наступні різновиди: пікколо, прима, альт, тенор, бас і контрабас [232, с. 86]. У групі тембрових гармонік дослідник пропонує такі найменування видів: гармоніка-флейта, гармоніка-гобой, гармоніка-кларнет, гармоніка-фагот, гармоніка-валторна, гармоніка-труба, гармоніка-туба [232, с. 87]. Визначаючись у способі звуковидобування оркестрового інструментарію двох вищезазначених груп, Є. І. Максимов зауважує, що оркестрові гармоніки можуть бути одноголосними (монофони) і двоголосними [232, с. 86].

А. М. Мірек в основу своєї класифікації поклав характер тембру. Аналізуючи його специфіку, А. М. Мірек поділяє оркестровий інструментарій на дві групи: оркестрові гармоніки «струнної групи» (прима, альт, тенор, бас,

контрабас) і оркестрові гармоніки «духової групи» (пікколо, флейта, гобой, кларнет, фагот, валторна, труба, туба) [241, с. 115-121; 237, с. 152-157]. Спираючись на темброві ознаки, А. М. Мірек до струнного квартету відносить і комплект монофонів [237, с. 150-151].

Досліджуючи особливості двох вищезазначених груп оркестрових гармонік в аспекті голосності, А. М. Мірек зазначає, що оркестрові гармоніки «струнної групи» мають двостороннє звучання [241, с. 116; 237, с. 152], а оркестрові гармоніки «духової групи» – одностороннє звучання голосів на стик міха [241, с. 118; 237, с. 153]. При цьому він зауважує, що гармоніка-пікколо з «духової групи» має двостороннє звучання [241, с. 118; 237, с. 154].

Отже, на підставі вищезазначеного, можна визначити місце комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» в загальновідомій класифікації Є. І. Максимова і А. М. Мірека:

– комплект оркестрових гармонік «Кремінне» повністю співвідноситься з групою оркестрових гармонік (згідно класифікації Є. І. Максимова);

– у своїй більшості кремінський комплект можна віднести й до оркестрових гармонік «струнної групи» (згідно з класифікацією А. М. Мірека), незважаючи на те, що комплект у своєму складі має гармоніку-пікколо, яка належить до оркестрових гармонік «духової групи».

3.4. Характеристика органології концертного багатотембрового готово-виборного баяна «Україна 106/64x120/58-IV-15» в контексті його художньо-виражальних можливостей

Завдяки розвитку вітчизняного баянного виконавства, насамперед у концертно-філармонійній галузі, а також у системі вищої музичної освіти 1970-80-тих рр. у виконавській практиці утвердився концертний багатотембровий готово-виборний баян. У цей період у Радянському союзі інструменти такого класу розпочали випускати Московська експериментальна фабрика музичних інструментів (баяни «Юпітер», «Росія», «Аппасіоната»), Тульська баянна фабрика (баян «Левша», згодом «Тула-401», «Мир»). Ці інструменти користувалися колосальним попитом на теренах колишньої великої країни, не зважаючи на високу ціну (на початку 1980-х років державна ціна на баян «Юпітер» знаходилася на межі 5000 карбованців, що дорівнювало ціні на новий автомобіль «Жигулі»), проте задовольнити ними усіх музикантів не було можливості.

Саме з цієї причини керівництво Житомирської баянної фабрики вирішує впровадити в розробку та серійний випуск баяни такого класу. В якості конструктивного прототипу для створення нового інструменту був обраний широко відомий на той час баян «Юпітер», який реально зарекомендував себе як найкращий у цьому сегменті. Так з'явився новий концертний багатотембровий готово-виборний баян «Україна 106/64x120/58-IV-15» українського виробництва, який швидко став популярним серед філармонійних виконавців і студентської молоді в Україні та за її межами. Адже, окрім республік колишнього СРСР, на початку 1990-х років цей інструмент з успіхом масово експортувався до Польщі.

Розглянемо його основні конструктивно-органологічні характеристики.

Вихідна нумерація моделі – 106/64x120/58-IV-15. Перша цифра вказує на кількість клавiш на п'яти рядах правої клавiатури; друга – на кількість клавiш на трьох рядах правої клавiатури; третя – на кількість клавiш басово-акордового комплексу лiвої клавiатури; четверта – на кількість клавiш виборного звукоряду лiвої клавiатури; п'ята – на максимальну кількість голосiв правої клавiатури, які

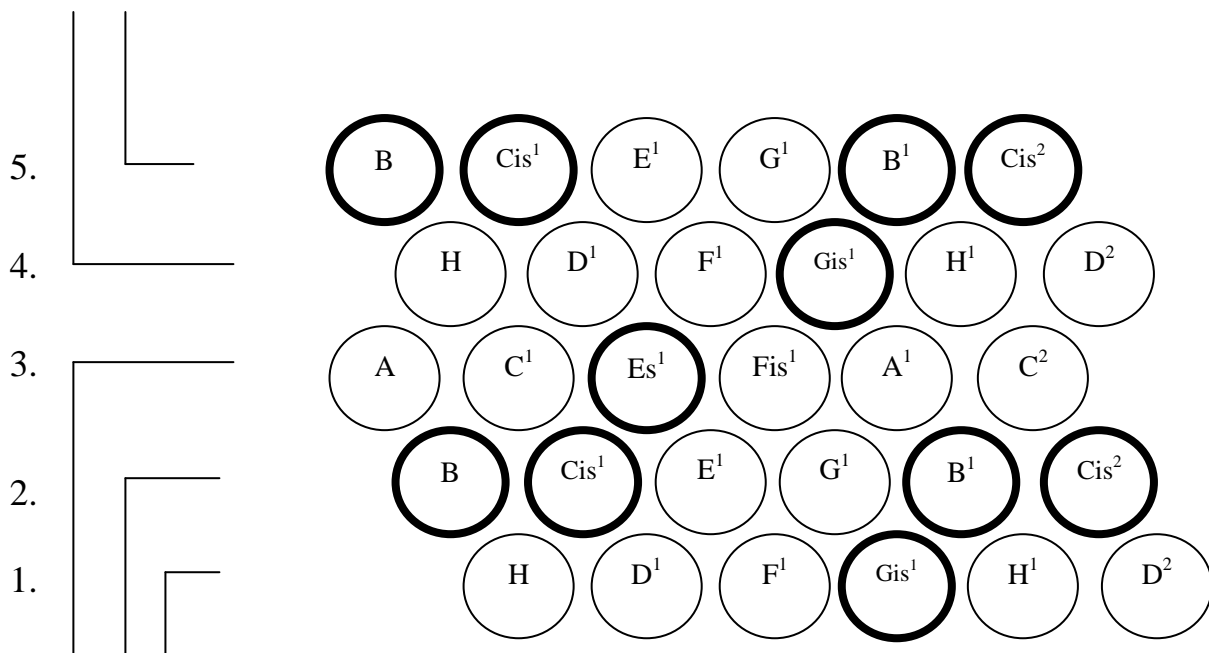
звучать одночасно; шоста – на кількість клавіш регістрів правої клавіатури [173, с. 52].

Правий півкорпус інструмента має спеціальний гриф для розташування клавіатури, ламану деку, шість резонаторів мелодичного звукоряду, механічну частину, темброво-регістрову систему.

П'ятирядну праву клавіатуру багатотембрового готово-виборного баяна «Україна» сформовано за рахунок уведення двох додаткових рядів кнопок-клавіш до трьох основних. Четвертий і п'ятий ряди дублюють перший і другий, та не спрямовані на збільшення діапазону (див. малюнок №2).

Малюнок №2.

Дублювальні ряди



Основні ряди

Загальна структура правої клавіатури баяна «Україна» має такий вигляд. Перший ряд: $F^B-Gis^B-H^B-D^M-F^M-Gis^M-H^M-D^1-F^1-Gis^1-H^1-D^2-F^2-Gis^2-H^2-D^3-F^3-Gis^3-H^3-D^4-F^4$; другий ряд: $E^B-G^B-B^B-Cis^M-E^M-G^M-B^M-Cis^1-E^1-G^1-B^1-Cis^2-E^2-G^2-B^2-Cis^3-E^3-G^3-B^3-Cis^4-E^4-G^4$; третій ряд: $Fis^B-A^B-C^M-Es^M-Fis^M-A^M-C^1-Es^1-Fis^1-A^1-C^2-Es^2-Fis^2-A^2-C^3-Es^3-Fis^3-A^3-C^4-Es^4-Fis^4$; четвертий ряд: $F^B-Gis^B-H^B-D^M-F^M-Gis^M-H^M-D^1-F^1-Gis^1-H^1-D^2-F^2-Gis^2-H^2-D^3-F^3-Gis^3-H^3-D^4-F^4$; п'ятий ряд: $G^B-B^B-Cis^M-E^M-G^M-B^M-Cis^1-E^1-G^1-B^1-Cis^2-E^2-G^2-B^2-Cis^3-E^3-G^3-B^3-Cis^4-E^4-G^4$.

Отже, перший ряд має 21 кнопку-клавішу, другий ряд – 22 кнопки-клавіші, третій ряд – 21 кнопку-клавішу, четвертий ряд – 21 кнопку-клавішу, п'ятий ряд – 21 кнопку клавішу. Значить, три основні ряди баяна «Україна» мають 64 кнопки-клавіші, а з урахуванням двох дублювальних рядів – 106 кнопок-клавіш.

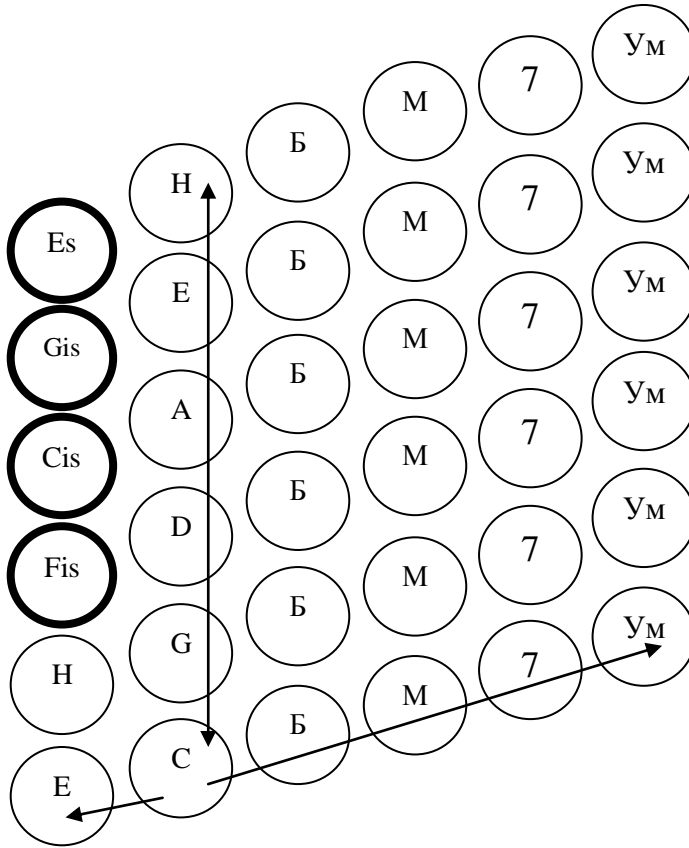
Механічна частина правого півкорпусу являє собою пристрій, основу якого складає металева вісь. На цій осі розташовані важелі, які з'єднують клавіші з клапанами резонаторних отворів та утримуються за рахунок навантаження спеціальних пружин. Ланцюжок дії клавіатурного механізму на правому півкорпусі складається з таких елементів: клавіші, важеля, пружини, клапана [297, с. 21].

Проте слід зауважити, що важільний механізм п'ятирядного баяна «Україна» є дещо ускладненим. Форма важелів 1-го й 4-го рядів та 2-го й 5-го рядів становлять з'єднану за допомогою окремої скоби конструкцію, яка дозволяє відкривати один клапан клавішами різних рядів. До того ж двостороння спрямованість важелів дозволяє відкривати клапани в камерах відкритої та ламаної дек.

Ліва клавіатура баяна «Україна» має шість рядів готово-виборної системи з конвертором. Перші два ряди є басовим мануалом, розташованим за принципом кварто-квінтового кола з терцовим співвідношенням вертикальних рядів. Наступні чотири вертикальні ряди готової системи представляють набори готових акордів, що використовуються для акомпанементу (див малюнок №3). Отже, 3-й ряд – мажорні тризвуки (в нотах позначаються літерою Б); 4-й – мінорні тризвуки (М); 5-й – домінантсептакорди (7); 6-й – зменшені септакорди (Ум). Скорочення позначок готових акордів у нотній і методичній літературі утвердилися в російськомовному варіанті як універсальні на теренах колишнього СРСР (див. малюнок №3).

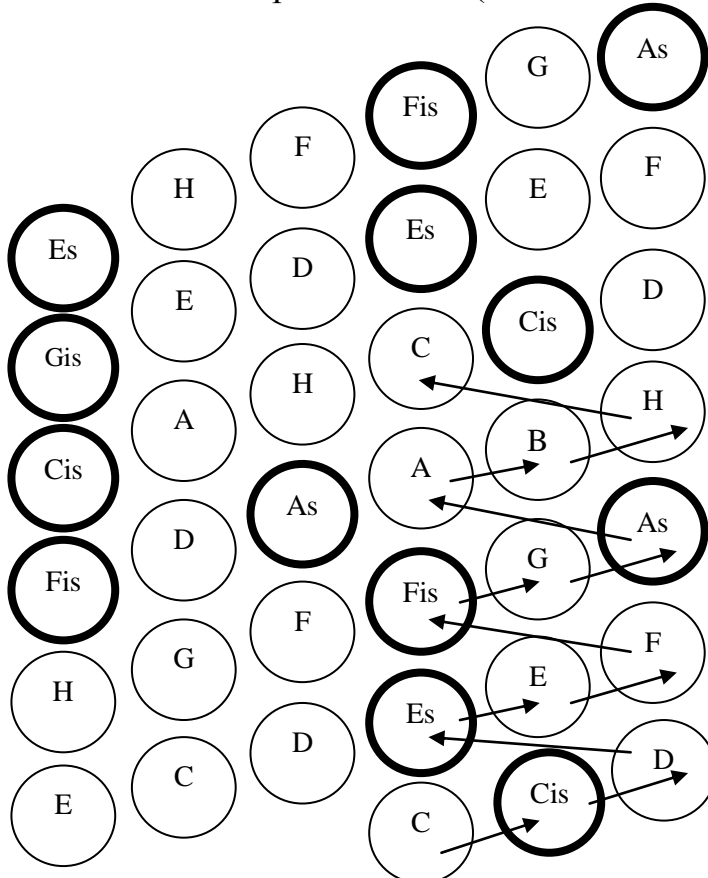
Малюнок №3.

Готова система (басово-акордовий мануал):



Малюнок №4.

Виборна система (басовий і виборний мануали):



Виборний мелодичний мануал лівого півкорпусу побудовано за аналогією правого, але в перевернутому вигляді та з доданням лише одного додаткового ряду (див. малюнок №4).

Механіка лівого півкорпусу є значно складнішою за механіку правого півкорпусу. Її конструкція дозволяє при натисненні однієї клавіші відкривати декілька клапанів з різними голосами. Так під час відкриття однієї басової клавіші відтворюється звучання одразу чотирьох голосів (октавне дублювання).

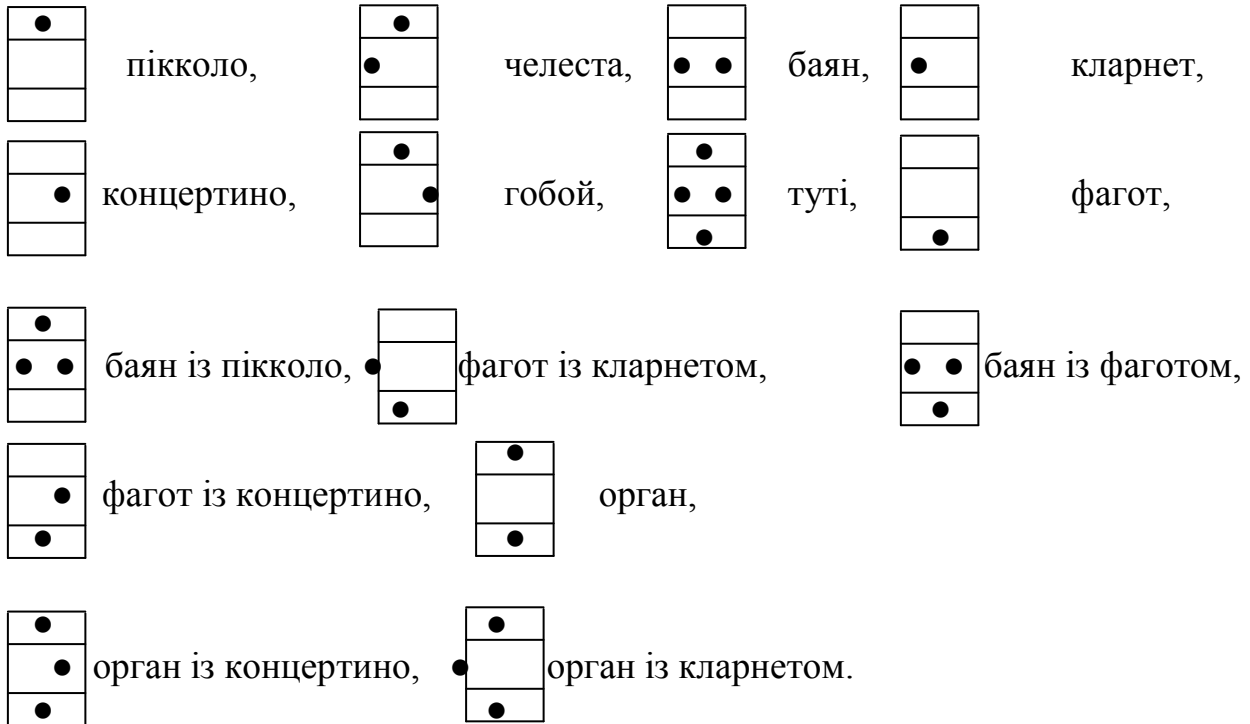
Принцип роботи клапанного механізму лівого півкорпусу підпорядкований роботі цілого приладу. Основним елементом цього приладу є валик зі стояками, які приймають тиск від штовхачів. Система взаємодії цих елементів у басовій механіці є такою: клавіша, штовхач, валик, стояк, вусик, клапанний важіль, клапан [297, с. 22].

До механічної частини лівого півкорпусу належить конвертор, клавіша-перемикач механіки з готової на виборну та навпаки. За рахунок дії цього перемикача здійснюється зрушення та фіксація в необхідному положенні значної частини механіки лівого півкорпусу. За твердженням фахівців Житомирської фабрики музичних інструментів, ліва готово-виборна механіка баяна «Україна» не є точною копією баяна «Юпітер» – вона є повністю оригінальною [174; 182]!

Сумарний діапазон звучання мелодичного звукоряду правої клавіатури баяна – від «мі» контроктави до «соль» четвертої октави. Діапазон звучання мелодичного звукоряду виборного мануалу – від «мі» контроктави до «до» третьої октави. Басовий звукоряд лівої клавіатури знаходиться в діапазоні від «мі» контроктави до «фа» великої октави з одночасним звучанням в чотирьох октавах. За рахунок багатооктавного дублювання звучання басового звукоряду виявляє густе й соковите звукове забарвлення.

Як уже зазначалося, баян «Україна» є чотириголосним та має 15 реєстрів, які забезпечують виконавцю широкі можливості щодо вибору тембрового рішення під час виконання музичних творів. Шляхом різноманітних комбінацій чотирьох голосів за допомогою 15 реєстрів-перемикачів досягається отримання тембрів, наближених до звучання інших інструментів, зокрема органу, гобоя,

флейти-пікколо, англійського ріжка, фагота, а також виключно оригінальних звукових фарб [30; 307]. Темброву основу звукоряду правого півкорпусу баяна «Україна» складають чотири тембро-регістри, які на практиці називаються фагот, кларнет, концертино, пікколо. Отже, темброво-регістрова система баяна «Україна» є такою:



Усі 15 регiстрiв вiдрiзняються мiж собою звуковисотним i тембральним спiввiдношенням. Регiстр пiкколо транспонує на октаву ввeрх. Усi регiстри, у складi яких є фагот, транспонують на октаву вниз: баян iз фаготом, фагот iз кларнетом, фагот iз концертино, орган iз кларнетом, орган, тути, орган iз концертино. Звучання iнших регiстрiв вiдповiдає нотному запису, до них вiдносяться кларнет, концертино, баян, челеста, гобой [222, с. 42-43]. Сiм регiстрiв, якi найчастiше використовуються на практицi, винесенi додатково на верхню частину правої клавіатури у виглядi пiдбородкових перемикачiв [30; 307].

Звукова характеристика баяна «Україна» позначена наявністю ламаної деки, улаштування якої обумовлює роздвоєння дек i важiльно-клапанного механiзму. Перша частина деки займає передню частину правого пiвкорпусу, друга частина встановлена до першої пiд кутом i разом зi стiнкою утворює темброву камеру. У

першій частині деки розташовано три резонатори з планками гобой і пікколо. У другій частині деки (тембровій камері) встановлено три резонатори з планками фагот і кларнет. Сутність такої конструкції полягає в тому, що «...дека своїм вигином утворює акустичну камеру, в якій додаткові резонатори розміщуються перпендикулярно до резонаторів встановлених у звичайному положенні. Заломлювання звукових хвиль утворює приємний приглушений тембр звучання» [253, с. 8]. Основний ефект такого улаштування полягає в тому, що звучання язичків, які знаходяться в тембровій камері, мають м'який (приглушений) тембр, а язички, що розташовані поза цією камерою, звучать яскраво і відкрито. Підвищенню звукових і тембрових якостей баяна «Україна» сприяють цільні голосові планки.

У випадку одночасного звучання обох (правого й лівого) звукорядів відбувається процес «дифузії» тембрових фарб, що за рахунок втручання нових додаткових гармонік призводить до помітного збагачення забарвлення загального звучання. Крім того, на формування своєрідного тембру впливає й ще один чинник. Під час звучання коливання відкритих голосів через резонатор починають впливати на інші голоси, які є закритими, що змушує їх малопомітно але ж все-таки вібрувати з власною частотою. Зрештою це призводить до появи додаткових гармонік у звучанні та збагачення тембрального спектру [297, с. 43]. На відміну від російських та італійських аналогів (моделі «Юпітер», «Борсіні», «Піджіні» й ін.), українські концертні баяни «Україна» в цілому мають порівняно приглушене, матово-сріблясте тембральне забарвлення, що додає їм особливого шарму в процесі музичного виконання.

Щоправда, маючи своєрідне тембральне забарвлення у звучанні, баяни «Україна» є достатньо гучними. Цей показник, окрім розглянутих вище чинників, досягається внаслідок змішування звукових коливань як усередині інструменту, так і за його межами, за рахунок формування з голосової деки та власне корпусу інструменту єдиної акустичної системи, яка й виступає в ролі загальної камери, що резонує. За своєю гучністю серед акустичних інструментів баян поступається лише духовим інструментам та роялю.

Разом із тим, певною вадою звучання багатотембрового баяна (й не лише моделі «Україна») залишається нерівномірність звучання голосів, що знаходяться в різних регістрах баянного діапазону. Ця проблема, перш за все, пов'язана з різним розміром язичків, які мають його відповідно до свого звукового еквіваленту. В останні десятиліття конструктори й виробники домоглися мінімізувати рівень коефіцієнту цієї нерівномірності. Так басові голоси, динамічні показники яких значно перевищують голоси середнього регістру, свідомо розташовуються всередині міхової камери, за рахунок чого сила звукової хвилі їх значно зменшується.

Найголовнішою звуковиразальною властивістю багатотембрового концертного баяна «Україна» та інших інструментів цього класу є спроможність найтоншого філіювання, тобто надзвичайно виразного вимовлення звуку, про що часто наголошується в роботах провідних діячів баянного мистецтва – виконавців, науковців, педагогів (І. Алексєєв, М. Давидов, Ф. Ліпс та ін.) [8; 163; 222]. Наприклад, професор М. А. Давидов зазначає, що звучання баяна найбільш наближене до скрипкового, поступаючи останньому в насиченості обертонами та соковитістю звуку, але багатше від нього гармонічними й поліфонічними можливостями [163, с. 23]. Далі автор наголошує: «...співучість баянного звучання визначає виразну інтонаційність цього інструменту та наближає його висловлення до емоційної чутливості людського співу» [також там]. Отже, динамічна гнучкість баяна, його звукова пластика, спроможність найтоншого звукового філіювання відображають головну характерну особливість звуковиразного потенціалу цього інструменту.

А. Я. Сташевський, проводячи порівняння специфіки звукоутворення та загальних звуковиразових якостей концертного багатотембрового баяна (яким і є баян «Україна») з іншими акустичними інструментами академічної традиції, виявляє найбільше коло спільних позицій, притаманних саме баяну. Отже, баяну властиві: багатотембровість (як в органа); силабічність звучання, рівнозвучна протяжність (властива органу, а також за необхідністю – духовим та струно-смичковим інструментам); динамічна гнучкість, спроможність звукового

філіювання (струнно-смичкові, дерев'яні духові); чітка або акцентувальна атака з поступовим рівномірним затуханням (рояль); фактурна насиченість, багат шаровість, поліфонічність (орган, рояль); звукова й фактурна кучність, щільність розташування звуків-клавiш (найяскравіше проявляється лише в баяна) [297, с. 63-64].

Автор наголошує також як на позитивних властивостях конструктивно-органологічної організації концертного багатотембрового баяна, так і на його недоліках. До перших він відносить компактність кнопочових клавіатур, можливість досягати широкої звукової амплітуди в одній руці без зайвих зусиль; легкість натиску кнопок, що сприяє значній технічній вправності, побіжності й рухливості пальців; чутливість «відповіді» – піддатливість кнопок до різноманітних видів виконавського туше, що наразі з вправністю міховедення дозволяє відтворювати безліч звукових нюансів; наявність додаткових рядів, що сприяє максимальній зручності виконання, через використання транспозицій, аплікатурної комбінаторики тощо [297, с. 66].

До незначних недоліків органологічних особливостей інструменту дослідник відносить обмеженість зорового контролю в процесі гри (можливість спостерігати лише частково й тільки за правою клавіатурою); ігрові рухи рук у процесі виконання здійснюються в горизонтальній площині, що суперечить їх природності та ускладнює пластичність; невеличкий кут нахилу лівої клавіатури, що обмежує повноцінне використання першого пальця в грі; біфункціональність лівої руки (одночасне натискання клавiш і здійснення міховедення) певною мірою перевантажує роботу лівої руки; наявність в одному інструменті мануалів з різною системою розташування звукорядів (одна кварто-квінтова та дві різноспрямовані хроматичні) ускладнює музично-структурне мислення й роботу пам'яті [297, с. 67].

Якщо зазначені автором позитивні органологічні характеристики стосуються значною мірою баяна «Україна» (та інших моделей цього класу), то сформульований ним перелік недоліків можна сфокусувати на увесь баянно-

акордеонний інструментарій як вид акустичних інструментів академічної традиції, загальна органологія якого ще не завершила процес своєї еволюції.

Разом із тим, підсумовуючи рівень якості й досконалості основних конструктивно-органологічних параметрів інструмента, автор констатує, що «..сучасний концертний багатотембровий баян акумулює найширший діапазон звуковиразжальних якостей, які відповідають основним вимогам звукотворчості в сьогоденній музичній практиці, що дозволяє констатувати певну перспективність художньо-виразного потенціалу цього інструменту в динаміці нинішніх культуротворчих процесів» [297, с. 66].

Отже, багатотембровий готово-виборний баян «Україна» являє собою найвищу сходинку в розвитку українського виробництва язичкових музичних інструментів та заслужено був удостоєний бронзової медалі ВДНГ СРСР у Москві [329]. Сучасні дослідники українського баянно-акордеонного мистецтва зазначають, що: «...поява сучасного багатотембрового готово-виборного баяна, який відповідає вимогам професійно-академічної концертної практики, стала важливим моментом в історії баянного виконавства України, бо засвідчила певний стан зрілості цього мистецтва» [173, с. 52-53].

Висновки до розділу III

Аналіз специфіки звукоутворення баянно-акордеонного інструментарію дозволив окреслити й констатувати основні його закономірності: а) джерелом звуку є коливання металевого язичка, що проскакує в прорізі рамки голосової планки під дією повітряного струменя; б) рушійною силою розвитку звуку є вплив повітряного струменя, що йде з міхової камери через отвір у резонаторі (резонаторна розетка) при відкритті клапану (натисненні клавіши); в) характер звуку та його розвиток визначають основні способи звуковидобування, які впливають не лише на його початок та закінчення, а й на процес розвитку в часі.

У процесі звукоутворення важливе значення відіграє пружне середовище, через яке передається енергія коливального джерела звуку, тобто резонатор – система, що створює явище звукового резонансу. Резонатор відгукується на гармонічні коливання, частота яких близька до його власної частоти та значно

підсилює їх. Тобто в процесі звукоутворення на баянно-акордеонному інструментарії бере участь звукове коливання самого резонатору.

Сила звуку та особливість тембру залежить передусім від виду та якості металу, з якого виготовлений язичок, конструкції деки та резонаторів, форми й об'єму резонаторних камер тощо. Темброва своєрідність баянно-акордеонного інструментарію також залежить від використання різних видів дек (пряма, східчаста, ламана). Крім того, у процесі звучання коливання відкритих голосів відгукуються й на інших (закритих) голосах, які у свою чергу починають малопомітно вібрувати із власною частотою, що додатково впливає на збагачення загального тембрального спектру.

Особливо важливу роль в темброутворенні концертних інструментів відіграє конструкція ламаної деки, яка допомагає облагородити звучання через поєднання заломлювання звукових хвиль із коливанням повітря, що міститься всередині резонаторного каналу. Також під час використання регістрів з октавною редуплікацією процес тембрової взаємодії між звуками ускладнюється, що відповідно позначається на характері й якості тембрового забарвлення.

До основних конструктивно-органологічних особливостей баяна «Кремінне 55x100-II» належать триступінчастий гриф із фрезерованими вузькими пропилами для важелів по всій довжині пропилу; однобічне розташування клапанів від грифу; стандартна (льєжська) система розташування звуків на правій клавіатурі; двоголосність звучання, що обумовлено використанням прямої деки; непозикова ліва механіка; готовий набір басово-акордового акомпанементу з чотириоктавним басом; незалежне функціонування механіки басу й акордового акомпанементу. Найхарактернішою особливістю органіки цього інструменту є наявність повного набору звуків у септакордах готової басово-акордової системи.

Результати проведеного експерименту щодо виявлення конструкторсько-органологічних особливостей комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» можна узагальнити таким чином: резонатори гармоніки-альт мають збільшений об'єм; резонатори гармоніки-тенор мають параболічну форму; резонатори гармоніки-контрабас мають однакову від початку до кінця висоту; резонатори гармонік

пікколо, прима, альт, тенор і бас мають змінену під нахилом від початку до кінця висоту; резонатори гармоніки-контрабас мають триярусну форму: перший ярус двосторонній, другий і третій яруси односторонні; резонатори гармонік тенор і бас мають двоярусну форму: перший ярус двосторонній, другий ярус односторонній; резонатори гармонік пікколо, прима і альт мають одноярусну двосторонню форму; гармоніка-контрабас має два резонатори з хроматичним розташуванням звуків; гармоніки пікколо, прима, альт, тенор і бас мають по три резонатори з розташуванням звуків за малими терціями; гармоніки пікколо, прима, альт, тенор, бас і контрабас мають стандартну систему розташування звуків за малими терціями на правій клавіатурі; у гармоніках пікколо, прима, альт, тенор і бас використано аналогічний принцип розташування звуків як по резонаторах, так і на правій клавіатурі; усі шість видів оркестрового комплексу мають двостороннє звучання; усі шість видів оркестрового комплексу мають тільки праву клавіатуру.

Концертний багатотембровий готово-виборний баян «Україна», розроблений майстрами Житомирської фабрики музичних інструментів на рубежі 1970-80-х років являє собою найвищу сходинку в розвитку українського виробництва язичкових пневмо-клавішних інструментів та є визнаним на рівні світових стандартів серед інструментів цього класу. Ураховуючи те, що для створення концертного баяна «Україна» за його основу була обрана конструкція моделі «Юпітер» Московської експериментальної фабрики музичних інструментів, ліва готово-виборна механіка баяна «Україна» не зазнала буквального копіювання, а була повністю розроблена житомирськими майстрами самостійно, тож вона є цілком оригінальною.

Правий півкорпус інструмента має спеціальний гриф для розташування п'ятирядної клавіатури, ламану деку, шість резонаторів мелодичного звукоряду, механічну частину, темброво-регістрову систему. Виборний мелодичний мануал лівого півкорпусу побудовано за аналогією правого, але в перевернутому вигляді та з доданням лише одного додаткового ряду.

Механіка лівого півкорпусу є значно складнішою за механіку правого півкорпусу. Її конструкція дозволяє при натисненні однієї клавіші відкривати декілька клапанів з різними голосами. Наприклад, під час відкриття однієї басової клавіші відтворюється звучання одразу чотирьох голосів (октавне дублювання). Принцип роботи клапанного механізму лівого півкорпусу підпорядкований роботі цілого приладу, основним елементом якого є валик зі стояками, що приймають тиск від штовхачів.

Баян «Україна» є чотириголосним та має 15 реєстрів, які забезпечують виконавцю широкі можливості щодо вибору тембрового рішення під час виконання музичних творів. Шляхом різноманітних комбінацій чотирьох голосів за допомогою 15 реєстрів-перемикачів досягається отримання тембрів, наближених до звучання інших інструментів (орган, гобой, флейта-пікколо, фагот та ін.), а також виключно оригінальних звукових фарб. Звукова характеристика баяна «Україна» характеризується наявністю ламаної деки, улаштування якої обумовлює роздвоєння дек і важільно-клапанного механізму. У випадку одночасного звучання обох (правого і лівого) звукорядів відбувається процес «дифузії» тембрових фарб, що за рахунок втручання нових додаткових гармонік призводить до помітного збагачення забарвлення загального звучання.

Серед характерних звукових особливостей багатотембрового готово-виборного баяна «Україна», які відрізняють його від інших зразків у сегменті концертних інструментів академічного спрямування, можна виділити наступне: за рахунок багатооктавного дублювання звучання басового звукоряду виявляє густе й соковите звукове забарвлення; на відміну від російських й італійських аналогів (моделі «Юпітер», «Борсіні», «Піджіні» й ін.), українські концертні баяни «Україна» в цілому мають порівняно приглушене, матово-сріблясте тембральне забарвлення, що додає їм особливого звукового шарму в процесі музичного виконання.

Маючи своєрідне тембральне забарвлення в звучанні, баяни «Україна» є достатньо гучними, що досягається двома шляхами: а) внаслідок змішування звукових коливань усередині інструменту та за його межами; б) за рахунок

формування з голосової деки та власне корпусу інструменту єдиної акустичної системи, яка й виступає в ролі загальної резонуючої камери.

Завершуючи дослідження процесу становлення і розвитку виробництва гармоніко-баянно-акордеонного українського інструментарію в ХХ столітті, можна з упевненістю констатувати, що протягом тривалого історичного періоду в Україні функціонувала цілісна інфраструктура музично-промислового виробництва, яка спеціалізувалася на випуску музичного язичкового пневмо-клавішного інструментарію з надто широким діапазоном асортименту (від дитячих музичних іграшок до концертних інструментів академічно-філармонійного спрямування) та великими обсягами валового продукту, повністю забезпечуючи цими інструментами соціокультурні потреби українського суспільства в музично-освітній, культурно-просвітницькій, аматорсько-побутовій та професійно-мистецькій галузях.

ВИСНОВКИ

Першими ручними гармоніками у світовій музичній культурі сучасна історіографія справедливо вважає різноманітні види малих переносних (портативних) органів, які були поширені в Європі в XV – XVIII століттях та мали ідентичні для цього класу інструментів принципи звукоутворення та способи гри (металевий язичок, який коливається під тиском повітря, що йде з міхової камери при відкритті клапану). Сучасний баянно-акордеонний інструментарій свою безпосередню конструктивно-органологічну еволюцію веде від ручної гармоніки («Handeolin») німецького майстра К. Ф. Бушмана – примітивного інструменту, винайденого ним у 1821 році в Берліні. Цей генетичний зв'язок триває й сьогодні.

Поширення гармоніки-акордеона та активний розвиток її виробництва в Європі в другій половині XIX століття збігся з інтенсивністю процесу індустріалізації економіки, в умовах якої ручна та мануфактурна праця поступово замінювалася машинним виробництвом.

У Російській імперії процес розповсюдження гармоніки отримав яскраво виражений регіональний фольклорно-етнографічний характер, що суттєво відбивалося на суттєвій трансформації її органіки та появі найрізноманітніших за формою, розміром, звуковими властивостями, діапазоном, строем і технікою гри інструментів (тульська, саратовська, лівенська, елецка, череповецька та ін.).

Основними етапами органологічної еволюції ручної гармоніки в XIX – початку XX століть можна вважати ряд найважливіших конструктивних винаходів й удосконалень, які підіймали цей інструмент на новий щабель художньо-технічних можливостей, а саме: винайдення принципу видобування акорду натисканням однієї клавіші (К. Деміан, гармоніка «Акордеон», Відень, 1828 р.); появу перших дворядних та трирядних інструментів (в Німеччині, а згодом і в Австрії, Італії, Франції, Росії, кінець 1870-х – початок 1880-х рр.); конструювання тульським майстром Г. Чулковим першої хроматичної гармоніки (за кресленням М. Белобородова), а також винахід так званого позикового механізму, що дозволило видобувати натиском однієї клавіші одночасно

декількох звуків, настроєних в октаву (1870-ті рр.); конструкцію клавіатури з послідовним (хроматичним) розташуванням клавіш-звуків (Г. Мірвальд, м. Зілетуя, Німеччина, 1891 р.); створення валикової механіки, що дозволило отримати повний хроматичний набір басово-акордового акомпанементу в лівій клавіатурі, розташованого за кварто-квінтовым колом (П. Сопрані, Італія, 1897 р.).

Проникнення ручної гармоніки в Україну відбувалося у 50-60-х роках ХІХ століття, але процес поширення її протягом перших десятиліть виявився менш активним у порівнянні з аналогічним процесом на інших теренах Російської імперії. Основною причиною цього було існування в українській культурі того часу доволі широкого й значно досконалішого кола традиційного народного інструментарію (у зіставленні з вкрай обмеженим й примітивним асортиментом народних інструментів російського народу).

Значна активізація поширення гармоніки в Україні припадає на останні десятиліття ХІХ століття, що зумовлено появою і розповсюдженням нових більш вдосконалених зразків інструменту. У той час відбувалось стрімке проростання гармоніки в традиційні форми народно-інструментальної музики (троїсті музики), але її ладова недосконалість (діатонічний стрій) не дозволяла повноцінно адаптуватись до виконання української народної ліричної пісні та гальмувала вростання гармоніки в музичний побут українського села. З іншого боку, завдяки своїй басово-акордовій структурі, що закладена в лівій клавіатурі, гармоніка оптимально відповідала народним танцювально-музичним жанрам, а також українській міській пісні та українському міському романсові, побутовим музичним жанрам міста, що спричинило більш активне її розповсюдження в українських містах.

У перші десятиріччя ХХ ст. спостерігається посилення соціально-організуючої функції гармоніста-баяніста в українському суспільстві, спрямованої на можливість організації великих мас людей, що здійснювало й зворотній вплив на подальший зріст популярності цього інструмента. А в ситуації нерозвиненості засобів масової комунікації того часу цей вид інструментального виконавства став

особливо важливим чинником як провідник високих художніх досягнень академічної музичної культури.

Започаткування кустарного виробництва ручних гармонік в Україні сягає кінця XIX століття (кінець 1880-х рр. – майстри Брагін і Ніколаєв в Одесі; початок 1890-х рр. – початок діяльності К. О. Міщенка в Харкові). У перші десятиріччя XX століття кустарне виробництво гармоній і баянів поширюється майже по всій території України та концентрується переважно у великих містах (Харків, Київ, Одеса, Дніпропетровськ, Запоріжжя, Херсон та ін.).

Найбільш знаною в Україні на той час виявилася діяльність майстра К. О. Міщенка та його майстерні. Серед багатьох заслуг відомого майстра можна виділити такі: уперше в 1903-1905 рр. на теренах тодішньої Російської імперії було виготовлено хроматичну гармоніку за системою Г. Мірвальда (тобто типової конструкції сучасного «готового» баяна); безпрецедентний винахід – так званої ламаної деки, що стало одним з найважливіших кроків на шляху тембрової еволюції інструменту; здобуття найвищих нагород (Гран-прі, Велика золота медаль тощо) на Всесвітній виставці гармонік 1908 року в Марселі, що свідчить про європейське визнання та неперевершеність рівня якості звукових і конструктивно-технологічних параметрів інструментів, представлених нашим земляком.

Кустарне (артільне) виробництво гармонік і баянів в Україні у перші десятиліття XX століття мало досить активну динаміку розвитку в трьох основних векторах: за географією поширення виробництва (охоплено майже всю територію тогочасної України та головні великі міста); за розвитком конструкторської думки; за технологіями виробництва та винаходами (винаходи і патенти К. О. Міщенка та їх світове визнання; баян-акордеон Плаксеєва та ін.); за якістю виробництва (концертні інструменти для відомих професійних музикантів того часу – П. Гвоздева, братів М. та І. Різолів, І. Журомського, М. та Р. Білецьких, артистів ансамблю баяністів під керуванням А. Я. Штогаренка та ін.) тощо.

Започаткування промислового виробництва гармоніко-баянного інструментарію в Україні відбувалося майже одночасно в трьох центрах, де на

межі 1920-30-х років налічувалося найбільше скупчення промислового потенціалу з числа кооперованих кустарних підприємств (професіонали-майстри, обладнання, матеріально-технічна база й ін.). Так у той час з'явилися Житомирська, Кременська та Полтавська фабрики музичних інструментів, а згодом (у 1954 р.) була створена й Горлівська баянна фабрика.

Важливим кроком на шляху розробки й упровадження нових, більш удосконалених видів і моделей інструментів, а також підвищення їх якості й надійності у перші десятиліття розвитку промислового виробництва язичкових інструментів стала організація на цих підприємствах спеціальних структур – експериментальних груп, спеціальних конструкторських бюро з функцією науково-методичних центрів тощо, що дозволило вже до 1960-70-х років підняти музичну промисловість на високий технологічний рівень із потужним складом інженерно-технічних працівників і конструкторів. Вершиною українського баянно-акордеонного виробництва стало створення першого українського багатотембрового готово-виборного баяна «Україна» для професійної концертно-академічної сцени, який не поступався російським й зарубіжним аналогам.

Наприкінці 1980-х – початку 1990-х років у контексті загальних соціально-політичних й економічних подій у країні у сфері музичного виробництва починаються негативні тенденції, що призвели до поступового скорочення обсягу випуску інструментів, а зрештою й до зупинки діяльності й занепаду цілої промислової високотехнологічної галузі. Наприкінці ХХ століття в Україні завершилася епоха функціонування системи власного музичного виробництва язичкових інструментів.

Українська система промислового виробництва гармоніко-баянно-акордеонного виробництва – це конкретно-історичне явище, яке у своєму розвитку пройшло три основних етапи: допромисловий, промисловий і постпромисловий.

Допромисловий період (1930-ті – 1950-ті рр.), пов'язаний із накопиченням емпіричних знань у справі конструктивних розробок інструментів та становлення технологій їх виготовлення.

Промисловий період (1960-ті – 1970-ті рр.) відбиває розвиток і становлення високотехнологічного серійного виробництва, для якого характерним є уніфікація і стабілізація основних деталей, вузлів і механізмів, корінна механізація й конвєсризація технологічних процесів виробництва на базі впровадження нового спеціального обладнання, розробка і впровадження нових, більш удосконалених конструкцій інструментів, які повністю відповідали постійно зростаючим вимогам виконавського мистецтва професіоналів і аматорів.

Постпромисловий період (1980-ті – 1990-ті рр.), зумовлений змінами соціально-політичного й економічного характеру (економічна криза, роздержавлення, непрозора приватизація тощо), що призвели до скорочення виробництва і його повного зупинення.

Для кожного з українських підприємств характерним є накопичення власного конструкторсько-технологічного досвіду, результатом якого стала реалізація широкого ряду ідей, розробок і рішень. Так, для *житомирського* виробництва властивими були розробка конструктивних елементів для підвищення акустичних можливостей інструментів, що виразилося у використанні цільних голосових планок із латуні та дюралюмінію; удосконалення мензури голосових язичків; упровадження різних тембрових сполучень; розширення голосності (кількості голосів); упровадження ламаної деки. Конструкторські пріоритети житомирських майстрів пов'язані з утвердженням готово-виборної механіки та непозикового басового механізму в інструментах з готовим набором басово-акордового акомпанементу; використанням стандартної конструкції резонатора для непозикового басового механізму; поєднанням конструкторсько-органологічних елементів темброво-регістрової системи і готово-виборної механіки в єдиній конструкції-моделі.

Для сукупного конструкторського досвіду майстрів *кремінського* виробництва характерними були розробка та вдосконалення конструкції базової моделі баяна «Кремінне 55x100» та її показників – трирядності правої клавіатури, двоголосності на основі прямої деки, готової (басово-акордової) механіки лівого півкорпусу, власної конструкції резонатору для непозикового басового механізму

(додатковий двобічний резонатор із зворотною камерою та самостійним розташуванням); використання конструктивних елементів щодо підвищення звукових і тембрових якостей (цільні голосові планки з латуні, реєстровий механізм); винайдення оригінальних конструкцій резонаторів інструментів комплекту оркестрових гармонік (з двоярусним та тріярусним розташуванням голосових планок і зворотною камерою нижнього ярусу).

Для творчого досвіду майстрів *полтавського* виробництва характерним було включення позикового басового механізму в баянний і акордеонний інструментарій; залучення спеціальних конструктивних елементів й пристроїв для тембрового забарвлення звуку (глушители, демпферні кришки, резонансова щілина та ін.); поєднання конструктивних елементів і механізмів баяна й акордеона в єдиному інструменті (кнопковий акордеон «Орфей»); впровадження органологічних засад акустичних гармонік, баянів і акордеонів в конструкціях нових електронних інструментів.

Пріоритетами й тенденціями діяльності майстрів *горлівського* виробництва стали традиційність, тобто використання типових і усталених показників стандартних баянів (трирядність правої клавіатури, двоголосність на основі прямої деки, розбірний гриф із двобічним розташуванням клапанів, готовий набір басово-акордового акомпанементу, позикова ліва механіка), та новаторство – розробка й виробництво інноваційних моделей інструментів за конструкціями Г. Т. Стативкіна (спеціальний дитячий виборний та виборно-готовий інструментарій зі зменшеною вагою і габаритами та специфічною системою розташування звуків).

Українське промислове виробництво як цілісна інфраструктура випускало різний гармоніко-баянно-акордеонний інструментарій. Виявлення його структури в цьому аспекті ставить проблему інтегративної класифікації, в основу якої покладено основні конструкторсько-органологічні елементи, як-то: голосність, кількість рядів правої клавіатури, готовий набір басово-акордового акомпанементу, виборна ліва механіка, готово-виборна ліва механіка, виборно-готова механіка з двома змінними лівими півкорпусами, реєстровий механізм. У

свою чергу, в інтегративній класифікації виокремлюються окремі підгрупи за принципом призначення, зокрема дитячий і підлітковий баянно-акордеонний інструментарій та оркестровий інструментарій.

Поклавши в основу такої конструкторсько-органологічний елемент як голосність та принцип призначення групу гармонік можна поділити на три підгрупи. *Двоголосні гармоніки* – «Україна 23x12», «Україна 25x25», «Марічка 23x12», «Марічка-3 25x25», «Ромашка 23x12», «Ромашка 23x25», «Троянда 25x25» (житомирського виробництва); «Дончанка 25x25» (горлівського виробництва); «Ворскла 25x25» у звичайному варіанті (полтавського виробництва). *Триголосні гармоніки* – «Весна 25x25», «Веселка 25x25», «Мрія 25x25» (житомирського виробництва). *Оркестрові гармоніки* – дитячий комплект «Гармоніка», до складу якого увійшли гармоніки «Соло-1 17x10», «Соло-2 17x10», «Ритм 10x10», «Бас 8x8» (горлівського виробництва за конструкцією Г. Т. Стативкіна) та комплект «Кремінне», у складі якого гармоніки пікколо-37, прима-58, альт-49, тенор-43, бас-37, контрабас-28 (кремінського виробництва).

В групі баянів можна виділити п'ять підгруп, кожна з яких підлягає більш детальному членуванню. *Баяни з готовим набором басово-акордового акомпанементу: трирядні двоголосні баяни* – «Україна 52x100», «Україна 52x120», «Ера 57x100», «Ера-74 57x120», «Мрія 61x120», «Явір 64x150» (житомирського виробництва); «Кремінне 55x100», «Кремінне 61x120», «Колос 61x120» (кремінського виробництва); «Тембр 52x100», «Тенор 55x100», «Тоніка 58x100», «Прометей 58x100», «Уголек 61x120», «Ліра 52x100», «Радуга 58x100», «Горняк 61x120» (горлівського виробництва); баяни з діапазоном 52x100, 55x100, 58x100, 61x120 (полтавського виробництва); *трирядні триголосні баяни* – «Полісся 52x100-III-2» (житомирського виробництва) і «Кремінне 58x120-III-2» (кремінського виробництва); *п'ятирядний двоголосий баян* – «Атлант 101/61x120-II» (житомирського виробництва). *Готово-виборні баяни: трирядні двоголосні баяни* – «ГВ 64x150/12», «Старт 61x120/53», «БЗГВ 64x120/57» (житомирського виробництва); *трирядний триголосний баян* – «БТГВ 64x120/57-III-5»

(житомирського виробництва); *п'ятирядний двоголосний баян* – «Космос 101/61x120/54» (житомирського виробництва).

Якщо за основу покласти принцип тембральності, то можна виокремити третю підгрупу тембрових баянів. *Темброві трирядні триголосні баяни з готовим набором басово-акордового акомпанементу* – «Полісся 52x100-III-2» (житомирського виробництва) і «Кремінне 58x120-III-2» (кремінського виробництва); *тембровий трирядний триголосний готово-виборний баян* – «БТГВ 64x120/57-III-5» (житомирського виробництва); *тембровий п'ятирядний двоголосний готово-виборний баян* – «Школяр-4 80/48x80/48-II-3» (житомирського виробництва); *тембровий п'ятирядний чотирьохголосний готово-виборний баян* – «Кремінне 101/61x120/52-IV-5» (кремінського виробництва) і «Україна 106/64x120/58-IV-15» (житомирського виробництва).

За принципом призначення в баянному інструментарії окреслюється ще дві підгрупи дитячі й підліткові баяни. Які також підлягають детальному членуванню. **Дитячі баяни:** *трирядні двоголосні баяни з готовим набором басово-акордового акомпанементу* – «Кремінне 25x18», «Кремінне 25x24», «Кремінне 25x36», «Руслан 31x60» (кремінського виробництва), «Орлятко 43x80» (житомирського виробництва), «Донбас 43x80» (горлівського виробництва), баяни з діапазоном 36x60 і 43x80 (полтавського виробництва); *трирядні одноголосні виборні баяни* – «Новинка 43x41» (житомирського виробництва за конструкцією Г. Т. Стативкіна), «Малюк 37x36» і «Родничок 40x37» (горлівського виробництва за конструкцією Г. Т. Стативкіна); *трирядний двоголосний виборно-готовий баян з двома змінними лівими півкорпусами* – «Прима 43x80/41» (житомирського виробництва за конструкцією Г. Т. Стативкіна). **Підліткові баяни:** *трирядні двоголосні баяни з готовим набором басово-акордового акомпанементу* – «Юність 52x100», «Рассвет 55x100» (кремінського виробництва); *трирядний двоголосний готово-виборний баян* – «Школяр 48x80/48» (житомирського виробництва); *тембровий п'ятирядний двоголосний готово-виборний баян* – «Школяр-4 80/48x80/48-II-3» (житомирського виробництва); *трирядні двоголосні виборно-готові баяни з двома змінними лівими*

півкорпусами – «Октава 46x100/39», «Октава-2 49x100/48», «Донбасс-2 55x100/54» (горлівського виробництва за конструкцією Г. Т. Стативкіна).

Група акордеонів також має власну структурну класифікацію, в якій слід виділити такі підгрупи: *дитячі двоголосні акордеони з готовим набором басово-акордового акомпанементу* – «Кремінне 20x18», «Кремінне 20x24», «Кремінне 20x36» (кремінського виробництва); *дитячі триголосні акордеони з готовим набором басово-акордового акомпанементу* – «Турист», «Лілея», «Такт» (полтавського виробництва); *підліткові та дорослі триголосні акордеони з готовим набором басово-акордового акомпанементу* – «Піонер 34x80-III-3», «Октава 34x80-III-3», «Мрія 34x80-III-5», «Темп 34x80-III-5», «Юність 34x96-III-3», «Арія 37x96-III-3», «Веснянка 37x96-III-3», «Аеліта 37x96-III-5», «Акцент 41x120-III-3», «Полтава 41x120-III-5», «Алмаз 41x120-III-5», «Октава-2», «Мелодія», «Смена», «Луч», «Прима», «Огонек», «Волна», «Ритм», «Еней», «Вокал» (полтавського виробництва); *триголосні акордеони зі спеціальними пристроями для змінення тембру і пом'якшення звука та з готовим набором басово-акордового акомпанементу* – «Атлас» з глушителями, «Студент» з резонансовою щілиною, «Гама» з демпферними кришками (полтавського виробництва); *готово-виборні акордеони* – «Соната», акордеон з діапазоном звучання мелодії в три октави (полтавського виробництва).

Окрему групу складають *електронні музичні інструменти*: електронні баяни «Естрадин-314», «Естрадин-230» (житомирського виробництва); електронна гармонь «Ворскла» та електронний акордеон на інтегральних мікросхемах «Полтава» (полтавського виробництва).

Поза цією інтегративною класифікацією опинився особливий вид музичного інструментарію, який поєднав у собі конструктивні елементи баянного й акордеонного виробництва (кнопочві акордеони «Орфей» і «Орфей-II») та узагальнив синтез конструктивних елементів баянного, акордеонного й електронного виробництва (електронний кнопочвий акордеон «Ритм»).

Аналіз специфіки звукоутворення баянно-акордеонного інструментарію дозволив окреслити й констатувати основні його закономірності: а) джерелом

звучу є коливання металевого язичка, що проскакує у прорізі рамки голосової планки під дією повітряного струменя; б) рушійними силами розвитку звуку є вплив повітряного струменя, що йде із міхової камери через отвір у резонаторі (резонаторна розетка) при відкритті клапану (натисненні клавіші); в) характер звуку та його розвиток визначають основні способи звуковидобування, які впливають не лише на його початок та закінчення, а й на процес розвитку в часі.

У процесі звукоутворення важливе значення відіграє пружне середовище, через яке передається енергія коливального джерела звуку, тобто резонатор – система, що створює явище звукового резонансу. Резонатор відгукується на гармонічні коливання, частота яких близька до його власної частоти та значно підсилює їх. Тобто в процесі звукоутворення на баянно-акордеонному інструментарії бере участь звукове коливання самого резонатору. Сила звуку та особливість тембру залежить, насамперед, від виду та якості металу, з якого виготовлений язичок, конструкції деки та резонаторів, форми та об'єму резонаторних камер тощо. Темброва своєрідність баянно-акордеонного інструментарію також залежить від використання різних видів дек (пряма, східчаста, ламана). Особливо важливу роль у темброутворенні концертних інструментів відіграє конструкція ламаної деки, яка допомагає облагородити звучання через поєднання заломлювання звукових хвиль із коливанням повітря, що міститься всередині резонаторного каналу.

До основних конструктивно-органологічних особливостей баяна «Кремінне 55x100-II» належать триступінчастий гриф із фрезерованими вузькими пропилами для важелів по всій довжині пропилу; однобічне розташування клапанів від грифу; стандартна (льєжська) система розташування звуків на правій клавіатурі; двоголосність звучання, що обумовлено використанням прямої деки; непозикова ліва механіка; готовий набір басово-акордового акомпанементу з чотириоктавним басом; незалежне функціонування механіки басу й акордового акомпанементу. Найхарактернішою особливістю органіки цього інструменту є наявність повного набору звуків у септакордах готової басово-акордової системи.

Аналіз органології комплекту оркестрових гармонік «Кремінне» (до якого входить шість інструментів: гармоніка-пікколо, гармоніка-прима, гармоніка-альт, гармоніка-тенор, гармоніка-бас, гармоніка-контрабас) дозволив виділити три групи конструкторсько-органологічних ознак – загально-інтегративні, розрізнено-інтегративні, диференційовані ознаки. *До загально-інтегративних конструкторсько-органологічних ознак оркестрового комплекту належать:* наявність тільки правої клавіатури у всіх шести видів комплекту; двостороннє звучання всіх шести видів комплекту; аналогічна кількість рядів правої клавіатури і резонаторів мелодії в гармоніках пікколо, прима, альт, тенор і бас; аналогічні системи розташування звуків на правій клавіатурі і по резонаторам мелодії за малими терціями в гармоніках пікколо, прима, альт, тенор і бас; неоднорідна висота резонаторів під нахилом від початку до кінця в гармоніках пікколо, прима, альт, тенор і бас. *До розрізнено-інтегративних конструкторсько-органологічних ознак оркестрового комплекту слід віднести:* однарусну двосторонню форму резонаторів гармонік пікколо, прима і альт; двоярусну форму резонаторів гармонік тенор і бас; двосторонній перший ярус та односторонній другий ярус резонаторів гармонік тенор і бас; однакову загальну кількість кнопок-клавіш правої клавіатури гармонік пікколо-37 і бас-37, проте з різним діапазоном. *Диференційними конструкторсько-органологічними ознаками оркестрового комплекту є:* неоднакові межі діапазону звучання гармонік пікколо, прима, альт, тенор, бас і контрабас; неоднакова загальна кількість кнопок-клавіш правої клавіатури гармонік прима-58, альт-49, тенор-43, контрабас-28; збільшений об'єм резонаторів гармоніки-альт; параболічна форма резонаторів гармоніки-тенор; однорідна висота резонаторів від початку до кінця гармоніки-контрабас; не аналогічна кількість рядів правої клавіатури і резонаторів в гармоніці-контрабас (на три ряди кнопок-клавіш два резонатора); не аналогічні системи розташування звуків на правій клавіатурі (за малими терціями) і по резонаторам (за послідовним хроматичним принципом); валикова механіка правої клавіатури гармоніки-контрабас; триярусна форма резонаторів гармоніки-контрабас; двосторонній перший ярус та односторонні другий і третій яруси резонаторів гармоніки-

контрабас; вертикальне розташування голосових планок першого і другого ярусів та горизонтальне розташування голосових планок третього ярусу першого резонатора гармоніки-контрабас; вертикальне розташування голосових планок першого і третього ярусів та горизонтальне розташування голосових планок другого ярусу другого резонатора гармоніки-контрабас; зворотна камера двостороннього першого ярусу двох резонаторів гармоніки-контрабас.

Перелік і аналіз цих ознак дозволяє констатувати органологічну своєрідність комплекту оркестрових гармонік (особливо у звукотембровому аспекті) та високий ступінь конструкторської думки розробників і майстрів-виготовлювачів цих інструментів.

Концертний багатотембровий готово-виборний баян «Україна», розроблений майстрами Житомирської фабрики музичних інструментів на рубежі 1970-80-х років, являє собою найвищу сходинку в розвитку українського виробництва язичкових пневмо-клавішних інструментів та є визнаним на рівні світових стандартів серед інструментів цього класу. Ураховуючи те, що для створення концертного баяна «Україна» за його основу була обрана конструкція моделі «Юпітер» Московської експериментальної фабрики музичних інструментів, ліва готово-виборна механіка баяна «Україна» все ж таки не зазнала буквального копіювання, адже була повністю розроблена житомирськими майстрами самостійно. Тож вона є цілком оригінальною.

Серед характерних звукових особливостей багатотембрового готово-виборного баяна «Україна», які відрізняють його від інших зразків у сегменті концертних інструментів академічного спрямування, можна виділити наступне: за рахунок багатоктавного дублювання звучання басового звукоряду виявляє густе й соковите звукове забарвлення; на відміну від російських та італійських аналогів (моделі «Юпітер», «Борсіні», «Піджіні» й ін.), українські концертні баяни «Україна» в цілому мають порівняно приглушене, матово-сріблясте тембральне забарвлення, що додає їм особливого звукового шарму в процесі музичного виконання.

Таким чином, завершуючи дослідження українського виробництва гармоніко-баянно-акордеонного інструментарію в ХХ столітті, можна з упевненістю констатувати, що протягом тривалого історичного періоду в Україні функціонувала цілісна високотехнологічна інфраструктура музично-промислового виробництва, яка спеціалізувалася на випуску музичного язичкового пневмо-клавішного інструментарію з надто широким діапазоном асортименту (від дитячих музичних іграшок до концертних інструментів академічно-філармонійного спрямування) та великими об'ємами валового продукту, повністю забезпечуючи цими інструментами соціокультурні потреби українського суспільства в музично-освітній, культурно-просвітницькій, аматорсько-побутовій та професійно-мистецькій галузях.

Здійснене наукове дослідження визначило, що становлення українського промислового виробництва баянно-акордеонного інструментарію відбувалося на основі запозичення конструкторсько-технологічного досвіду тульського та німецького виробництв, які дозволили закласти найдійний фундамент для розробки власних українських конструкцій гармонік, баянів й акордеонів і для формування власної української технології. Подальше вивчення тульського і німецького виробництва в напрямку теоретичного осмислення конструкторсько-органологічних особливостей їхнього інструментарію та технології надасть можливість глибше проникнути в особливості генези українського баянно-акордеонного інструментарію. Отже, подальші наукові розвідки мають бути зосереджені на детальному вивченні особливостей становлення тульського і німецького виробництва баянно-акордеонного інструментарію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Акользін В. Так працюють баянники. Ленінський прапор. 1980. 18 листоп. (№ 138).
2. Аккордеон-оркестр. Правда. 1974. 12 февр. (№ 43).
3. Аккордеон с тремя октавами. Рабочая газета. 1976. 12 февр. (№ 35).
4. Акордеони на замовлення. Культура і життя. 1973. 4 лют. (№ 1).
5. Аксаков И. Исследования о торговле на украинских ярмарках : СПб., 1858. 384 с.
6. Акт проверки выполнения обязательств по колдоговору Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1980 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 464. 43 с.
7. Акт проверки выполнения обязательств по колдоговору Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1981 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 466. 44 с.
8. Алексеев И. Методика преподавания игры на баяне : учеб. пособ. для консерваторий и музыкальных училищ. Москва : Гос. муз. изд., 1960. 156 с.
9. Алендер И. З. Музыкальные инструменты. Малая Советская Энциклопедия : изд. 3-е, том 6. Гос. научное изд.: Большая Советская Энциклопедия, 1959. 1306 с.
10. Аллон С. М., Максимов Н. И. Музыкальная акустика [Учебник для техникумов лесной промышленности]. Москва : Высшая школа, 1971. 288 с.
11. Альбом конструкторских чертежей аккордеона «Кременное 20x24-II» (Архив Кременской фабрики музыкальных инструментов).
12. Альбом конструкторских чертежей баяна «Колос 61x120-II» (Архив Кременской фабрики музыкальных инструментов).
13. Альбом конструкторских чертежей баяна «Кременное 25x24-II» (Архив Кременской фабрики музыкальных инструментов).

14. Альбом конструкторских чертежей баяна «Кременное 55x100-II» 1950-х гг. (Архив Кременской фабрики музыкальных инструментов).
15. Альбом конструкторских чертежей баяна «Мечта 61x120-II» (Архив Житомирской фабрики музыкальных инструментов).
16. Альбом конструкторских чертежей баяна «Школьник 48x80/48-II» (Архив Житомирской фабрики музыкальных инструментов).
17. Альбом конструкторских чертежей гармонии «Веселка 25x25-III» (Архив Житомирской фабрики музыкальных инструментов).
18. Альбом конструкторских чертежей гармонии «Троянда 25x25-II» (Архив Житомирской фабрики музыкальных инструментов).
19. Альбом конструкторских чертежей левого полукорпуса баяна «Кременное 55x100-II» 1950-х гг. (Архив Кременской фабрики музыкальных инструментов).
20. Альбом конструкторских чертежей правого полукорпуса баяна «Кременное 55x100-II» 1950-х гг. (Архив Кременской фабрики музыкальных инструментов).
21. Безман Г. Цех електронних інструментів. Зоря Полтавщини. 1973. 21 жовт. (№ 249).
22. Білий К. Акордеон назвали «Гама». Зоря Полтавщини. 1987. 19 лют. (№ 42).
23. Белый К. Органный аккордеон. Рабочая газета. 1987. 2 декаб. (№ 276).
24. Белый К. Семь нот «Гаммы». Советская культура. 1987. 9 апрел. (№ 43).
25. Белый К. Три голоса «Гаммы». Известия. 1987. 10 мар. (№ 69).
26. Бендерский Л. Г. Киевская школа воспитания исполнителя на народных инструментах: из 50-летнего опыта кафедры Киевской консерватории (1928-1978). Свердловск : изд-во Уральского ун-та, 1992. 192 с.
27. Благодатов Г. И. Русская гармоника. Ленинград : Гос. муз. изд. 1960. 180 с.
28. Боровик М. А. Я. Штогаренко: нарис про життя і творчість. Київ. 1961. 66 с.

29. Борський С. Новинки дістали добро. Комсомолец Полтавщини. 1969. 13 листоп. (№ 133).
30. Буклет «Баяны и гармони от Житомирской музыкальной фабрики» (Архив Житомирской фабрики музыкальных инструментов).
31. Буклет «Баяны житомирские» (Архив Житомирской фабрики музыкальных инструментов).
32. Бурлуцька Г. Він був засновником. Ленінський прапор. 1971. 16 груд. (№ 150).
33. «Весёлка» и «Атлант». Новые товары. 1988. № 10. С. 12.
34. Воеводин В. В. Из истории исполнительства на баяне в Донбассе (Ворошиловградская обл.). Донецкий музыкально-педагогический институт, 1974. 24 с.
35. Волошенко Е. Служение гармонии. 20 хвилин. 2006. 12 лип. (№ 28).
36. Всем аккордеонам аккордеон. Правда Украины. 1974. 26 февр. (№ 48).
37. Газарян С. С. В мире музыкальных инструментов : кн. для учащихся ст. классов. 2-е изд. Москва : Просвещение, 1989. 192 с.: ил.
38. Гапочка Р. «Руслан та інші». Ленінський прапор. 1989. 1 січ. (№ 1).
39. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1947 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 2. 67 с.
40. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1948 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 5. 65 с.
41. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1949 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 7. 72 с.
42. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1950 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 11. 70 с.

43. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1951 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 15. 78 с.
44. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1952 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 19. 105 с.
45. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1953 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 22. 119 с.
46. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1954 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 25. 95 с.
47. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1955 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 26. 98 с.
48. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1956 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 32. 225 с.
49. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1957 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 36. 153 с.
50. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1958 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 42. 99 с.
51. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1959 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 48. 106 с.
52. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1960 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 54. 103 с.

53. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1961 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 61. 124 с.
54. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1962 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 66. 135 с.
55. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1963 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 71. 170 с.
56. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1964 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 76. 107 с.
57. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1965 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 80. 88 с.
58. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1966 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 88. 101 с.
59. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1967 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 96. 123 с.
60. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1968 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 105. 124 с.
61. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1970 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 124. 118 с.
62. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1971 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 135. 120 с.

63. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1972 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 146. 114 с.
64. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1973 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 160. 125 с.
65. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1974 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 170. 94 с.
66. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1975 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 184. 106 с.
67. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1976 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 197. 101 с.
68. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1977 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 209. 102 с.
69. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1978 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 221. 111 с.
70. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1979 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 238. 120 с.
71. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1980 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 253. 149 с.
72. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1981 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 271. 118 с.

73. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1983 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 120. 97 с.
74. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1984 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 127. 9 с.
75. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1986 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 155. 98 с.
76. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1988 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 161. 53 с.
77. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1989 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 164. 45 с.
78. Годовой бухгалтерский отчет Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1994 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 189. 20 с.
79. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1948 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 6. 158 с.
80. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1949 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 11. 119 с.
81. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1951 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 29. 206 с.
82. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1952 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 37. 353 с.

83. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1953 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 46. 244 с.
84. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1954 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 57. 205 с.
85. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1955 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 65. 307 с.
86. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1956 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 77. 380 с.
87. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1957 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 92. 318 с.
88. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1958 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 102. 302 с.
89. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1959 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 119. 274 с.
90. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1960 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 141. 311 с.
91. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1961 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 151. 250 с.
92. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1962 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 164. 209 с.

93. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1963 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 176. 264 с.
94. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1964 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 188. 197 с.
95. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1965 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 200. 173 с.
96. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1966 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 213. 284 с.
97. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1968 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 236. 252 с.
98. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1969 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 250. 177 с.
99. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1970 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 264. 168 с.
100. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1971 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 280. 223 с.
101. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1972 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 292. 266 с.
102. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1973 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 308. 440 с.

103. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1974 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 332. 153 с.
104. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1975 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 354. 148 с.
105. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1976 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 378. 149 с.
106. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1977 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 401. 156 с.
107. Годовой отчет Житомирской фабрики музыкальных инструментов за 1988 год (Гос. архив Житомирской обл.). Ф. Р-3548. Оп. № 1. Д. № 648. 89 с.
108. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1947 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 13. 72 с.
109. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1949 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 35. 48 с.
110. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1950 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 42. 67 с.
111. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1951 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 50. 85 с.
112. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1952 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 60. 62 с.

113. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1953 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 71. 78 с.
114. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1954 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 84. 57 с.
115. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1955 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 95. 198 с.
116. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1956 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 110. 198 с.
117. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1957 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 125. 82 с.
118. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1958 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 144. 80 с.
119. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1959 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 154. 78 с.
120. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1960 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 174. 57 с.
121. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1961 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 190. 82 с.
122. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1962 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 215. 95 с.

123. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1963 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 231. 111 с.
124. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1964 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 245. 99 с.
125. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1965 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 250. 102 с.
126. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1966 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 279. 138 с.
127. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1967 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 308. 105 с.
128. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1968 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 329. 92 с.
129. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1975 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 477. 88 с.
130. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1976 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 500. 92 с.
131. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1978 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 548. 35 с.
132. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1979 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 577. 84 с.

133. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1980 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 601. 98 с.
134. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1981 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 631. 122 с.
135. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1982 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 659. 104 с.
136. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1983 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 690. 101 с.
137. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1984 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 723. 99 с.
138. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1985 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 768. 134 с.
139. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1986 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 809. 89 с.
140. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1988 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 870. 78 с.
141. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1989 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 892. 69 с.
142. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1990 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 916. 63 с.

143. Годовой отчет по основной деятельности Полтавской фабрики музыкальных инструментов за 1991 год (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 936. 46 с.
144. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1959 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 46. 3 с.
145. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1968 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 101. 3 с.
146. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1969 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 108. 23 с.
147. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1973 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 153. 7 с.
148. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1974 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 165. 49 с.
149. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1975 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 176. 7 с.
150. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1976 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 187. 7 с.

- инструментов за 1976 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 189. 5 с.
151. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1977 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 204. 5 с.
152. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1978 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 216. 33 с.
153. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1979 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 230. 26 с.
154. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1980 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 245. 20 с.
155. Годовые статистические отчеты о выполнении плана по труду и о выполнении плана по продукции Кременской фабрики музыкальных инструментов за 1981 год (Гос. архив Луганской обл.). Ф. Р-3177. Оп. № 1. Д. № 264. 33 с.
156. Годовые статистические отчеты промышленных предприятий по продукции г. Горловки за 1985 год (Архивный отдел администрации города Горловки). Ф. № 1-п. Д. № 880. 108 с.
157. Годовые статистические отчеты промышленных предприятий по продукции г. Горловки за 1987 год (Архивный отдел администрации города Горловки). Ф. № 1-п. Д. № 1058. 235 с.

158. Годовые статистические отчеты промышленных предприятий по продукции г. Горловки за 1988 год (Архивный отдел администрации города Горловки). Ф. № 1-п. Д. № 1114. 252 с.
159. Горловские баяны «Донбасс». Кочегарка. 1955. 13 март. (№ 51).
160. Грица С. Украинские народные наигрыши / сост. Гуцал В. Вступительная статья. Москва, 1986. С. 3-16.
161. Гуменюк А. Українські народні музичні інструменти. Київ : наукова думка, 1967. 241 с.
162. Давидов М. Професор М. Геліс – засновник першої кафедри народних інструментів. Музичне виконавство : наук. вісник НМАУ ім. П. І. Чайковського. вип. 26. кн. 9. м. Київ, 2003. С. 7-28.
163. Давидов М. А. Теоретичні основи формування виконавської майстерності баяніста (акордеоніста) : [підруч. для студ. вищ. навч. закл.] вид. 3-тє, доповн. Київ : Муз. Україна, 2004. 300 с.
164. Дмитренко О. Електронний баян. Радянська Житомирщина. 1972. 26 листоп. (№ 233).
165. Егоров Б. Детскому выборному баяну – «Зеленую улицу» Музыкальная жизнь. 1973. № 9.
166. Журавльов І. Реконструюючи виробництво. Ленінський прапор. 1988. 22 жовт. (№ 127).
167. Заїка П. Юним музикантам. Радянська Україна. 1979. 4 листоп. (№ 255).
168. За прикладом саратовців. Зоря Полтавщини. 1968. 13 черв. (№ 137).
169. Зіновчук М. Побільше б музики. Радянська Житомирщина. 1992. 26 верес. (№ 116).
170. Зінченко Я. Творці електробаяна. Радянська Житомирщина. 1970. 10 січ. (№ 6).
171. Іваненко І. Електронні прилади допомагають робітникам. Радянська Житомирщина. 1961. 4 груд. (№ 241).

172. Іванов Є. Академічне баянно-акордеонне мистецтво на Україні : автореф. дис. ... канд. мистецтв : 17.00.03. Київ, 1995. 20 с.
173. Іванов Є. О. Гармоніки, баяни, акордеони (Духовні та матеріальні аспекти функціонування в музичній культурі України ХІХ-ХХ ст. : навч. посібник для вищих закладів мистецтв і освіти. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2002. 70 с.
174. Із усних спогадів викладача Житомирського музичного училища Омельчука В. Я. (Архів Резнік О. С.). 2012. 3 с.
175. Із усних спогадів головного інженера, працівника експериментальної дільниці Кременської фабрики музичних інструментів Андреева О. Ю. (Архів Резнік О. С.). 2008, 2009, 2011, 2012. 20 с.
176. Із усних спогадів директора ТОВ «Старт» (Житомирської музичної фабрики) Зубченко Л. О. (Архів Резнік О. С.). 2012. 2 с.
177. Із усних спогадів доньки головного інженера Полтавської фабрики музичних інструментів Галян Г. І. (Архів Резнік О. С.). 2012. 1 с.
178. Із усних спогадів доньки кременського майстра Можжухіної В. М. (Архів Резнік О. С.). 2009. 2 с.
179. Із усних спогадів доньки кременського майстра Прасол Н. М. (Архів Резнік О. С.). 2010. 2 с.
180. Із усних спогадів інженера-технолога й начальника відділу кадрів Житомирської фабрики музичних інструментів Соляра В. П. (Архів Резнік О. С.). 2012. 5 с.
181. Із усних спогадів конструктора Житомирської фабрики музичних інструментів Загородньої В. П. (Архів Резнік О. С.). 2012. 2 с.
182. Із усних спогадів конструктора Житомирської фабрики музичних інструментів Рудницької Н. Є. (Архів Резнік О. С.). 2012. 5 с.
183. Із усних спогадів конструктора Кременської фабрики музичних інструментів Андреева В. Ю. (Архів Резнік О. С.). 2008, 2009, 2012, 2013. 20 с.

184. Из устных спогадів настроювача Житомирської фабрики музичних інструментів Волинського П. К. (Архів Резнік О. С.). 2012. 3 с.
185. Из устных спогадів настроювача Житомирської фабрики музичних інструментів Євдуна В. В. (Архів Резнік О. С.). 2012. 3 с.
186. Из устных спогадів настроювача Житомирської фабрики музичних інструментів Мельника В. В. (Архів Резнік О. С.). 2012. 2 с.
187. Из устных спогадів настроювача Житомирської фабрики музичних інструментів Щуки А. Я. (Архів Резнік О. С.). 2012. 4 с.
188. Из устных спогадів настроювача Полтавської фабрики музичних інструментів Човнового В. П. (Архів Резнік О. С.). 2012. 5 с.
189. Из устных спогадів працівника ЕМІ Полтавської фабрики музичних інструментів Сичугова І. І. (Архів Резнік О. С.). 2012. 1 с.
190. Из устных спогадів працівника з виготовлення голосових акордів експериментальної дільниці Кременської фабрики музичних інструментів Литвинова Д. І. (Архів Резнік О. С.). 2009. 6 с.
191. Из устных воспоминаний главного инженера Горловской фабрики музыкальных инструментов Терещенко В. С. (Архив Резник Е. С.). 2012. 6 с.
192. Из устных воспоминаний кременского мастера Можухина А. И. (Архив Кременского краеведческого музея). 1970. 2 с.
193. Из устных воспоминаний настройщика Горловской фабрики музыкальных инструментов Пестрак В. Н. (Архив Резник Е. С.). 2012, 2013. 38 с.
194. Из устных воспоминаний преподавателя Керченской ДМШ №2 Стативкина Г. Т. (Архив Резник Е. С.). 2012. 7 с.
195. Из устных воспоминаний сборщика левой механики Горловской фабрики музыкальных инструментов Яковенко И. Й. (Архив Резник Е. С.). 2012. 2 с.

196. Из устных воспоминаний сборщика правой механики Горловской фабрики музыкальных инструментов Прониной М. А. (Архив Резник Е. С.). 2012. 6 с.
197. Из устных воспоминаний сборщика правой и левой механики Горловской фабрики музыкальных инструментов Шеворыкиной А. М. (Архив Резник Е. С.). 2012. 3 с.
198. Из устных воспоминаний технолога Горловской фабрики музыкальных инструментов Тихенькой Ю. Е. (Архив Резник Е. С.). 2012. 7 с.
199. Имханицкий М. И. История баянного и аккордеонного искусства : учебн. пособие. Москва : РАМ им. Гнесиных, 2006. 520 с.
200. Калинин С. И назван «Полтавой». Огонек. 1974. апрел. (№ 18).
201. Квитка К. К изучению украинской народной инструментальной музыки. Избранные труды в двух томах. Т.2. Москва : Советский композитор, 1973. 423 с.
202. Киричанський В. Народжується новинка. Радянська Житомирщина. 1987. 15 лип. (№ 136).
203. Кир'янова Л. Житомирські баяни в Киргизії. Радянська Житомирщина. 1977. 30 січ. (№ 21).
204. Книга динамические ряды основных показателей развития народного хозяйства УССР г. Горловка 1975 – 1980 гг.
205. Книга динамические ряды основных показателей развития народного хозяйства УССР г. Горловка 1981 – 1985 гг.
206. Коваленко А. Баянники справилися успішно. Ленінський прапор. 1979. 27 груд. (№ 155).
207. Коломиец Н. Фабричная мелодия. Кочегарка. 1967. 11 янв. (№ 8).
208. Кононко Н. Справка Житомирской фабрики музыкальных инструментов № 506 от 27.01.1978 года.
209. Корнієнко О. Що нового на фабриці баянів? Ленінський прапор. 1988. 5 верес. (№ 115).

210. Кохановский В. П., Пржиленский В. И., Сергодеева Е. А. Философия науки. Учебное пособие. Издание второе. Москва : ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д : Издательский центр «МарТ», 2006. 496 с.
211. Кошелєв А. Робітнича п'ятиденка. Ленінський прапор. 1967. 5 груд. (№ 145).
212. Кравцов Н. А. Аккордеон XXI века. СПб. : Издательство «МСТ», 2004. 124 с.
213. Кравцов П. «Не в ритмі з часом». Ленінський прапор. 1986. 24 квіт. (№ 49).
214. Кравцов П. «Руслан», «Соловушка», «Нотка»... Ленінський прапор. 1991. 3 січ. (№ 2).
215. Кравцов П. «Фабрика готується до переходу на оренду». Ленінський прапор. 1989. 17 жовт. (№ 124).
216. Кравченко В. Мелодії фабрики. Зоря Полтавщини. 1967. 21 лют. (№ 44).
217. Кузьменко І. Надійний заслон браку. Зоря Полтавщини. 1968. 1 листоп. (№ 258).
218. Кулик І. Орфей-П і Такт. Радянська Україна. 1981. 7 січ. (№ 5).
219. Лавка Г. М. Кременная путеводитель. Донецк : Донбасс, 1980. 56 с.
220. Лев С. 800 тисяч інженера Єленіна. Радянська Житомирщина. 1958. 5 жовт. (№ 197).
221. Леонідов О. Медалі полтавським виробам. Зоря Полтавщини. 1969. 22 січ. (№ 18).
222. Липс Ф. Искусство игры на баяне. Москва : Музыка, 1985. 157 с.
223. Лист-запрошення від Товариства акордеоністів Польщі.
224. Литовченко О. Нові акордеони. Зоря Полтавщини. 1970. 13 верес. (№ 215).
225. Литовченко О. Полтавські мелодії. Зоря Полтавщини. 1969. 28 берез. (№ 74).

226. Литовченко О. Полтавська Соната. Зоря Полтавщини. 1972. 22 серп. (№ 196).
227. Лобода В. Новый баян. Правда Украины. 1979. 9 сентяб. (№ 207).
228. Лукач І. Для дорослих і для дітей. Радянська Житомирщина. 1985. 1 лют. (№ 22).
229. Лыс В. Словно целый оркестр. Рабочая газета. 1987. 23 авгус.— (№ 195).
230. Лысенко Н. Т. Квартет баянистов Киевской государственной филармонии. Киев : Музична Україна, 1979. 94 с.
231. Мазепа Л. З. Музичні інструменти. Українська Радянська Енциклопедія. друге видання, том 7. Київ, 1982. 527 с.
232. Максимов Е. Ансамбли и оркестры гармоник. Пособие для руковод. самодеят. кол. Москва : Сов. композитор, 1974. 276 с.
233. Мамченко О., Целешцева Л. Через експеримент – у практику. Музика. 1976. №1.
234. Мациевский И. Современность и инструментальная музыка бесписьменной традиции. Современность и фольклор. Москва, 1977. 348 с.
235. Международный конгресс : «Аккордеон: технические характеристики и перспективы стандартизации». Акко-курьер. Воронеж №6, 1993. С. 50-53.
236. Мелодії електронного акордеона. Радянська Україна. 1973. 13 черв. (№ 137).
237. Мирек А. М. Гармоника: прошлое и настоящее. Научно-историческая энциклопедическая книга. Москва : Велес, 1995. 286 с.
238. Мирек А. М. «...и звучит гармоника». Москва : Советский композитор, 1979. 176 с.
239. Мирек А. М. Из истории аккордеона и баяна. Москва : Музыка, 1967. 165 с.

240. Мирек А. М. Справочник, научно-исторические пояснения к схеме возникновения и классификации основных видов гармоник (аккордеонов и баянов). Москва : Фирма «Альфред Мирек», 1992. 60 с.
241. Мирек А. М. Справочник по гармоникам. Москва : Музыка, 1968. 130 с.
242. Мов оркестр баян звучить. Культура і життя. 1979. 12 серп. (№ 64).
243. Мотієнко Я. Майстер звуків чарівних. Зоря Полтавщини. 1985. 25 квіт. (№ 95).
244. Мотієнко Я. Полтавський «Ритм». Радянська Україна. 1984. 12 черв. (№ 133).
245. Музыкальные инструменты мира / пер. англ. Лихач Т. В.; Худ. Обл. Драко М. В. Мн. : ООО «Попурри», 2001. 320 с.: ил.
246. Музичні інструменти для дітей. Ленінський прапор. 1976. 3 липн. (№ 80).
247. Мясников П. С днем рождения, второй «Малыш»! Кочегарка. 1991. 25 мая (№ 98).
248. Назвали баян «Горняком». Кочегарка. 1990. 31 янв. (№ 21).
249. Наказ Міністерства культури УРСР № 348 від 19.08.1974 року.
250. На ярмарку в Москву. Кочегарка. 1974. 20 юн. (№ 122).
251. Нікітін Т. Від «Полтави» до «Ритму». Молодь України. 1983. 14 черв. (№ 111).
252. Новий акордеон. Зоря Полтавщини. 1968. 10 січ. (№ 8).
253. Новожилов В. Баян : Популярный очерк. Москва : Музыка, 1988. 63 с.
254. Новосельский А. А. Книга о гармонике. Москва-Ленинград, 1936. 92 с.
255. Новый баян. Кочегарка. 1963. 7 нояб. (№ 220).
256. Омельчук І. Нести людям радість. Зоря Полтавщини. 1975. 14 серп. (№ 191).
257. Оркестр у звучанні баяна. Радянська Україна. 1978. 12 берез. (№ 60).

258. Осипенко М. Баянові «Кремінна» – державний знак якості. Ленінський прапор. 1974. 27 серп. (№ 103).
259. Осипенко Н. Е., Олефиренко И. Ф. Историческая справка по истории Кременской фабрики баянов.
260. Пащук І. Грай, баян. Робітнича газета. 1985. 7 квіт. (№ 81).
261. Переписка с Главным управлением музыкальной и радиопромышленности УССР по вопросам внедрения опыта работы музыкальной промышленности Германской Демократической Республики (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 103. 9 с.
262. Переписка с Укрглавмузрадиопрмом, Министерством местной и топливной промышленности УССР, экспериментальной фабрикой по вопросам разработки катодного тонометра для визуальной настройки гармоник и баянов (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 89. 10 с.
263. План работы и решение Всесоюзного семинара в г. Пенза. 1989. 10 с.
264. Плужник П. Зміни радують. Ленінський прапор. 1970. 4 черв. (№ 67).
265. Позывные «Красной субботы» (Житомир). Правда Украины. 1979. 7 апрел. (№ 81).
266. Полтавский государственный архив. Ф. Р-4443. Оп. № 2.
267. Понікарова Л. Н. Баян у народно-інструментальному жанрі України, Харків : Торнада, 2003. 104 с.
268. Попов Б. Играй, мой баян. Правда Украины. 1980. 2 апрел. (№ 76).
269. Протокол просмотра ассортимента качества образцов язычковых музыкальных инструментов представленных на республиканской ярмарке УССР от 12.06.1967 года (Гос. архив Полтавской обл.). Ф. Р-4443. Оп. № 1. Д. № 306. 4 с.
270. Пулич А. Барыня на табурете. Донецкие новости. 1999. 15-21 апрел. (№ 15).

271. Пулич А. Плясать будем? Вечерняя Горловка. 1998. 10-16 декаб. (№ 50).
272. Раковский Х. Декрет о регулировании кустарных промыслов и ненационализированной промышленности. Харьков : председатель Совета народных комиссаров, 1920. 12 с.
273. Резнік О. С. Аналіз конструкторських особливостей лівого півкорпусу баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. : Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. м. Харків, 2012. вип. № 6. С. 146-150.
274. Резнік О. С. Аналітичний погляд на конструкторську будову правого півкорпусу баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр. : збірник наукових праць Луганської державної академії культури і мистецтв. Проблеми сучасності : мистецтво, культура, педагогіка. м. Луганськ, 2013. вип. № 24. С. 142-151.
275. Резнік О. С. Асортимент баянно-акордеонного інструментарію Кремінської музичної фабрики : Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Мистецтвознавство. м. Київ, 2012. вип. № 27. С. 146-154.
276. Резнік О. С. Баянно-акордеонний інструментарій Кремінської фабрики музичних інструментів. Виконавська майстерність музикантів-інструменталістів: історія, теорія та методика формування : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 18-20 квіт. 2012 р. Київ, 2012. С. 26-28.
277. Резнік О. С. Г. Т. Стативкін – основоположник нового методичного принципу навчання гри на баяні «від виборного до виборно-готового» та конструктор-винахідник нового дитячого і підліткового виборного й виборно-готового баянного інструментарію. Виконавська інтерпретація та сучасний навчальний процес : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф., м. Луганськ, 13-14 берез. 2014 р. Луганськ, 2014. С. 324-328.

278. Резнік О. С. Євген Миколайович Грабовський – провідний настроювач Житомирської фабрики музичних інструментів. Українська музична культура на сучасному етапі: трансформація традиційних і академічних форм : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф., м. Івано-Франківськ, 24-25 квіт. 2013 р. Івано-Франківськ, 2013. С. 197-200.
279. Резнік О. С. Історія промислового виробництва гармонік, баянів й акордеонів України : монографія. Кремінна, 2014. 338 с.
280. Резнік О. С. Коливання металевого язичка як основа звукоутворення баянно-акордеонного інструментарію. Художня освіта та естетичне виховання молоді : зб. праць магістрантів : матеріали І регіон. наук.-практ. конф. м. Полтава, 2016 р. Полтава. 2016. С. 70-73.
281. Резнік О. С. Микола Петрович Мозжухін – фундатор кустарного й промислового виробництва баянного інструментарію : Вісник Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника. Мистецтвознавство. м. Івано-Франківськ, 2012. вип. № 24-25. С. 359-366.
282. Резник Е. С. Становление и развитие баянно-аккордеонного инструментария на Полтавской фабрике музыкальных инструментов. Международный научно-практический журнал «Авангард науки». вып. 7 (8). г. Сатпаев, 2017. С. 5-9.
283. Ризоль Н. Очерки о работе в ансамбле баянистов (на основе опыта квартета баянистов Киевской филармонии). Москва : Сов. композитор, 1986. 224 с.
284. Розенфельд Н. Г., Иванов М. Д. Гармони, баяны, аккордеоны : Учебник для техникумов, изд. 2-е доп. и испр. Москва : Легкая индустрия, 1974. 287 с.
285. Савченко М. Робітник – господар підприємства. Ленінський прапор. 1972. 25 січ. (№ 11).
286. Семено В. Багатоголоса «Полтава». Соціалістична культура. 1974. (№ 3).

287. Семиволос М., Запорожець Ф. П'ятиденка баянників. Ленінський прапор. 1967. (№ 124).
288. Сергієнко О. Акордеон-оркестр. Зоря Полтавщини. 1974. 27 січ. (№ 23).
289. Сила робочих рук: Худож.-публицист. ежегодник / сост.: В. С. Логачев. Донецк : Донбасс, 1978. 179 с.
290. Ситченко Н. Потому что кто-то любит гармониста. Эхо. 2007. (№ 11).
291. Скорий А. Милозвучні акордеони. Комсомолец Полтавщини. 1969. 13 груд. (№ 145).
292. Сокирянський С. Кременські баяни. Ленінський прапор. 1971. 11 листоп. (№ 135).
293. Стативкин Г. Т. Начальное обучение на выборно-готовом баяне / для детей дошк. и мл. шк. возраста под ред. Б. Егорова /. Москва : «Музыка», 1989. 124 с.
294. Стативкин Г. Т. Программа выборно-готового баяна. Москва : Союзучетиздат, 1985. 88 с.
295. Сташевський А. Генезис та початок формування оригінальної музики для гармоніки в контексті розвитку гармоніко-баянного виконавського мистецтва в Україні. Теоретичні питання культури, освіти та виховання : зб. наук. праць Київський національний лінгвістичний університет, Національна музична академія України ім. П. І. Чайковського. Вип. № 24. м. Київ. 2003 р. Київ. 2003. С. 183-186.
296. Сташевський А. Я., Бур'ян К. В. Деякі аспекти становлення й розвитку гармоніко-баянного виконавства в Україні (до розробки курсу «Історія виконавського мистецтва на народних інструментах»). Наукова молодь : зб. праць молодих учених. Т. 1, м. Луганськ, 2005 р. Луганськ, 2005. С. 110-117.
297. Сташевський А. Я. Музично-інструментальні виражальні засоби в баянному мистецтві : навч. посіб. для студентів спеціальності «Музичне

- мистецтво» ВНЗ I-IV рівня акредитації. Старобільськ : ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2015. 121 с.
298. Сташевский А. Я. Нариси з історії української музики для баяна : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів мистецтв і освіти. Луганськ : Поліграфресурс, 2006. 152 с.
299. Сташевський А. Я., Рєзнік О. С. Славний шлях кременських майстрів: науковий нарис. Луганськ-Кременна : видавн. ТОВ «Рубіжанська міська друкарня», 2010. 231 с.
300. Сьомін В. Співучий баян «Кременна». Ленінський прапор. 1967. (№ 86).
301. Татаренко Д. Д. Историческая справка по истории Кременской фабрики баянов.
302. Терешкова З. Грай, гармонь. Робітнича газета. 1988. (№ 107).
303. Терещенко В. С. Справка Горловской фабрики баянов.
304. Технический паспорт баяна «Кременное 58x120-III-2» 1969 года.
305. Технический паспорт баяна «Кременное 58x120-III-2» 1977 года.
306. Технический паспорт баяна «Кременное 55x100-II» 1986 года.
307. Технический паспорт баяна «Украина 106/64x120/58-IV-15».
308. Ткаченко Ж. Запоет гармонь звонкоголосая. Социалистическая индустрия. 1988. (№ 124).
309. Токунов В. Баян, якого ще не було. Радянська Житомирщина. 1970. 4 січ. (№ 2).
310. Тополенко Т. З конкурсу повернулися переможцями. Ленінський прапор. 1980. 27 груд. (№ 155).
311. Травкін В. М. Дарую радість людям / Збірник дружніх посвят. – Житомир : Видавництво «Волинь». 2013. 292 с., 360 іл.
312. Третьяков А. Звучать полтавські акордеони. Зоря Полтавщини. 1965. 15 груд. (№ 11).
313. Третьяков А. У дружбі зі славою. Зоря Полтавщини. 1977. (№ 290).

314. Фадеев И. Г., Кузнецов И. А. Ремонт гармоник, баянов и аккордеонов : изд. 2-е доп. и испр. Москва : Легкая индустрия, 1971. 246 с.
315. Філософія Навч. посіб. / Л. В. Губерський, І. Ф. Надольний, В. П. Андрущенко та ін.; за ред. І. Ф. Надольного. 7-ме вид., стер. Київ : Вікар, 2008. 534 с.
316. Фоменко П. Грай, наш баяне!.. Ленінський прапор. 1969. (№ 149).
317. Фотоінформація Кочегарка. 1957. 9 октяб. (№ 200).
318. Фотоінформація Кочегарка. 1973. 15 нояб. (№ 226).
319. Фотоінформація Ленінський прапор. 1982. 16 січ. (№ 7).
320. Фотоінформація. Молодь України. 1973. 4 жовт. (№ 195).
321. Фотоінформація. Радянська Житомирщина. 1961. 5 груд. (№ 242).
322. Фотоінформація. Радянська Житомирщина. 1961. 25 лип. (№ 147).
323. Хапчук М. Горизонти стали ширшими. Радянська Житомирщина. 1962. 30 трав. (№ 107).
324. Черепанин М. В., Булда М. В. Естрадний олімп акордеона : монографія. Івано-Франківськ : Видавництво «Лілея-НВ», 2008. 256 с.
325. Чернецька Т. Відлуння. Зоря Полтавщини. 1982. 24 січ. (№ 20).
326. Чернецький О. Мелодії «Орфея». Радянська Україна. 1975. 15 січ. (№ 12).
327. Чернов С. Новий акордеон. Зоря Полтавщини. 1967. 10 серп. (№ 187).
328. Чорнобай В. Трудовий пульс колективу. Ленінський прапор. 1976. 20 січ. (№ 9).
329. Чудо – інструмент. Комсомольское знамя. 1987. 17 мая (№ 96).
330. Янушевський А. Назвали фабрику «Мелодією». Комсомольська зірка. 1989. 24 листоп. (№ 140).
331. Янушевський А. Співуча продукція. Комсомольська зірка. 1982. 23 січ. (№ 10).
332. Лукич Л. Хармоника : фасцинантна прича. Београд (Сербия), 2002. 258 с.

ДОДАТКИ

Список публікацій здобувача:

Монографії:

1. Сташевський А. Я., Резнік О. С. Славний шлях кременських майстрів. Дослідження виробництва музичних інструментів на Кременщині : науковий нарис. Луганськ-Кременна : видавн. ТОВ «Рубіжанська міська друкарня», 2010. 231 с.

2. Резнік О. С. Історія промислового виробництва гармонік, баянів й акордеонів України : монографія. Кременна : вид-во ТОВ «Лисичанська друкарня», 2014. 340 с.

Статті у фахових виданнях:

3. Резнік О. С. Асортимент баянно-акордеонного інструментарію Кременської музичної фабрики : Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Мистецтвознавство. м. Київ, 2012. вип. № 27. С. 146-154.

4. Резнік О. С. Аналіз конструкторських особливостей лівого напівкорпусу баяна «Кременне 55x100-II» 1950-х рр. : Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. м. Харків, 2012. вип. № 6. С. 146-150.

5. Резнік О. С. Микола Петрович Можжухін – фундатор кустарного й промислового виробництва баянного інструментарію : Вісник Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника. Мистецтвознавство. м. Івано-Франківськ, 2012. вип. № 24-25. С. 359-366.

6. Резнік О. С. Аналітичний погляд на конструкторську будову правого напівкорпусу баяна «Кременне 55x100-II» 1950-х рр. : зб. наук. праць Луганської державної академії культури і мистецтв. Проблеми сучасності : мистецтво, культура, педагогіка. м. Луганськ, 2013. вип. № 24. С. 142-151.

7. Резнік О. С. Становление и развитие баянно-аккордеонного инструментария на Полтавской фабрике музыкальных инструментов. Международный научно-практический журнал «Авангард науки». г. Сатпаев, 2017. вып. 7 (8). С. 5-9.

8. Reznik Olena Harmonic-bayan instrumentation of Zhytomyr factory of musical instruments. The European Journal of Arts. Vol. 3. Austria, 2019. p. 32-36.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

9. Резнік О. С. Кустарне й промислове виробництво баянно-акордеонного інструментарію на Кремінській фабриці музичних інструментів у ХХ столітті : хронологія розвитку. Художня освіта та естетичне виховання молоді : зб. праць магістрантів та науковців художньо-естетичного виховання молоді : матеріали ІІ всеукр. наук.-практ. конф. м. Луганськ, 2 квітня 2009 р. Луганськ. 2009. С. 92-95.

10. Резнік О. С. Розвиток виробництва музичних інструментів на Кремінській фабриці баянів у ХХ столітті. Актуальні питання баянно-акордеонного виконавства та педагогіки в мистецьких навчальних закладах. м. Луганськ, 2010. вип. № 4. С. 38-42.

11. Резнік О. С. Аналіз конструкторських особливостей лівого напівкорпусу баяна «Кремінне 55x100-ІІ» 1950-х рр. Виконавська інтерпретація та сучасний навчальний процес : зб. матеріалів ІV всеукр. наук.-практ. конф. м. Луганськ, 15-16 березня 2012 р. Луганськ. 2012. С. 273-277.

12. Резнік О. С. Баянно-акордеонний інструментарій Кремінської фабрики музичних інструментів. Виконавська майстерність музикантів-інструменталістів : історія, теорія та методика формування : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. м. Київ, 18-20 квітня 2012 р. Київ. 2012. С. 26-28.

13. Резнік О. С. До проблеми уніфікації механік баяна на прикладі аналізу листування Житомирської, Кремінської і Полтавської музичних фабрик із Центральним конструкторським бюро. Мистецька освіта в Україні : традиції, сучасність, перспективи : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. м. Луганськ, 27-29 березня 2013р. Луганськ. 2013. С. 371-374.

14. Резнік О. С. Особливості настройки резонаторів мелодії баяна на Житомирській фабриці музичних інструментів. Культура та інформаційне суспільство ХХІ століття : зб. матеріалів всеукр. наук.-теорет. конф. молодих вчених. м. Харків, 18-19 квітня 2013 р. Харків. 2013. С. 156.

15. Резнік О. С. Євген Миколайович Грабовський – провідний настроювач Житомирської фабрики музичних інструментів. Українська музична культура на сучасному етапі : трансформація традиційних і академічних форм : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. м. Івано-Франківськ, 24-25 квітня 2013 р. Івано-Франківськ. 2013. С. 197-200.

16. Резнік О. С. Основні етапи настройки баяна у дослідженнях фахівців теоретичного та практичного напрямку. Творчість для народних інструментів композиторів України та зарубіжжя : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. м. Дрогобич, 9 травня 2013 р. Дрогобич. 2013. С. 178-181.

17. Резнік О. С. Дослідження зон температури настройки у контексті еволюції розвитку музичних звукорядів. Науково-педагогічний журнал Дрогобицького державного педагогічного університету ім. Івана Франка. м. Дрогобич, 2013. вип. № 6. С. 139-143.

18. Резнік О. С. Г. Т. Стативкін – основоположник нового методичного принципу навчання гри на баяні «від виборного до виборно-готового» та конструктор-винахідник нового дитячого і підліткового виборного й виборно-готового баянного інструментарію. Виконавська інтерпретація та сучасний навчальний процес : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф. м. Луганськ, 13-14 березня 2014 р. Луганськ. 2014. С. 324-328.

19. Резнік О. С. Коливання металевого язичка як основа звукоутворення баянно-акордеонного інструментарію. Художня освіта та естетичне виховання молоді : зб. праць магістрантів : матеріали І регіон. наук.-практ. конф. м. Полтава, 2016 р. Полтава. 2016. С. 70-73.

20. Резнік О. С. Геннадій Стативкін – фундатор нової методичної системи навчання гри на баяні. Музичне мистецтво ХХІ століття – історія, теорія, практика : зб. наук. праць інституту музичного мистецтва Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка [загальна редакція та упорядкування А. Душного]. Дрогобич–Кельце–Каунас–Алмати–Баку : Посвіт, 2019 р. – вип. 5. Дрогобич–Кельце–Каунас–Алмати–Баку. 2019. С. 215-222.

21. Reznik Olena Harmonic-bayan instrumentation of Gorlivka factory of musical instruments. XVI International Scientific and Practical Conference Social and Economic Aspects of Education in Modern Society. Vol. 1. Warsaw, 2019. p. 35-38.

Додаток А

Провідні фахівці Житомирської фабрики музичних інструментів

Настроювачі



Броніслав Мартинович

Ковальський



Борис Володимирович

Сардаковський



Євген Миколайович

Грабовський



Петро Костянтинівич

Волинський



Володимир Павлович

Куцюк



Анатолій Якович

Щука



Віктор Васильович

Мельник



Валерій Васильович

Євдун

Столяри

Абрам Абович

Фарб

Складальник

Андрій Іванович

Вагнов

Шліфувальник

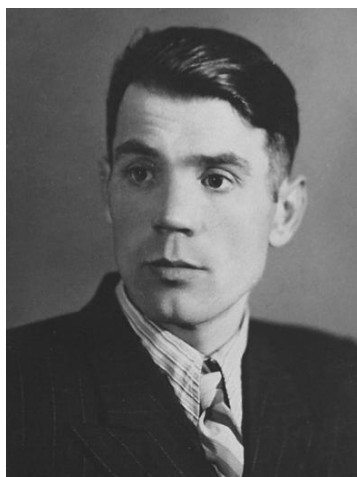
Юрій Євгенович

Гвоздицький

Штампувальник

Броніслав Броніславович

Перегуда



Михайло Юхимович

Васильєв

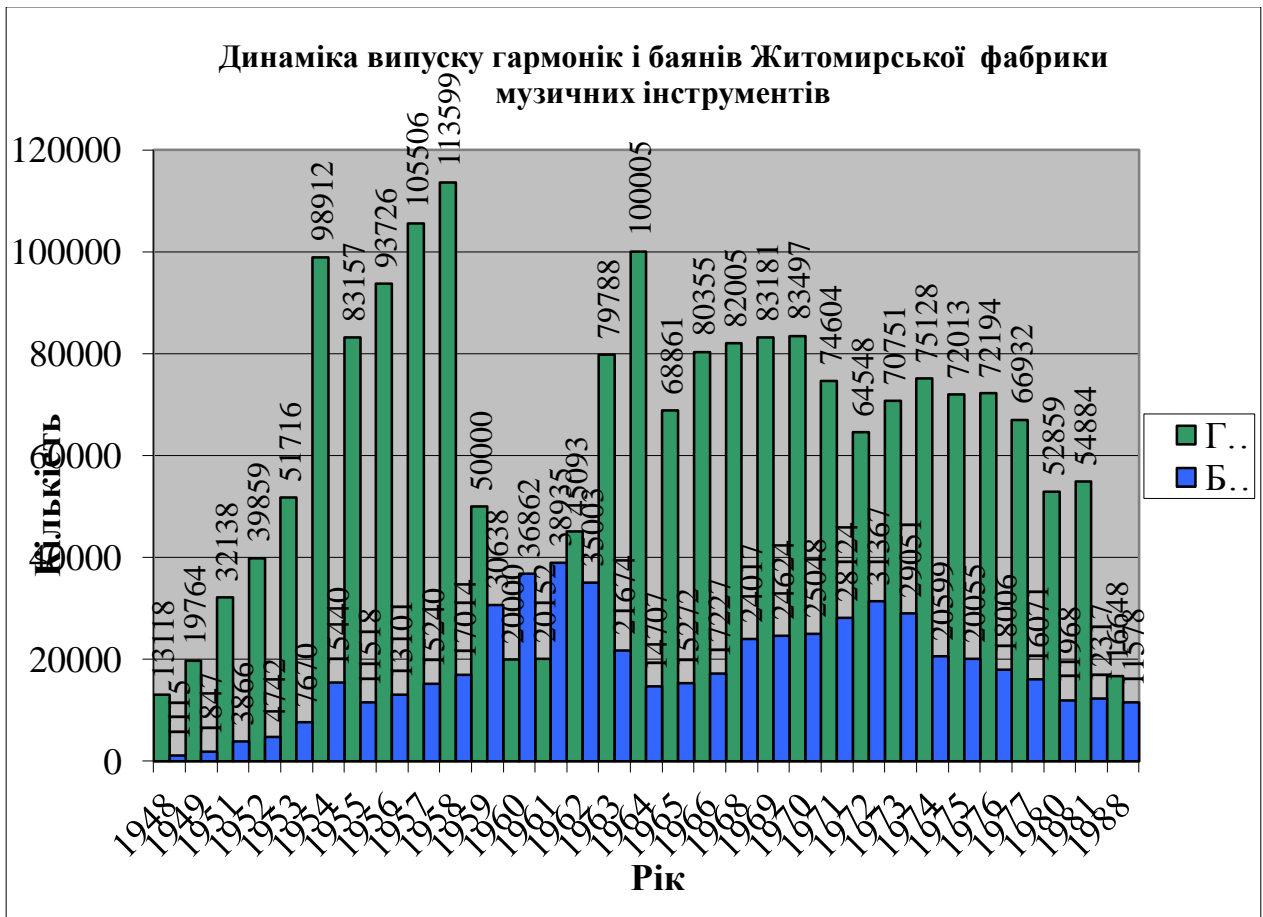


Олександр Васильович

Важецький

Додаток Б

Динаміка випуску гармонік і баянів
Житомирської фабрики музичних інструментів



Додаток В

Провідні фахівці Кременської фабрики музичних інструментів



Олексій Йосипович

Мозжухін



Микола Петрович

Мозжухін



Петро Володимирович

Рибалко

Складальники



Григорій Миколайович

Попов



Любов Прокопівна

Погорелова



Лариса Стефанівна

Андрєєва

Настроювачі



Микола Петрович

Чибис

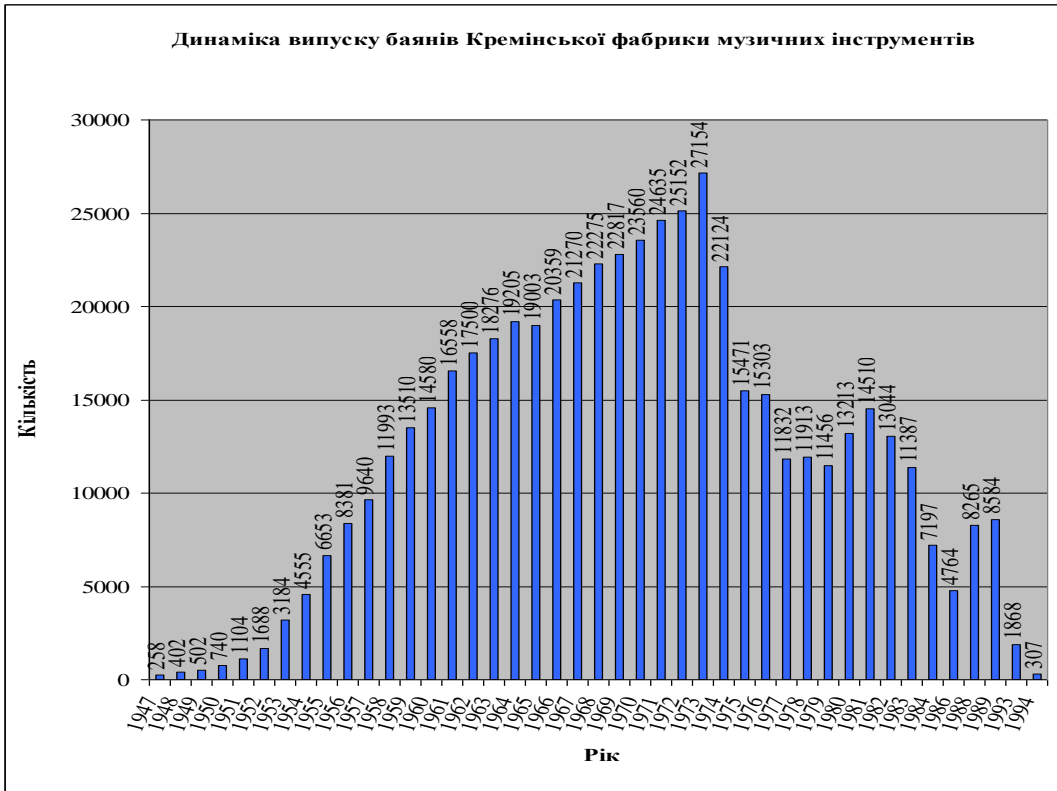
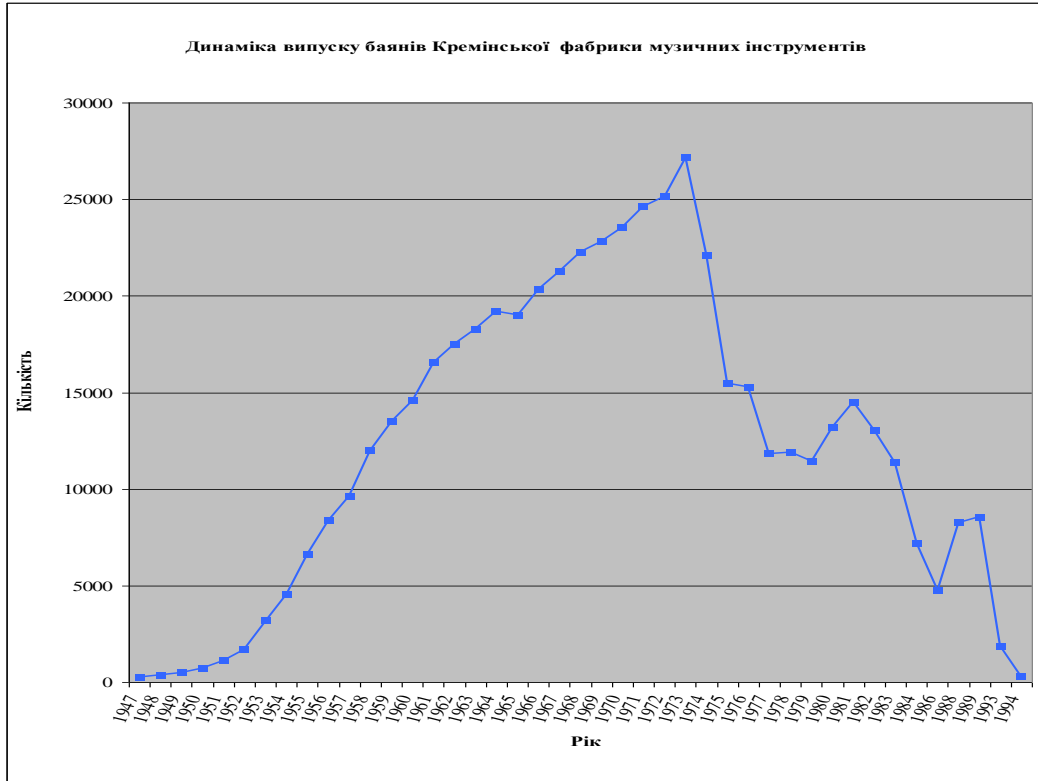


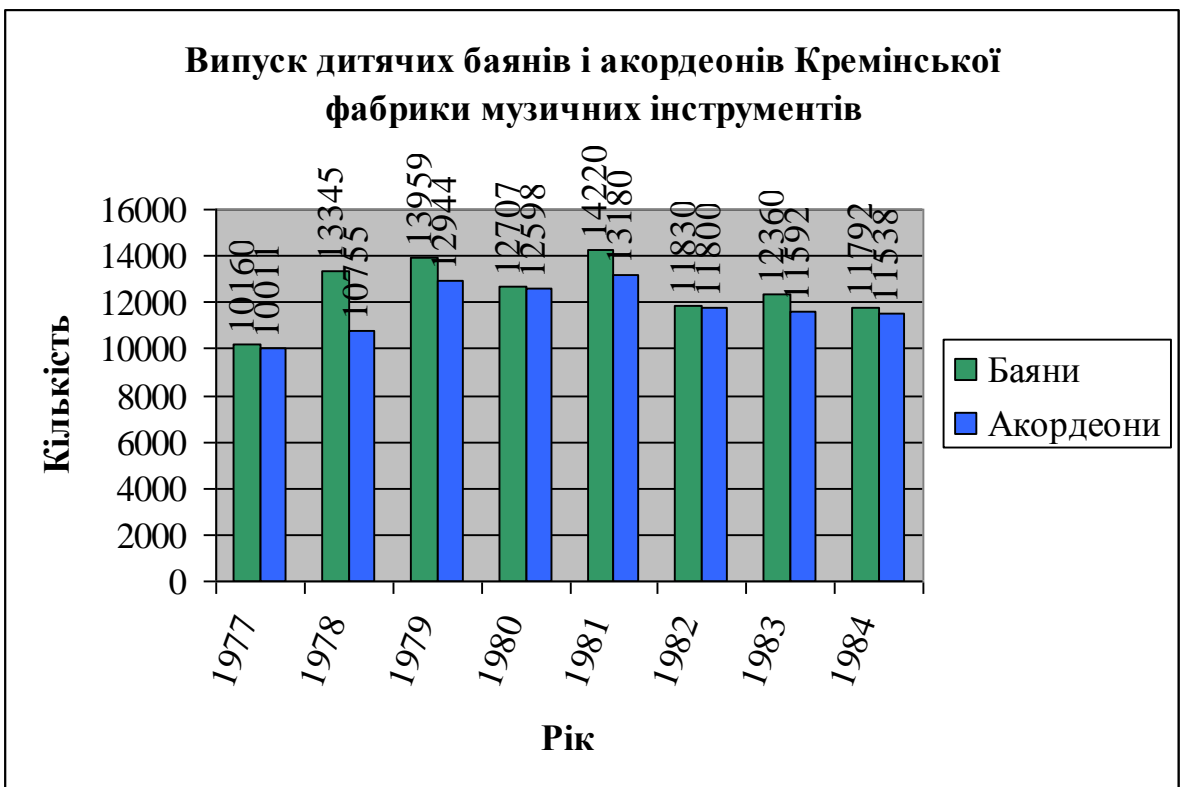
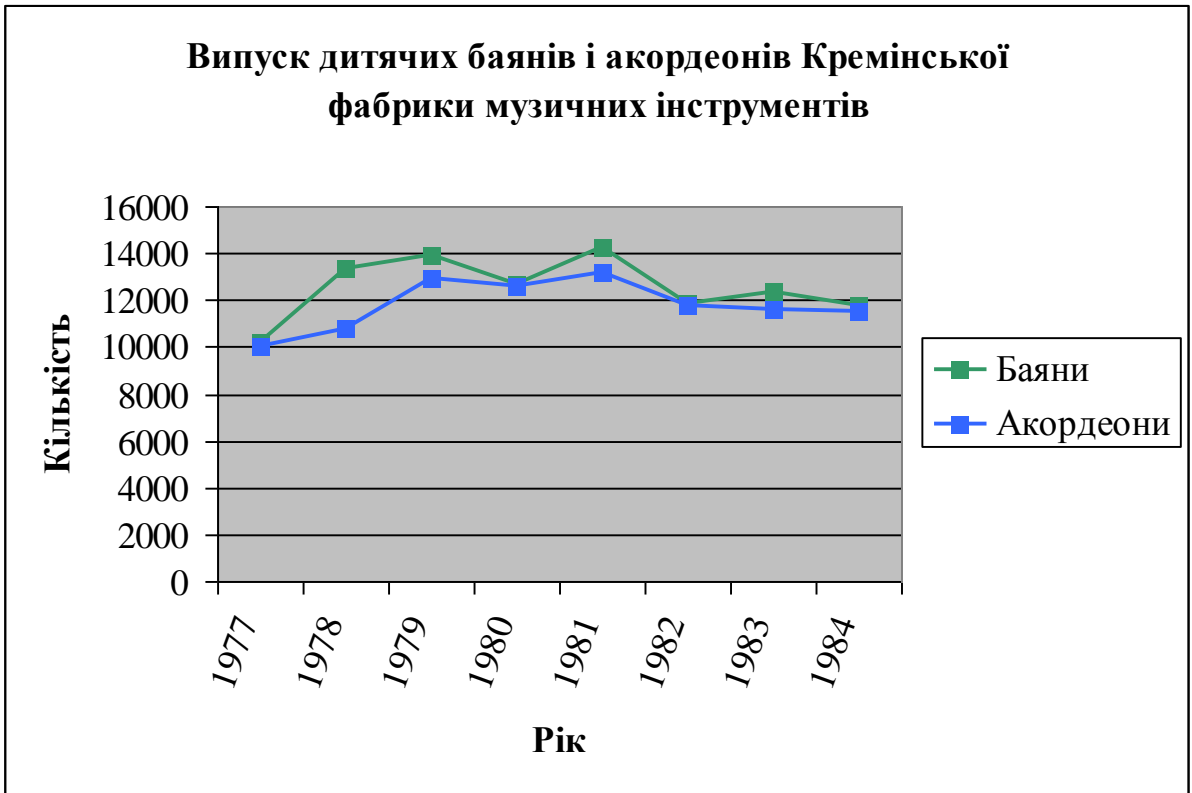
Олександр Андрійович

Тарасенко

Додаток Г

Динаміка випуску баянів та дитячого баянно-акордеонного інструментарію Кременіської фабрики музичних інструментів





Додаток Д

Провідні фахівці Полтавської фабрики музичних інструментів

Настроювачі



Ніка Андріянович

Гонтар



Микола Юхимович

Безотосний



Михайло Олександрович

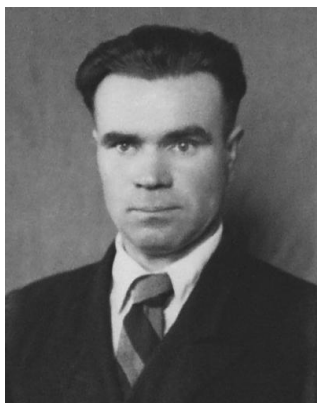
Ільшов



Микола Іванович

Кучеренко

Міховщиця



Петро Григорович

Турченко

Полірувальник



Яків Кіндратович

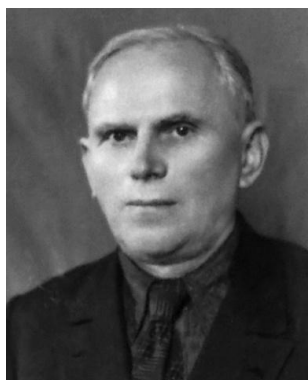
Зелений

Складальник



Лідія Василівна

Франкевич



Олександр Семенович

Марченко

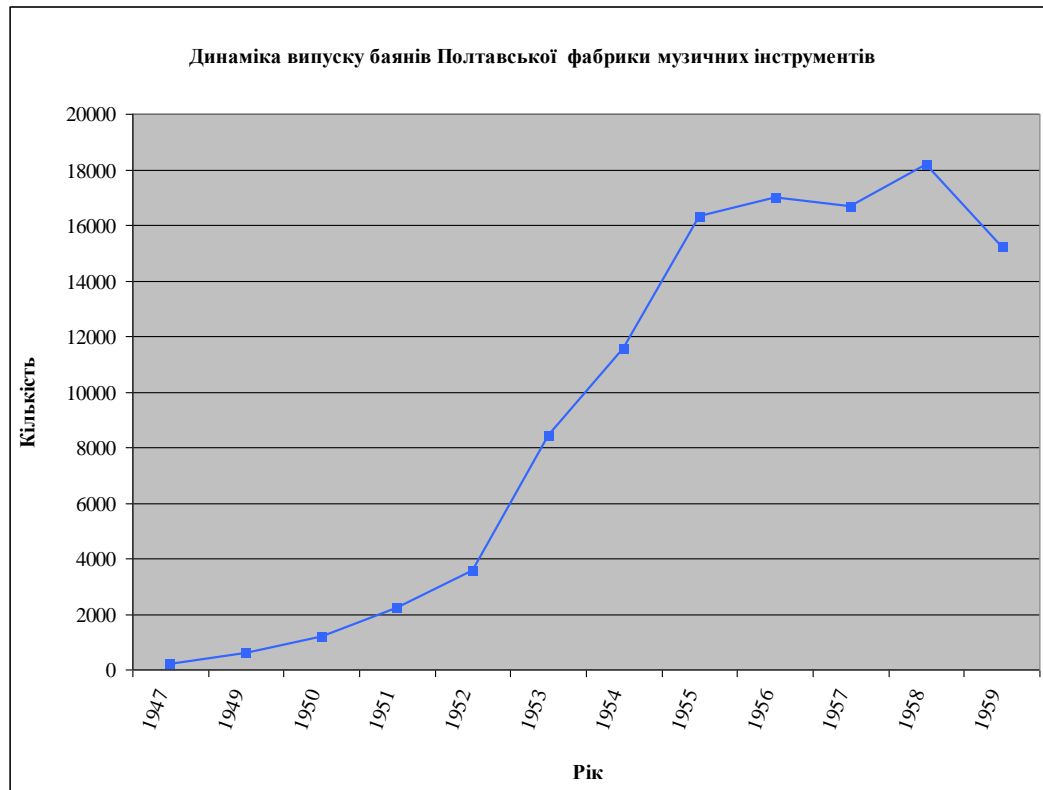


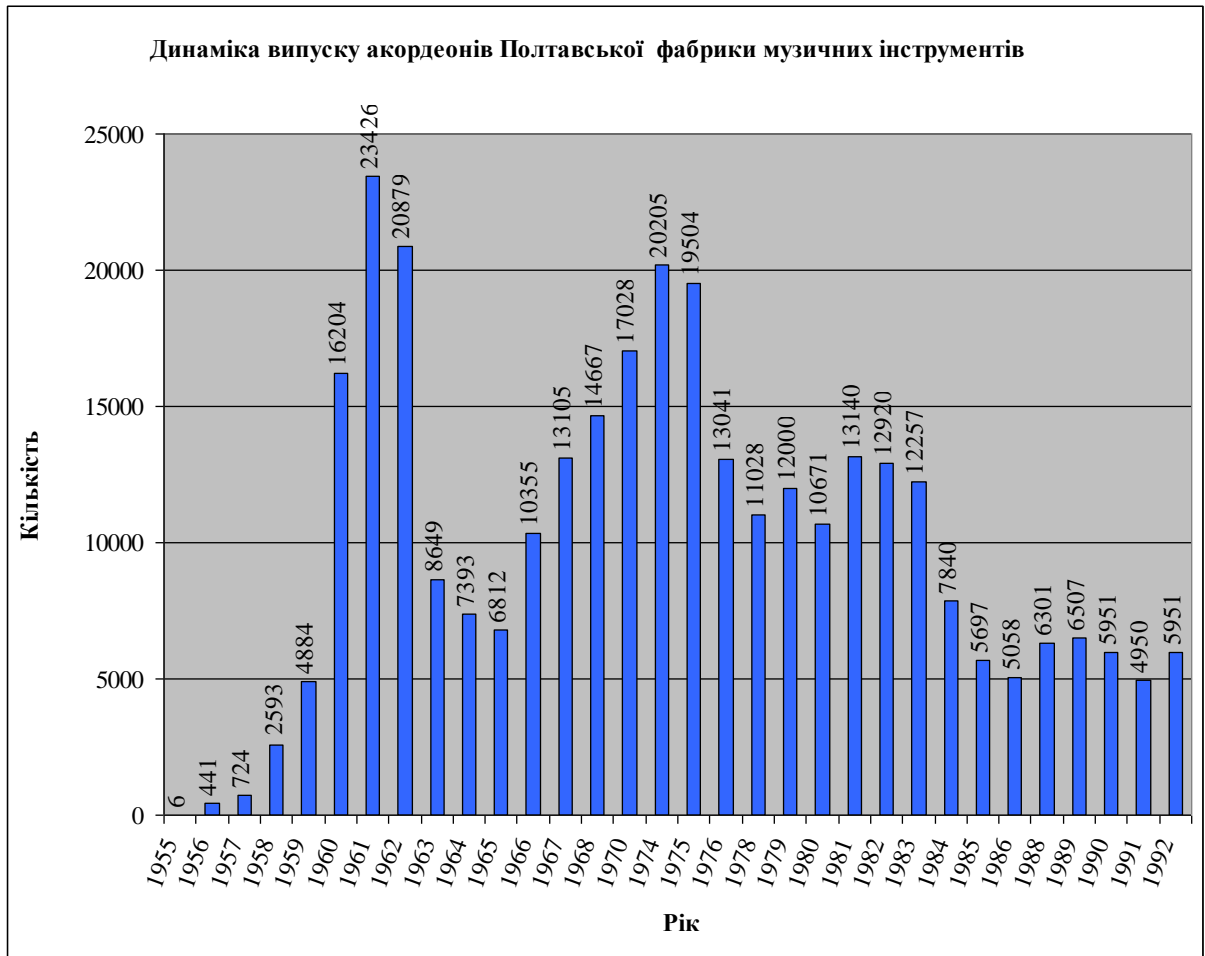
Борис Мойсейович

Рябоконь

Додаток Е

Динаміка випуску баянів і акордеонів Полтавської фабрики музичних інструментів





Додаток Ж

Провідні фахівці Горлівської фабрики музичних інструментів

Складальники



Марія Олександрівна
Проніна



Алла Матвіївна
Шеварикіна



Іван Йосипович
Яковенко

Технолог



Юлія Євдокимівна
Тихенька

Міховщиця



Валентина Миколаївна
Кутєпова (Ященко)

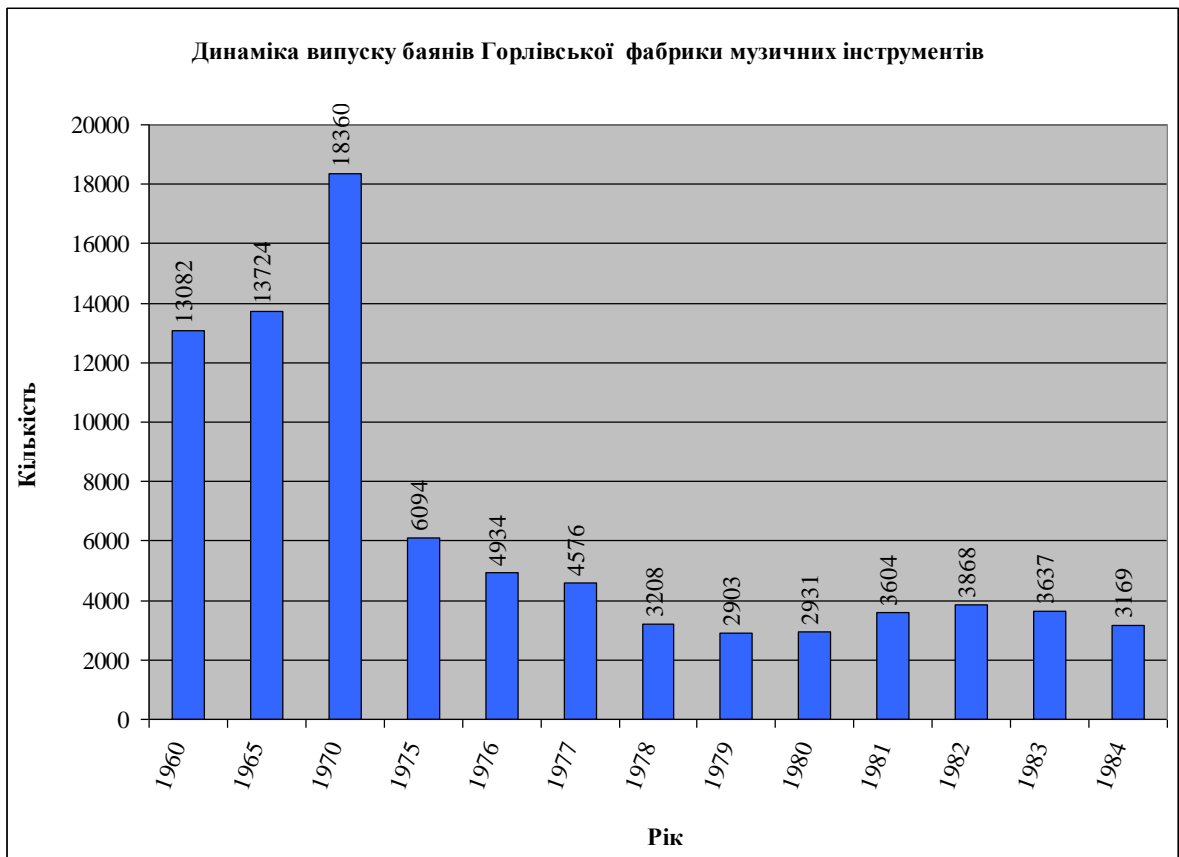
Настроювач



Василь Миколайович
Пестрак

Додаток И

Динаміка випуску баянів
Горлівської фабрики музичних інструментів



Додаток К

Класифікація гармонік та баянів житомирського виробництва

Гармоніки		Баяни з готовим акордом		Баяни готово-виборні		Дитячі баяни	
двоголосні	триголосні	трирядні	п'ятирядні	трирядні	п'ятирядні	за конструкцією Г. Т. Стативкіна	готово-виборні
«Україна 23x12-ІІ» 	«Весна 25x25-ІІІ» 	«Полісся 52x100-ІІІ-2» 	«Атлант101/61x120-ІІ» 	«Старт 61x120/53-ІІ» 	«Космос 101/61x120/54-ІІ» 	Виборний баян «Новинка 43x41-І» 	«Школьник 48x80/48-ІІ» 
«Марічка23x12-ІІ» 	«Весна-2 25x25-ІІІ» 	«Україна 52x100-ІІ» 		«ГВ 64x150/12-ІІ» 	«Україна 106/64x120/58-ІV-15» 	Виборно-готовий баян з двома змінними лівими півкорпусами «Прима 43x80/41-ІІ» 	«Школьник-4 80/48x80/48-ІІ-3» 
«Марічка-3 25x25-ІІ» 	«Веселка 25x25-ІІІ» 	«Україна 52x120-ІІ» 		«БЗГВ 64x120/57-ІІ» 			
«Ромашка 23x25-ІІ» 	«Мрія 25x25-ІІІ» 	«Мрія 61x120-ІІ» 		«БТГВ 64x120/57-ІІІ-5» 			
«Троянда 25x25-ІІ» 		«Явір 64x150-ІІ» 					
















Додаток Л

Класифікація баянів та акордеонів кременського виробництва

Комплект оркестрових гармонік «Кремінне»		Стандартні баяни		Підліткові баяни	Дитячі баяни	Дитячі акордеони	Експериментальний зразок п'ятирядного тембрового готово- виробного баяна
«Пікколо-37» 	«Тенор-43» 	Баян, виготовлений О. Й. Мозжужіним для М. І. Різоля 	«Кремінне 58x120-III-2» 	«Юність 52x100-II» 	«Кремінне 25x18-II» 	«Кремінне 20x18-II» 	«Кремінне 101/61x120/52-IV-5» 
«Прима-58» 	«Бас-37» 	«Кремінне 55x100-II» 	«Кремінне 61x120-II» (на замовлення) 	«Рассвет 55x100-II» 	«Кремінне 25x24-II» 	«Кремінне 20x24-II» 	
«Альт-49» 	«Контрабас-28» 	«Кремінне 55x100-II» 	«Колос 61x120-II» 		«Кремінне 25x36-II» 	«Кремінне 20x36-II» 	
		«Кремінне 55x100-II» 			«Руслан 31x60-II» 	«Соловейко 10x6» 	



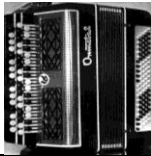












Додаток М

Класифікація гармоніки, баянів та акордеонів полтавського виробництва

Гармоніки	Баяни	Акордеони з діапазоном 34x80	Акордеони з діапазоном 34x96	Акордеони з діапазоном 37x96	Акордеони з діапазоном 41x120	Кнопковий акордеон	Електронний акордеон
«Ворскла 25x25-П» 	«Баян 55x100-П» 	«Октава 34x80-III-3» 	«Юність 34x96-III-3» 	«Арія 37x96-III-3» 	«Полтава 41x120-III-3» 	«Орфей-2 87x120-III-5» 	«Полтава 41x120» 
	«Баян 61x120-П» 	«Піонер 34x80-III-3» 		«Веснянка 37x96-III-3» 	«Алмаз 41x120-III-3» 		
		«Мрія 34x80-III-5» 		«Аеліта 37x96-III-5» 	«Атлас 41x120-III-5» 		

Додаток Н

Класифікація гармонік та баянів горлівського виробництва

Баяни з готовим акордом	Дитячі виборні баяни за конструкцією Г. Т. Стативкіна	Підліткові виборно-готові баяни (з двома змінними лівими півкорпусами) за конструкцією Г. Т. Стативкіна	Гармоніка	Дитячий оркестровий комплект «Гармоніка» за конструкцією Г. Т. Стативкіна	
«Донбас 43x80-ІІ» 	«Малюк 37x36-І» 	«Октава-2 49x100/48-ІІ» 	«Дончанка 25x25-ІІ» 	«Соло-1 17x10» 	«Ритм 10x10» 
«Тембр 52x100-ІІ» 	«Родничок 40x37-І» 	«Донбас-2 55x100/54-ІІ» 	Гармоніка сувенір 13x6 	«Соло-2 17x10» 	«Бас 8x8» 
«Ліра 52x100-ІІ» 					
«Тенор 55x100-ІІ» 					
«Тоніка 58x100-ІІ» 					

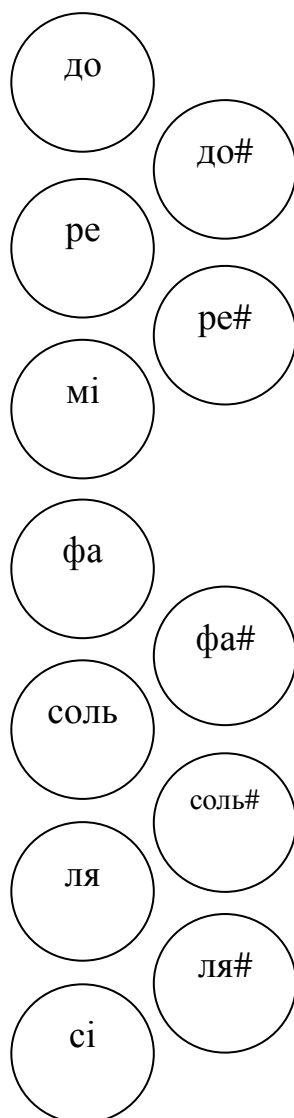
Додаток П

Дитячий оркестровий комплект «Гармоніка»

за конструкцією Г. Т. Стативкіна

Система розташування звуків на правій клавіатурі гармонік

«Соло-1» і «Соло-2»:

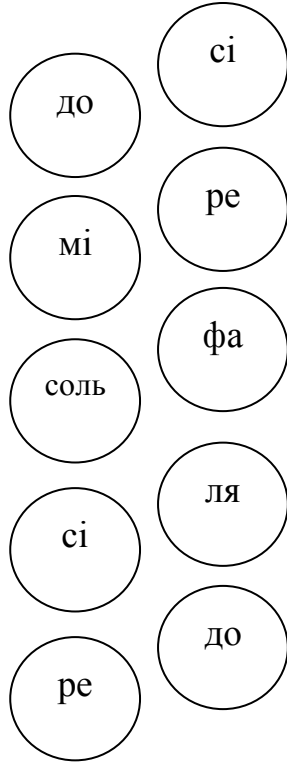


Система розташування звуків у резонаторі акомпанементу

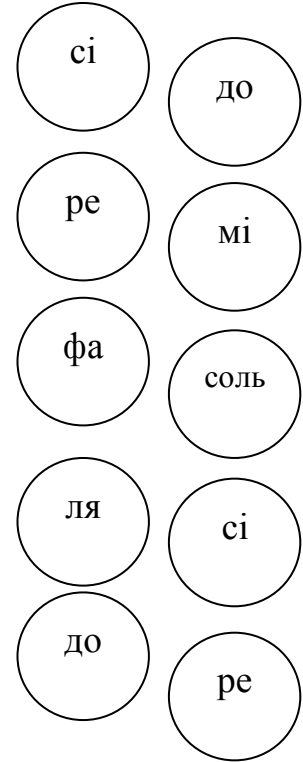
гармоніки «Соло-1» і «Соло-2»:

Резонатор з іншого боку	До	Соль	Ре	Ля	Мі
Резонатор з одного боку	Фа	До	Соль	Ре	Ля

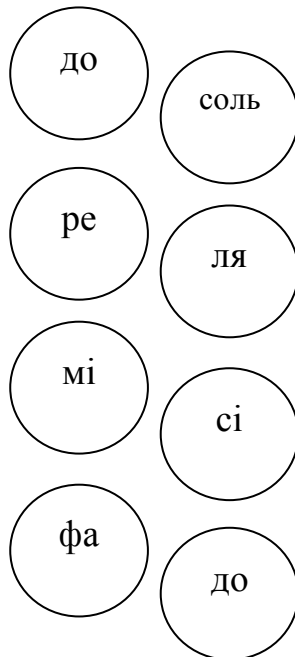
**Система розташування звуків на
правій клавіатурі гармоніки «Ритм»:**



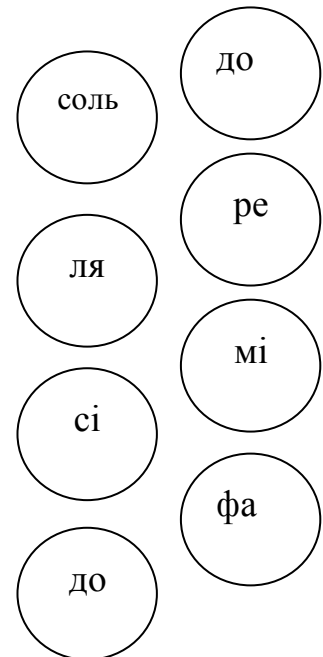
**Система розташування звуків на лівій
виборній клавіатурі гармоніки «Ритм»:**



**Система розташування звуків на
правій клавіатурі гармоніки «Бас»:**



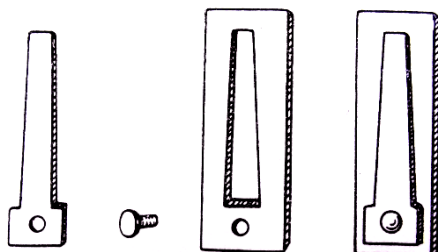
**Система розташування звуків на лівій
виборній клавіатурі гармоніки «Бас»:**



Додаток Р

Конструкторські креслення голосової планки, резонаторів, дек, реєстрових механізмів

Голосова планка:



- 1 – сталевий язичок;
- 2 – клепка;
- 3 – рамка;
- 4 – планка.

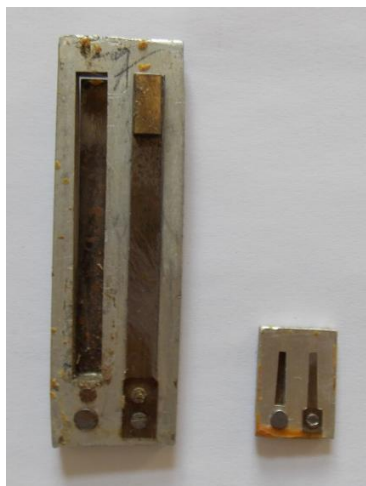
Цільні голосові планки:



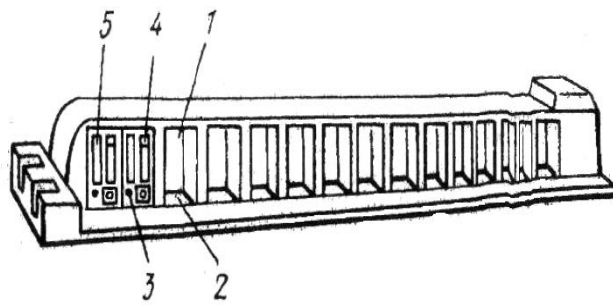
Групові (секційні планки):



Кускові голосові планки (басовий і дискант):

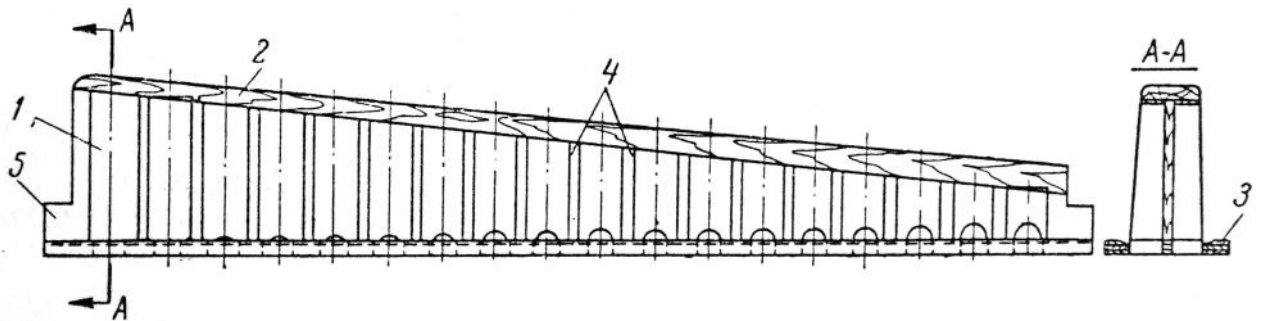


Конструктивне улаштування резонатора:



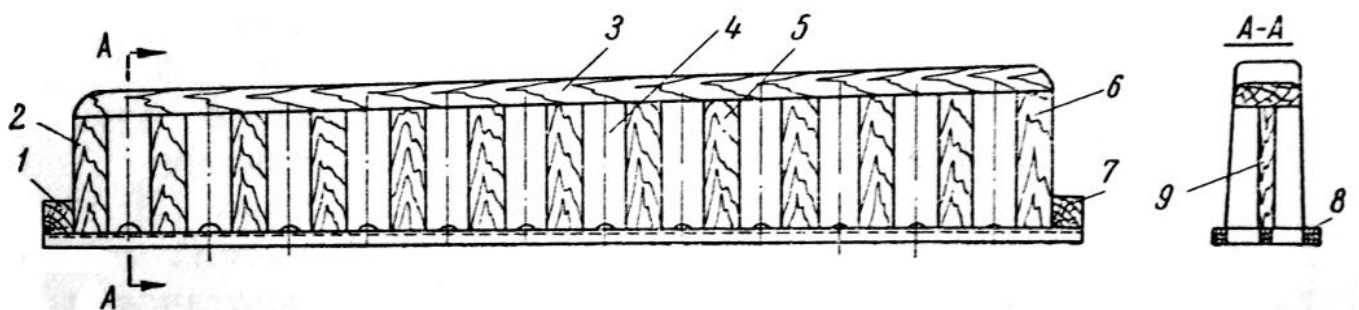
- 1 – резонаторна камера;
- 2 – резонаторна розетка;
- 3 – планка;
- 4 – голос;
- 5 – лайковий клапан.

Резонатор мелодії:



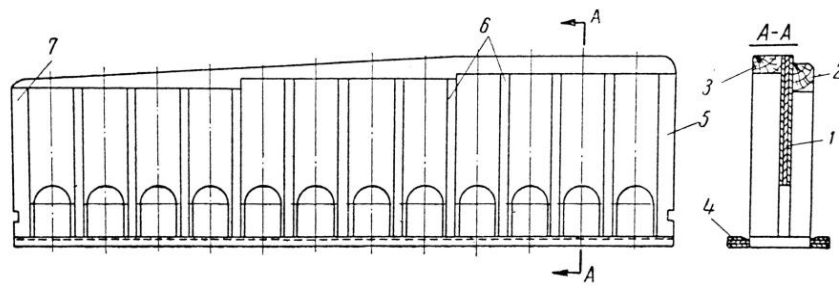
- 1 – середник; 2 – верхній брусок; 3 – розетка; 4 – перегородки; 5 – кріпильний брусок.

Резонатор акомпанементу:



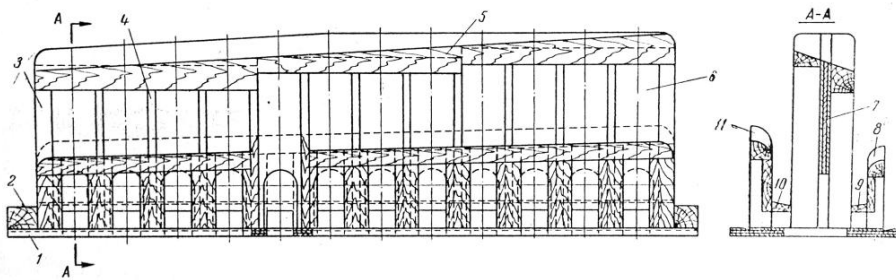
- 1 і 7 – кріпильні бруски; 2 і 6 – кльоци; 3 – верхній брусок; 4 – повітряна камера; 5 – перегородка; 8 – розетка; 9 – середник.

Резонатор для позикового басового механізму баяна:



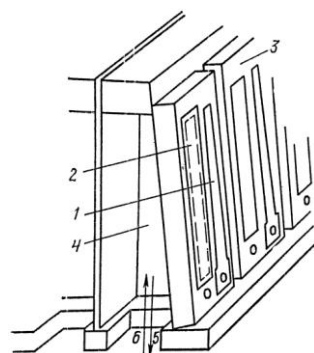
1 – середник; 2 і 3 – верхні бруски; 4 – розетка; 5 і 7 – кльоци; 6 – перегородки.

Резонатор для непозикового басового механізму баяна:



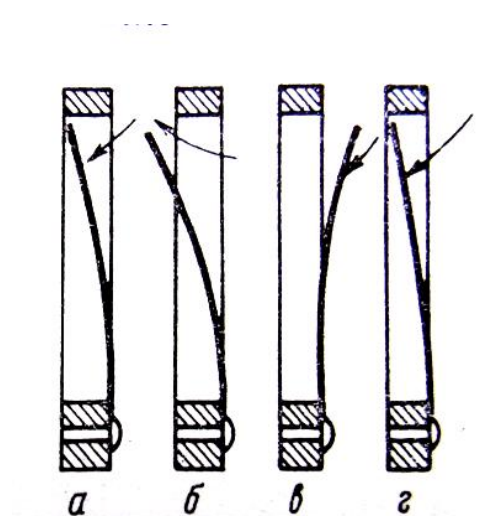
1 – розетка; 2 – кріпильний брусок; 3 – кльоц; 4 – перегородка; 5 – верхній брусок; 6 – повітряна камера; 7 – середник; 8 – резонатор IV октави; 9 – підоктавний брусок IV октави; 10 – підоктавний брусок III октави; 11 – резонатор III октави.

Схема вхідної камери з голосовими планками:

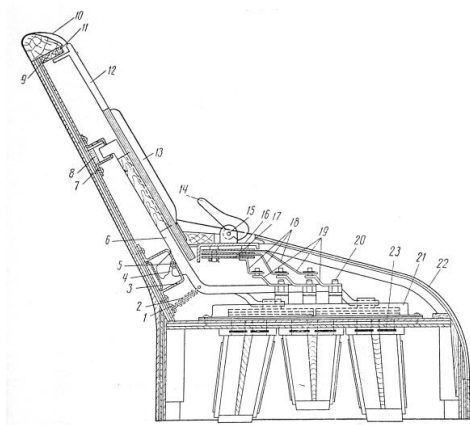


1 – язичок;
2 – прорізний клапан;
3 – рамка;
4 – порожнина вхідної камери.

Різні фази коливання металевого язичка (вид у розрізі):

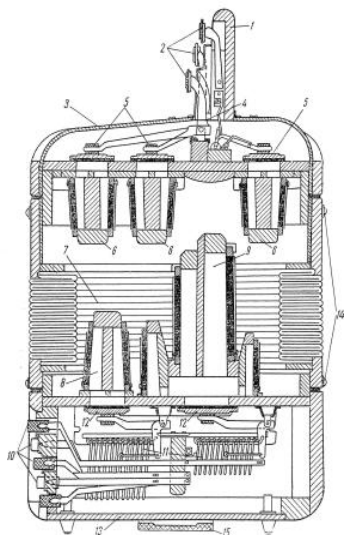


Поперечний розріз кришки мелодії триголосного акордеона з прямою декою:



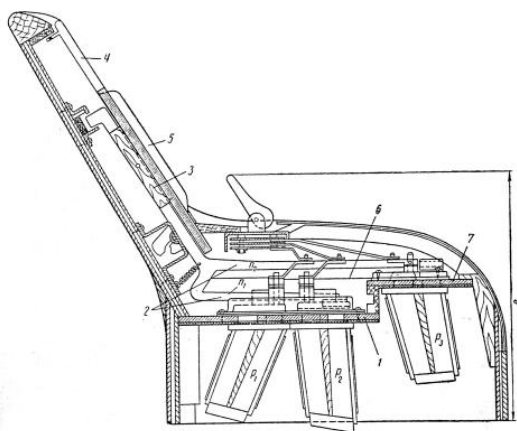
- | | |
|---|--------------------------------|
| 10 – гриф; | 1 – вусик пружини; |
| 11 – подушка клавiш тонiв; | 2 – пружина; |
| 12 – клавiшна накладка тонiв; | 3 – нижня гребiнка; |
| 13 – клавiшна накладка напiвтонiв; | 4 – хвостовий паз; |
| 14 – клавiша перемикача регiстрiв; | 5 – клавiатурна вiсь; |
| 15 – вiсь перемикача; | 6 – клавiша; |
| 16 – каркас перемикача; | 7 – верхня гребiнка; |
| 17 – пластина перемикача; | 8 – подушка клавiш напiвтонiв; |
| 18 – вилки перемикача; | 9 – упорний брусок; |
| 19 – важелi перемикача; | 17 – пластина перемикача; |
| 20 – вiсь важеля перемикача; | 18 – вилки перемикача; |
| 21 – коробка перемикача; | 19 – важелi перемикача; |
| 22 – сiтка; | 20 – вiсь важеля перемикача; |
| 23 – регiстрова пластина [158, с. 147]. | 21 – коробка перемикача; |

Поперечний розріз двоголосого баяна з прямою декою:



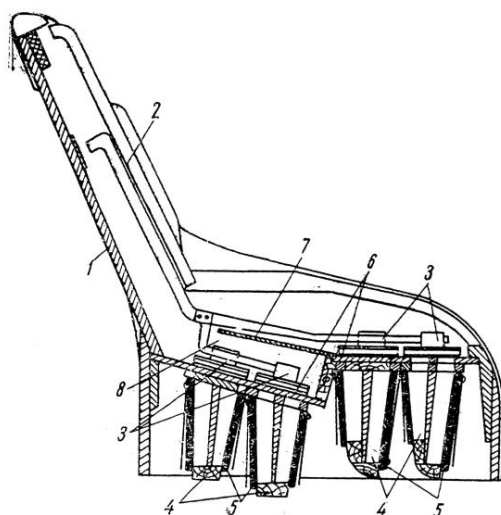
- | | |
|--|--|
| 1 – гриф; | 1 – гриф; |
| 2 – кнопки правої клавiатури; | 2 – кнопки правої клавiатури; |
| 3 – права сiтка; | 3 – права сiтка; |
| 4 – важелi клавiатурної механiки; | 4 – важелi клавiатурної механiки; |
| 5 – клавiатурнi клапани (правої клавiатури); | 5 – клавiатурнi клапани (правої клавiатури); |
| 6 – резонатори з голосовими планками (по двi на кожну кнопку); | 6 – резонатори з голосовими планками (по двi на кожну кнопку); |
| 7 – мiх; | 7 – мiх; |
| 8 – резонатори з голосовими планками акомпанементу (акорди); | 8 – резонатори з голосовими планками акомпанементу (акорди); |
| 9 – резонатори з голосовими планками басiв; | 9 – резонатори з голосовими планками басiв; |
| 10 – кнопки лiвої клавiатури; | 10 – кнопки лiвої клавiатури; |
| 11 – басово-акордова механiка; | 11 – басово-акордова механiка; |
| 12 – клавiатурнi клапани (лiвої клавiатури); | 12 – клавiатурнi клапани (лiвої клавiатури); |
| 13 – лiва сiтка; | 13 – лiва сiтка; |
| 14 – шпильки крiплення корпусу й мiха; | 14 – шпильки крiплення корпусу й мiха; |
| 15 – лiвий кистьовий ремiнь [108, с. 88]. | 15 – лiвий кистьовий ремiнь [108, с. 88]. |

**Поперечний розріз кришки мелодії триголосного акордеона
зі східчастою декою:**



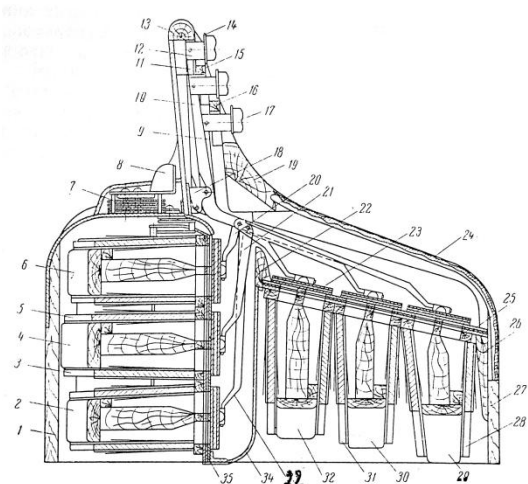
- 1 – дека нижня;
- 2 – клавішний важіль;
- 3 – клавіша;
- 4 – клавішна накладка тонів;
- 5 – клавішна накладка напівтонів;
- 6 – глушник;
- 7 – дека верхня [158, с. 147].

**Поперечний розріз кришки мелодії чотирьохголосного акордеона
зі східчастою декою:**



- 1 – гриф;
- 2 – клавіші;
- 3 – клавіатурні клапани;
- 4 – резонатори;
- 5 – голосові планки;
- 6 – східчаста дека;
- 7 – плоский щиток, який перекриває ряди клапанів;
- 8 – додаткова повітряна камера [108, с. 88].

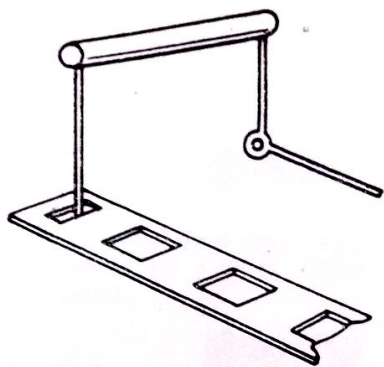
Поперечний розріз кришки мелодії трирядного чотирьохголосного баяна:



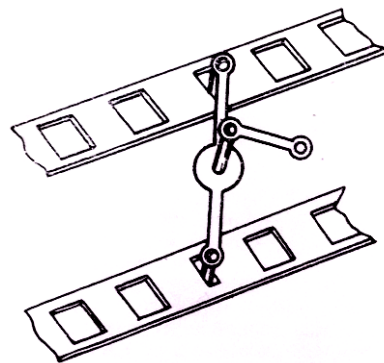
- 10 – важіль II ряду;
- 11 – важіль III ряду;
- 12 – підкнопкова стойка;
- 13 – гриф;
- 14 – підкнопочна прокладка;
- 15 – гребінка II ряду;
- 16 – гребінка I ряду;
- 17 – кнопка;
- 18 – клавіатурна пластина;
- 19 – передній брусок грифа;
- 20 – підставний важіль I ряду;
- 21 – підставний важіль II ряду;
- 22 – брусок жорсткості;

- 1 – вертикальна задня стінка;
- 2 – резонатор III ряду вертикальної деки;
- 3 – планка – фагот;
- 4 – резонатор II ряду вертикальної деки;
- 5 – планка – кларнет;
- 6 – резонатор I ряду вертикальної деки;
- 7 – перемикач тембрів;
- 8 – реєстрова клавіша;
- 9 – важіль I ряду;
- 23 – клапан;
- 24 – сітка;
- 25 – горизонтальна дека;
- 26 – брусок стовщення;
- 27 – вертикальна передня стінка;
- 28 – планка – пікколо;
- 29 – резонатор III ряду горизонтальної деки;
- 30 – резонатор II ряду горизонтальної деки;
- 31 – планка – гобой;
- 32 – резонатор I ряду горизонтальної деки;
- 33 – підставний важіль III ряду;
- 34 – кришка вертикальної деки;
- 35 – вертикальна дека [158, с. 150-151].

Валиковий реєстровий механізм:



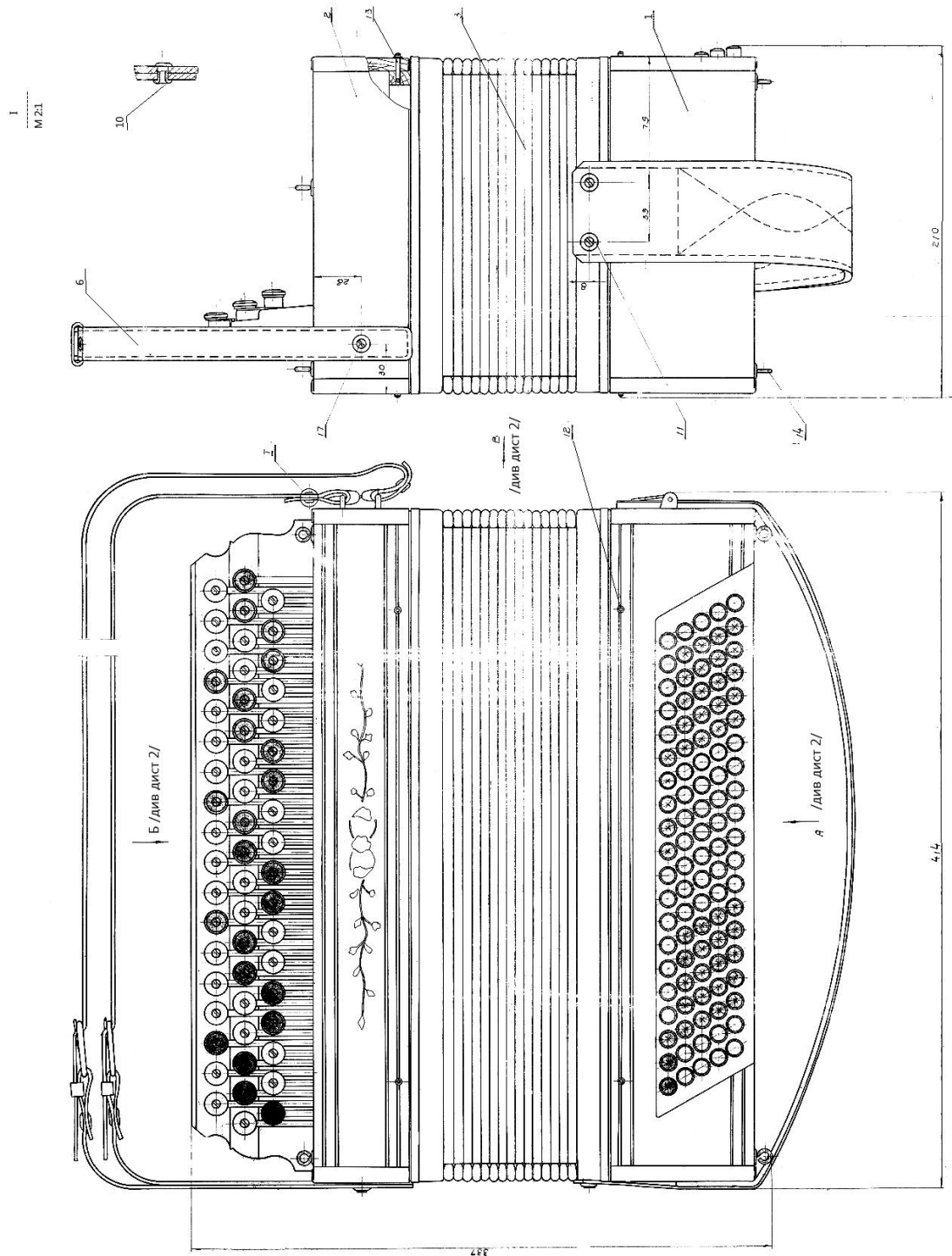
Важільний реєстровий механізм:



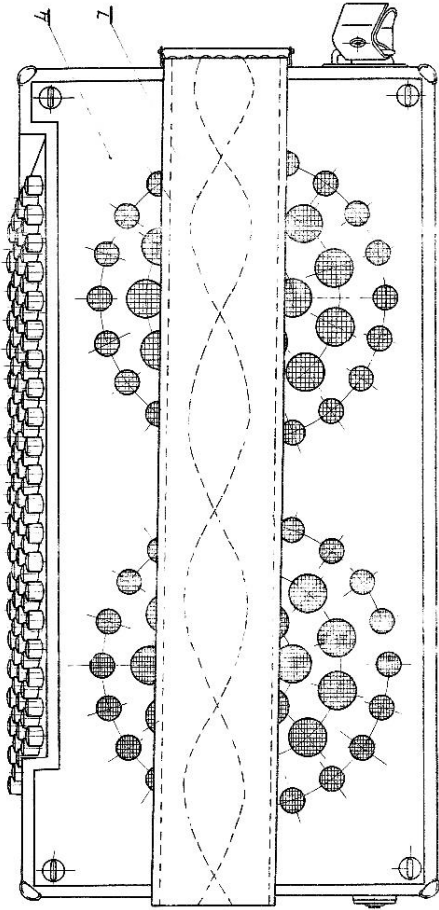
Додаток С

Конструкторські креслення баяна «Кремінне 55х100-П» 1950-х рр.

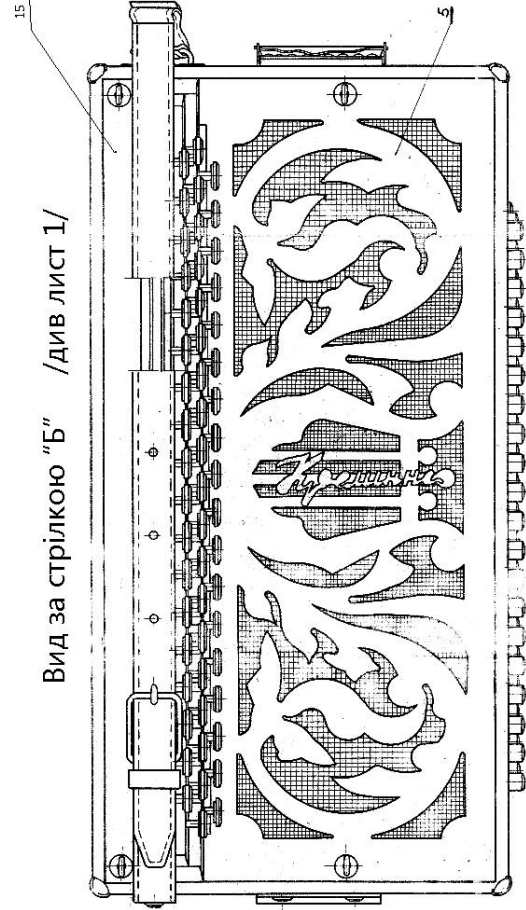
Загальний вид баяна «Кремінне 55х100-П» 1950-х рр. у шести проекціях:



Вид за стрілкою "А" /див лист 1/

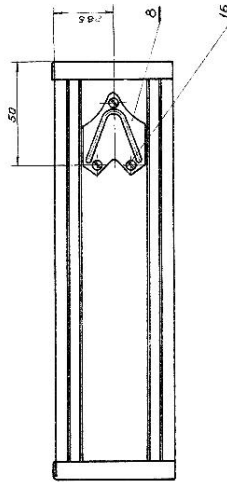


Вид за стрілкою "Б" /див лист 1/



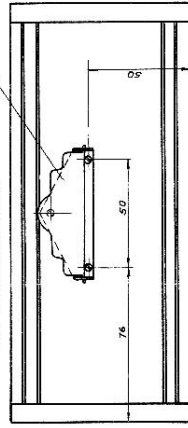
Вид на бокову стінку правої кришки /поз 3/ за стрілкою 13 /див лист 1/

Ремінь правий /поз. 7/ умовно не показано



Вид на бокову стінку лівої кришки /поз 1/ за стрілкою 13 /див лист 1/

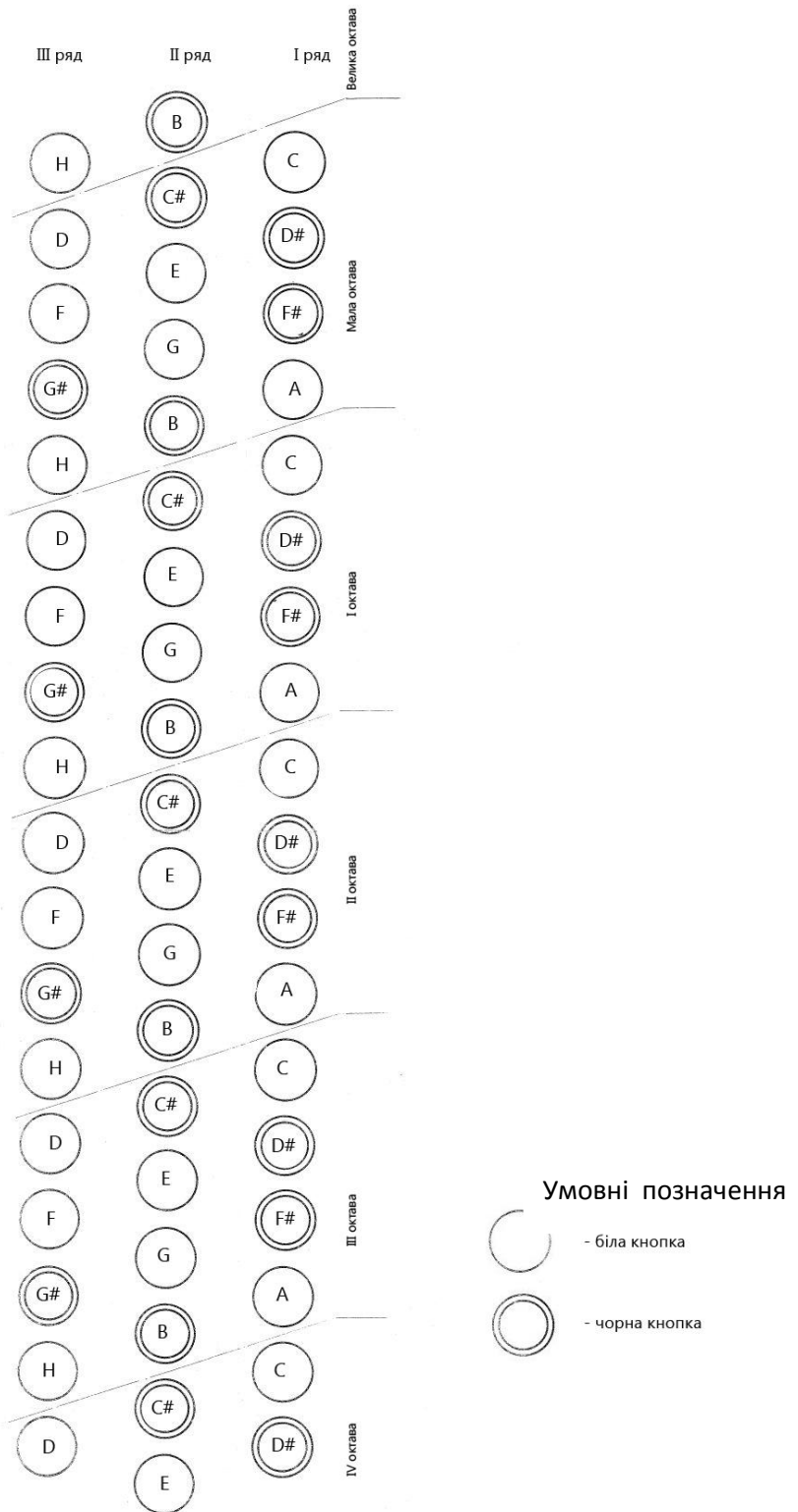
Ремінь лівий /поз. 6/ умовно не показано



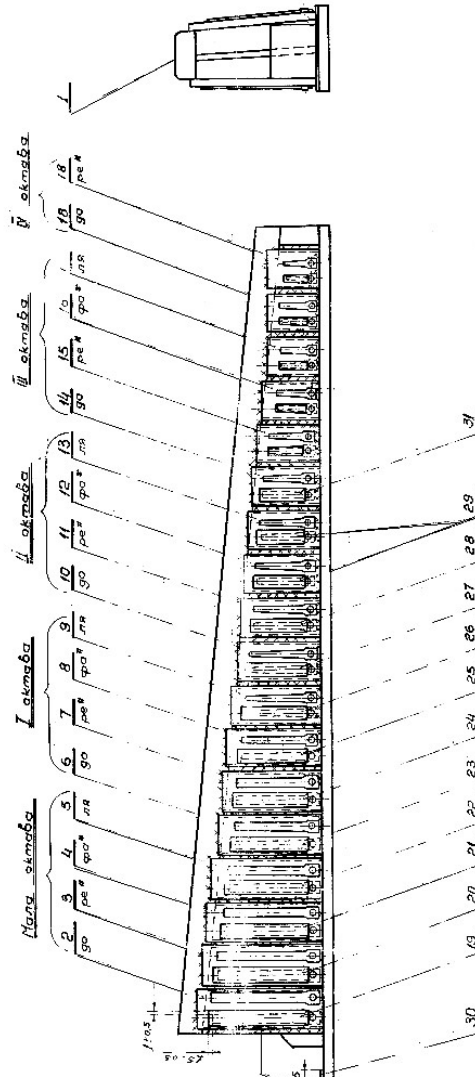
**Специфікація до креслень загального виду
баяна «Кремінне 55x100-П» 1950-х рр.:**

№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-01	Кришка ліва	1
2.	Б1-02	Кришка права	1
3.	Б1-03	Міх	1
4.	Б1-04	Ажурка лівої кришки	1
5.	Б1-05	Ажурка правої кришки	1
6.	Б1-06	Ремінь правий	2
7.	Б1-07	Ремінь лівий	1
8.	Б1-08	Утримувач ременя	1
9.	Б1-09	Засувка ременя	1
10.	Б1-06П2	Заклепка пустотіла	2
11.	Б1-001	Шайба сферична	11
12.	Б1-002	Шайба спеціальна	8
13.	Б1-003	Шпилька	8
14.	Б1-004	Гвинт спеціальний	8
15.	Б1-005	Загрифник	1
16.	ДСТ 1145-41	Шуруп 2x9	6
17.	ДСТ 1145-41	Шуруп 2,5x9	3

Схема правої клавіатури баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:



Резонатор І-го ряду правої клавіатури баяна
«Кремінне 55х100-П» 1950-х рр.:



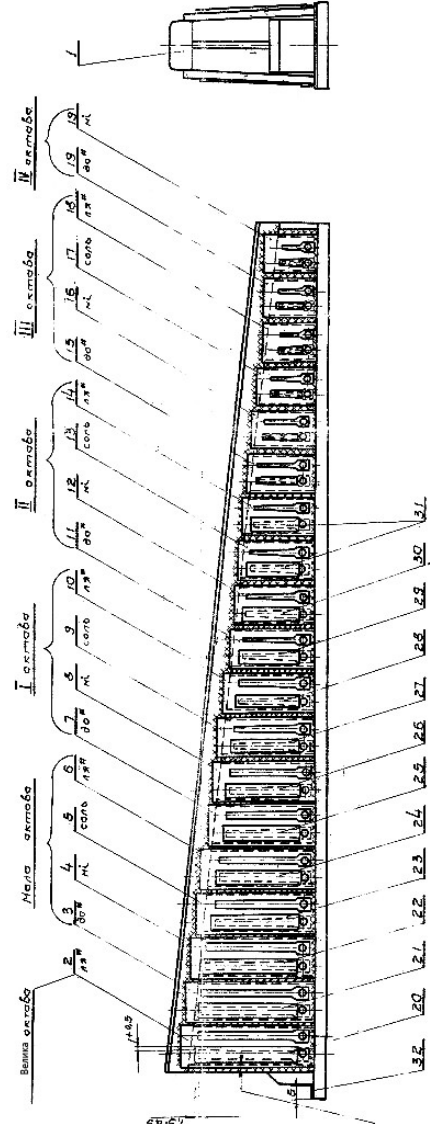
Планки № 8, 9, 11, 12, 14, 15
перекривають камеру
по 1 мм, у бік,
інші по 0,5 мм.

**Специфікація до конструкторського креслення резонатора І-го ряду правої
клавіатури баяна «Кремінне 55x100-П» 1950-х рр.:**

№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-02П16	Корпус резонатора	1
2.	Б1-02П23	Зібрана голосова планка №8	2
3.	Б1-02П24	Зібрана голосова планка №9	2
4.	Б1-02П25	Зібрана голосова планка №11	2
5.	Б1-02П26	Зібрана голосова планка №12	2
6.	Б1-02П27	Зібрана голосова планка №14	2
7.	Б1-02П28	Зібрана голосова планка №15	2
8.	Б1-02П29	Зібрана голосова планка №16	2
9.	Б1-02П30	Зібрана голосова планка №17	2
10.	Б1-02П31	Зібрана голосова планка №18	2
11.	Б1-02П32	Зібрана голосова планка №19	2
12.	Б1-02П33	Зібрана голосова планка №20	2
13.	Б1-02П34	Зібрана голосова планка №21	2
14.	Б1-02П35	Зібрана голосова планка №22	2
15.	Б1-02П36	Зібрана голосова планка №23	2
16.	Б1-02П37	Зібрана голосова планка №24	2
17.	Б1-02П38	Зібрана голосова планка №25	2
18.	Б1-02П39	Зібрана голосова планка №26	4
19.	Б1-0286	Залог L=42,5	2
20.	Б1-0289	Залог L=40,5	2
21.	Б1-0292	Залог L=37	2
22.	Б1-0295	Залог L=35,5	2
23.	Б1-0298	Залог L=32,5	2
24.	Б1-02101	Залог L=31,5	2
25.	Б1-02104	Залог L=29,5	2
26.	Б1-02107	Залог L=27,5	2

27.	Б1-02110	Залог L=25,5	2
28.	Б1-02113	Залог L=23,5	2
29.	Б1-02116	Залог L=21	4
30.	Б1-01166	Накладка	1
31.	Б1-02122	Залог L=19	2
32.	–	Віск натуральний	
33.	ДСТ 797-41	Каніфоль	
34.	ДСТ 1707-51	Масло машинне	
35.	ДСТ 3252-46	Клей міздровий	

**Резонатор II-го ряду правої клавіатури баяна
«Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:**



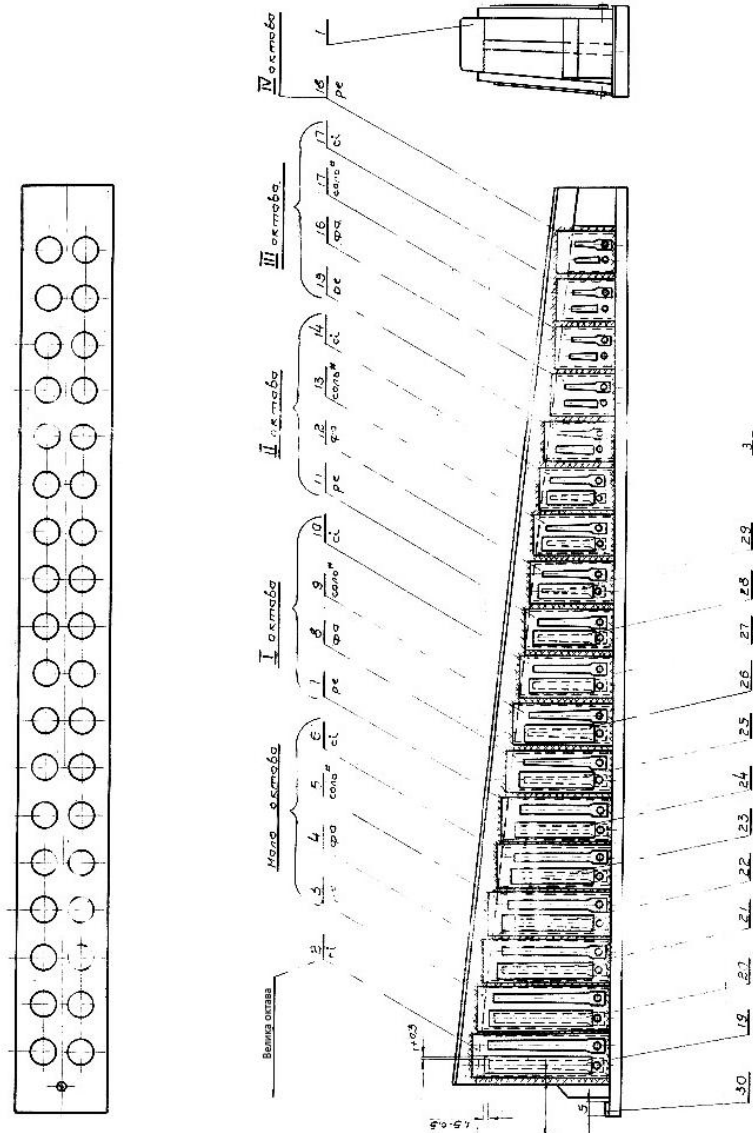
Голосові планки № 7, 8,
9, 11, 12, 14, 15
перекривають камеру
по 1 мм. у бік, інші по 0,5 мм.

**Специфікація до конструкторського креслення резонатора II-го ряду правої
клавіатури баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:**

№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-02П17	Корпус резонатора	1
2.	Б1-02П22	Зібрана голосова планка №7	2
3.	Б1-02П23	Зібрана голосова планка №8	2
4.	Б1-02П24	Зібрана голосова планка №9	2
5.	Б1-02П25	Зібрана голосова планка №11	2
6.	Б1-02П26	Зібрана голосова планка №12	2
7.	Б1-02П27	Зібрана голосова планка №14	2
8.	Б1-02П28	Зібрана голосова планка №15	2
9.	Б1-02П29	Зібрана голосова планка №16	2
10.	Б1-02П30	Зібрана голосова планка №17	2
11.	Б1-02П31	Зібрана голосова планка №18	2
12.	Б1-02П32	Зібрана голосова планка №19	2
13.	Б1-02П33	Зібрана голосова планка №20	2
14.	Б1-02П34	Зібрана голосова планка №21	2
15.	Б1-02П35	Зібрана голосова планка №22	2
16.	Б1-02П36	Зібрана голосова планка №23	2
17.	Б1-02П37	Зібрана голосова планка №24	2
18.	Б1-02П38	Зібрана голосова планка №25	2
19.	Б1-02П39	Зібрана голосова планка №26	4
20.	Б1-0283	Залог L=43,5	2
21.	Б1-0286	Залог L=42,5	2
22.	Б1-0289	Залог L=40,5	2
23.	Б1-0292	Залог L=37	2
24.	Б1-0295	Залог L=35,5	2
25.	Б1-0298	Залог L=32,5	2
26.	Б1-02101	Залог L=31,5	2

27.	Б1-02104	Залог L=29,5	2
28.	Б1-02107	Залог L=27,5	2
29.	Б1-02110	Залог L=25,5	2
30.	Б1-02113	Залог L=23,5	2
31.	Б1-02116	Залог L=21	4
32.	Б1-01166	Накладка	
33.	–	Віск натуральний	
34.	ДСТ 797-41	Каніфоль	
35.	ДСТ 1707-51	Масло машинне	
36.	ДСТ 3252-46	Клей міздровий	

Резонатор III-го ряду правої клавіатури баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:



Голосові планки № 8, 9, 11, 12, 14 і 15 перекривають камеру по 1 мм. у бік, інші по 0,5 мм.

**Специфікація до конструкторського креслення резонатора III-го ряду правої
клавіатури баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:**

№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-02П16	Корпус резонатора	1
2.	Б1-02П23	Зібрана голосова планка №8	2
3.	Б1-02П24	Зібрана голосова планка №9	2
4.	Б1-02П25	Зібрана голосова планка №11	2
5.	Б1-02П26	Зібрана голосова планка №12	2
6.	Б1-02П27	Зібрана голосова планка №14	2
7.	Б1-02П28	Зібрана голосова планка №15	2
8.	Б1-02П29	Зібрана голосова планка №16	2
9.	Б1-02П30	Зібрана голосова планка №17	2
10.	Б1-02П31	Зібрана голосова планка №18	2
11.	Б1-02П32	Зібрана голосова планка №19	2
12.	Б1-02П33	Зібрана голосова планка №20	2
13.	Б1-02П34	Зібрана голосова планка №21	2
14.	Б1-02П35	Зібрана голосова планка №22	2
15.	Б1-02П36	Зібрана голосова планка №23	2
16.	Б1-02П37	Зібрана голосова планка №24	2
17.	Б1-02П38	Зібрана голосова планка №25	2
18.	Б1-02П39	Зібрана голосова планка №26	4
19.	Б1-0286	Залог L=42,5	2
20.	Б1-0289	Залог L=40,5	2
21.	Б1-0292	Залог L=37	2
22.	Б1-0295	Залог L=35,5	2
23.	Б1-0298	Залог L=32,5	2
24.	Б1-02101	Залог L=31,5	2
25.	Б1-02104	Залог L=29,5	2
26.	Б1-02107	Залог L=27,5	2

27.	Б1-02110	Залог L=25,5	2
28.	Б1-02113	Залог L=23,5	2
29.	Б1-02116	Залог L=21	4
30.	Б1-01166	Накладка	1
31.	Б1-02122	Залог L=19	2
32.	–	Віск натуральний	
33.	ДСТ 797-41	Каніфоль	
34.	ДСТ 1707-51	Масло машинне	
35.	ДСТ 3252-46	Клей міздровий	

**Таблиці комплектування зібраних голосових планок з язичками по трьох резонаторах правої клавіатури баяна
«Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:**

Резонатор мелодії першого ряду:

	Мала октава				I октава				II октава				III октава				IV октава		Загальна кількість планок на резонатор 36 шт.
Тональність	До	Ре#	Фа#	Ля	До	Ре#	Фа#	Ля	До	Ре#	Фа#	Ля	До	Ре#	Фа#	Ля	До	Ре#	
Номери зібраних планок	8	9	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	26	
Кількість	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

Примітка: Планки однакові з обох боків резонатора.

Резонатор мелодії другого ряду:

	Велика октава	Мала октава				I октава				II октава				III октава				IV октава		Загальна кількість планок на резонатор 38 шт.
Тональність	Ля#	До#	Мі	Соль	Ля#	До#	Мі	Соль	Ля#	До#	Мі	Соль	Ля#	До#	Мі	Соль	Ля#	До#	Мі	
Номери зібраних планок	7	8	9	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	26	
Кількість	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

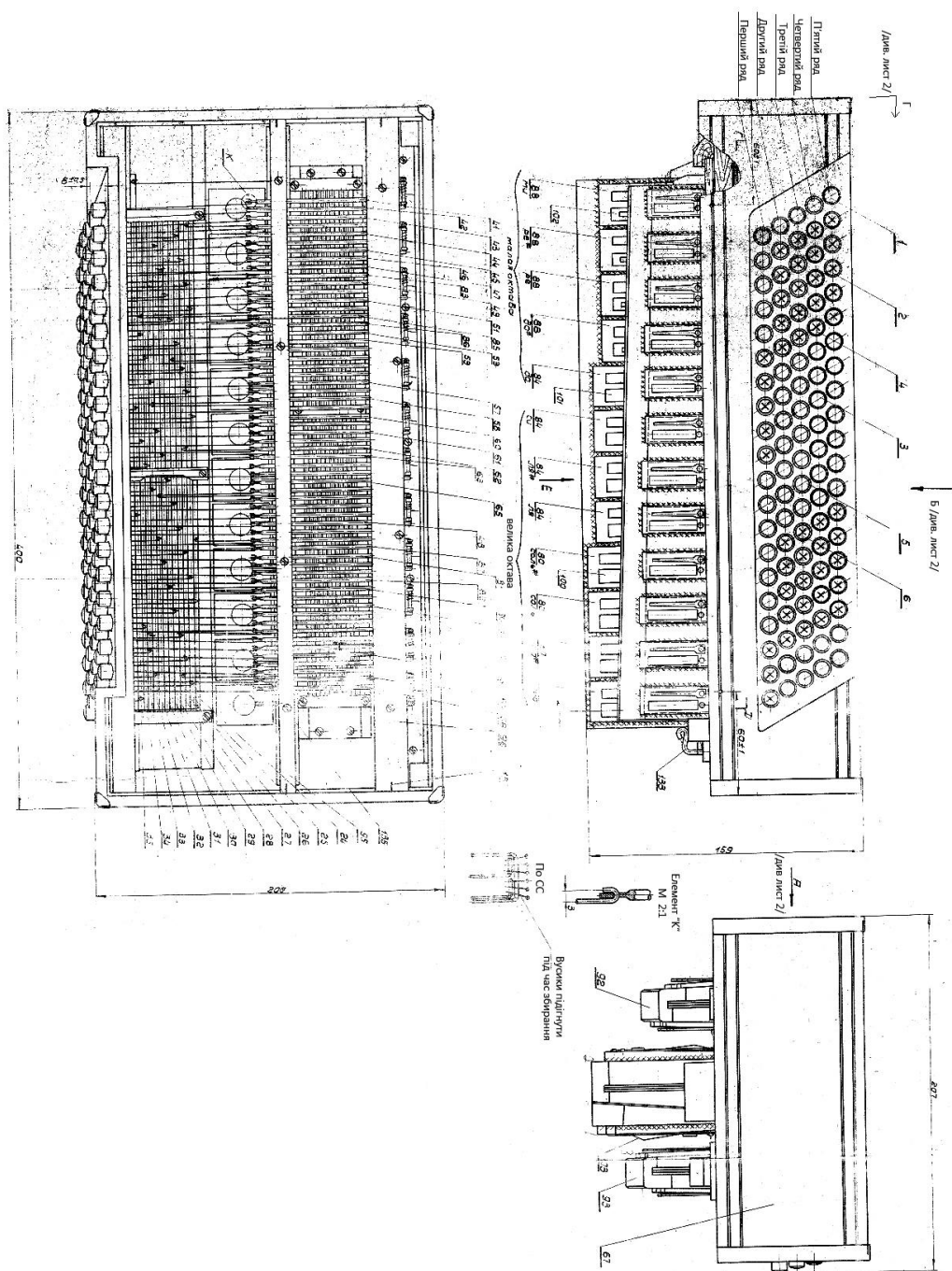
Примітка: Планки однакові з обох боків резонатора.

Резонатор мелодії третього ряду:

	Велика октава	Мала октава				I октава				II октава				III октава				IV октава	Загальна кількість планок на резонатор 36 шт.
Тональність	Сі	Ре	Фа	Соль#	Сі	Ре	Фа	Соль#	Сі	Ре	Фа	Соль#	Сі	Ре	Фа	Соль#	Сі	Ре	
Номери зібраних планок	8	9	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26	
Кількість	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

Примітка: Планки однакові з обох боків резонатора.

Лівий півкорпус баяна «Кремінне 55х100-П»
1950-х рр. у трьох проекціях:



Інші конструкторські креслення лівого півкорпуса баяна «Кремінне 55х100-П» 1950-х рр. не збереглися.

**Специфікація до конструкторських креслень лівого півкорпуса
баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:**

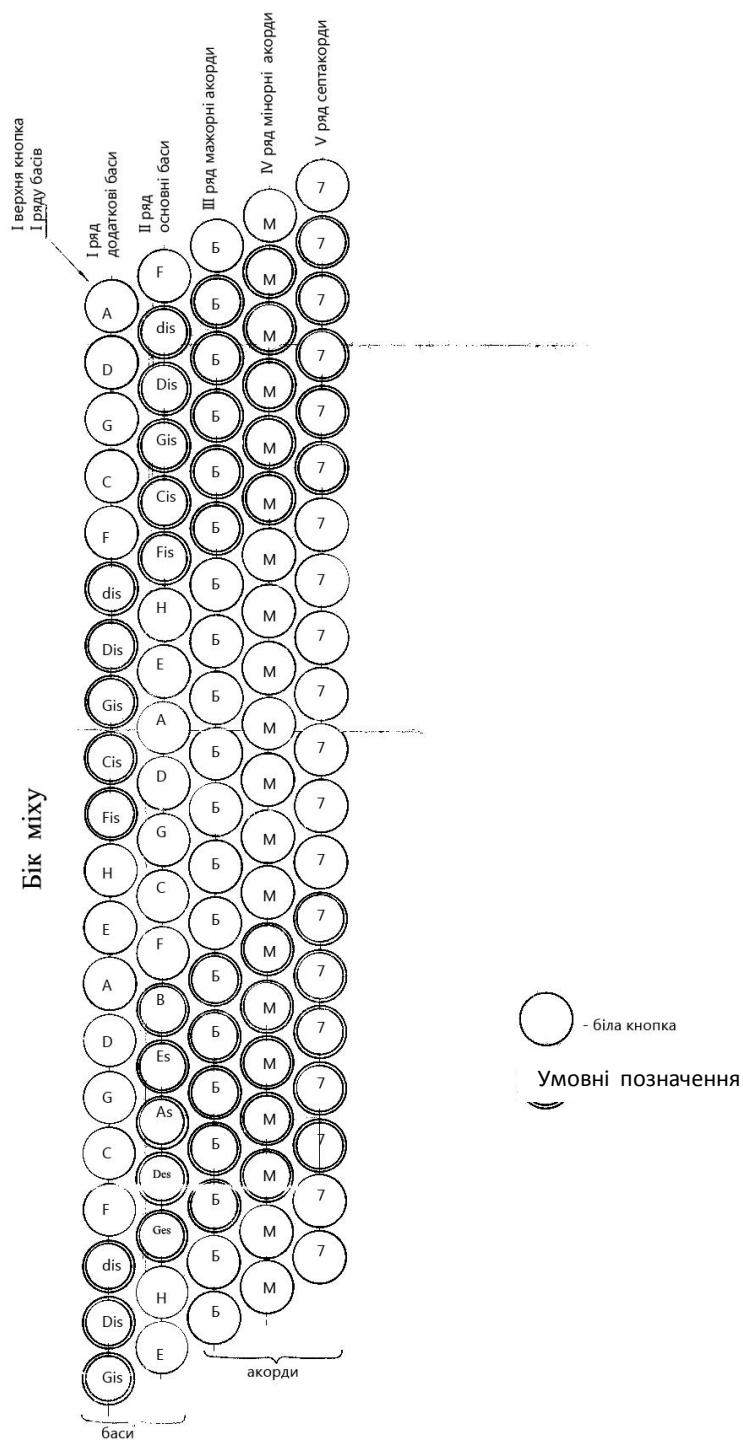
№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-01П1	Кнопка біла 5-го ряду	10
2.	Б1-01П2	Кнопка чорна 5-го ряду	10
3.	Б1-01П3	Кнопка біла 4-го ряду	10
4.	Б1-01П4	Кнопка чорна 4-го ряду	10
5.	Б1-01П5	Кнопка біла 3-го ряду	10
6.	Б1-01П6	Кнопка чорна 3-го ряду	10
7.	Б1-01П7	Кнопка з важелем	3
8.	Б1-01П8	Кнопка з важелем	3
9.	Б1-01П9	Кнопка з важелем	3
10.	Б1-01П10	Кнопка з важелем	4
11.	Б1-01П11	Кнопка з важелем	2
12.	Б1-01П12	Кнопка з важелем	2
14.	Б1-01П14	Кнопка з важелем	4
15.	Б1-01П15	Кнопка з важелем	4
16.	Б1-01П16	Кнопка з важелем	2
17.	Б1-01П17	Кнопка з важелем	2
18.	Б1-01П18	Кнопка з важелем	3
19.	Б1-01П19	Кнопка з важелем	1
20.	Б1-01П20	Кнопка з важелем	2
21.	Б1-01П21	Кнопка з важелем	2
22.	Б1-01П22	Кнопка з важелем	1
23.	Б1-01П23	Кнопка з важелем	2
24.	Б1-01П24	Валик басовий I	1
25.	Б1-01П25	Валик басовий II	1
26.	Б1-01П26	Валик басовий III	1
27.	Б1-01П27	Валик басовий IV	1
28.	Б1-01П28	Валик басовий V	1
29.	Б1-01П29	Валик басовий VI	1

30.	Б1-01П30	Валик басовий VII	1
31.	Б1-01П31	Валик басовий VIII	1
32.	Б1-01П32	Валик басовий IX	1
33.	Б1-01П33	Валик басовий X	1
34.	Б1-01П34	Валик басовий XI	1
35.	Б1-01П35	Валик басовий XII	1
36.	Б1-01П36	Планка з важелями	1
37.	Б1-01П37	Планка з важелями	1
38.	Б1-01П38	Коробочка з валиками	1
39.	Б1-01П52	Клапан басовий	12
40.	Б1-01П53	Клапан	12
41.	Б1-01П54	Штовхач	4
42.	Б1-01П55	Штовхач	2
43.	Б1-01П56	Штовхач	5
44.	Б1-01П57	Штовхач	2
45.	Б1-01П58	Штовхач	1
46.	Б1-01П59	Штовхач	2
47.	Б1-01П60	Штовхач	1
48.	Б1-01П61	Штовхач	2
49.	Б1-01П62	Штовхач	1
50.	Б1-01П63	Штовхач	2
51.	Б1-01П64	Штовхач	2
52.	Б1-01П65	Штовхач	3
53.	Б1-01П66	Штовхач	2
54.	Б1-01П67	Штовхач	3
55.	Б1-01П68	Штовхач	4
56.	Б1-01П69	Штовхач	3
57.	Б1-01П70	Штовхач	1
58.	Б1-01П71	Штовхач	2
59.	Б1-01П72	Штовхач	2
60.	Б1-01П73	Штовхач	2

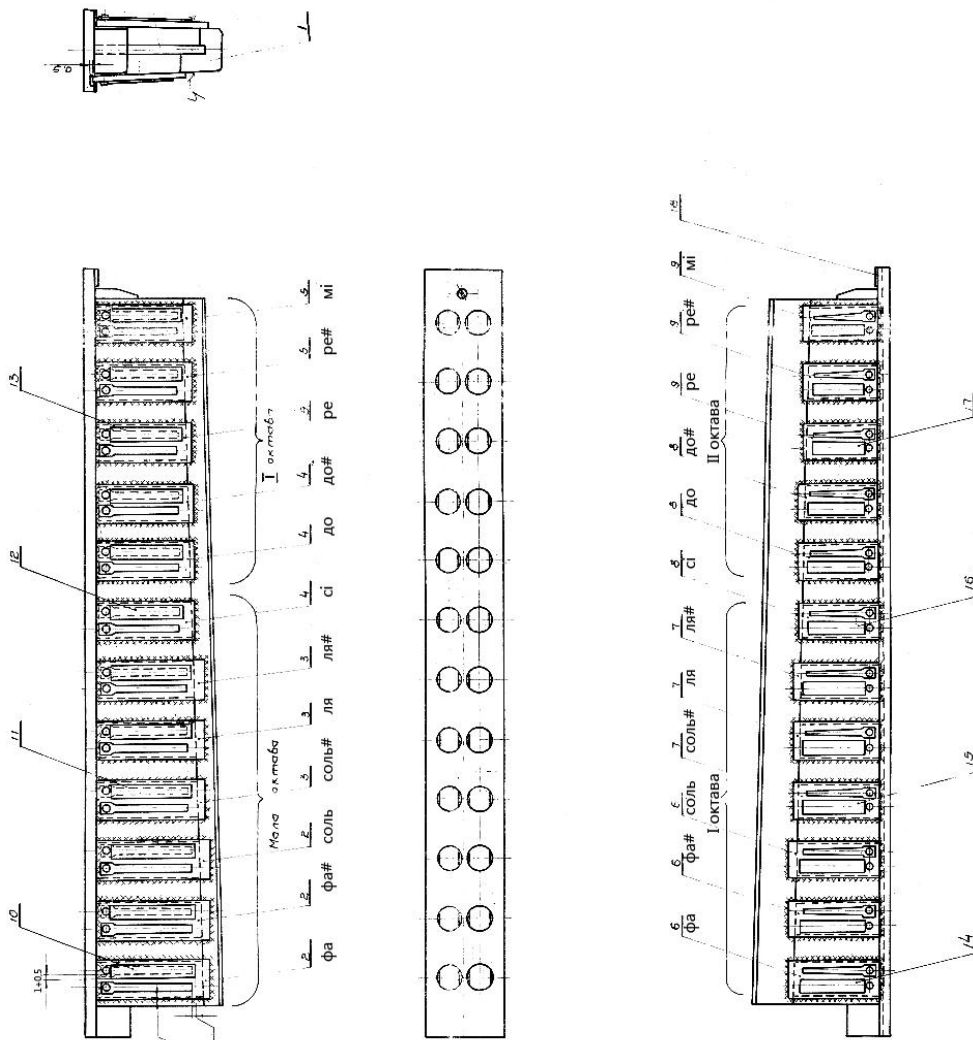
61.	Б1-01П74	Штовхач	1
62.	Б1-01П75	Штовхач	3
63.	Б1-01П76	Штовхач	1
64.	Б1-01П77	Штовхач	1
65.	Б1-01П78	Штовхач	2
66.	Б1-01П79	Гребінка з планкою	1
67.	Б1-01П81	Кришка ліва з декою і брусками	1
68.	Б1-01П84	Голосова планка №3 «фа» контроктави	1
69.	Б1-01П85	Голосова планка №3 «фа#» контроктави	1
70.	Б1-01П86	Голосова планка №3 «соль» контроктави	1
71.	Б1-01П87	Голосова планка №3 «соль#» контроктави	1
72.	Б1-01П88	Голосова планка №3 «ля» контроктави	1
73.	Б1-01П89	Голосова планка №3 «ля#» контроктави	1
74.	Б1-01П90	Голосова планка №3 «сі» контроктави	1
75.	Б1-01П91	Голосова планка №3 «до» великої октави	1
76.	Б1-01П92	Голосова планка №3 «до#» великої октави	1
77.	Б1-01П93	Голосова планка №3 «ре» великої октави	1
78.	Б1-01П94	Голосова планка №3 «ре#» великої октави	1
79.	Б1-01П95	Голосова планка №3 «мі» великої октави	1
80.	Б1-01П96	Зібрана голосова планка №4	4
81.	Б1-01П97	Штовхач	1
82.	Б1-01П98	Штовхач	1
83.	Б1-01П99	Штовхач	1
84.	Б1-01П100	Зібрана голосова планка №5	4
85.	Б1-01П101	Штовхач	1
86.	Б1-01П102	Штовхач	1
87.	Б1-01П103	Штовхач	1
88.	Б1-01П104	Зібрана голосова планка №6	4
92.	Б1-01П120	Резонатор акомпанементу	1
93.	Б1-01П132	Резонатор басовий	1
94.	Б1-0149	Гребінка	1

95.	Б1-0150	Планка	1
96.	Б1-0153	Планка	1
97.	Б1-0175	Прокладка подовжня	4
98.	Б1-0176	Прокладка поперечна	26
99.	Б1-0196	Залог L=62	12
100.	Б1-0197	Залог L=57	4
101.	Б1-0198	Залог L=52	4
102.	Б1-0199	Залог L=47	4
103.	Б1-01100	Пружина	16
104.	Б1-01102	Накладка	16
105.	Б1-01104	Накладка	24
106.	Б1-01105	Планка	2
107.	Б1-01106	Планка	1
108.	Б1-01107	Кутик обкантований	4
3 по132	Б1-01108 Б1-01131	Стяжка	
133.	Б1-01132	Крючок	2
134.	Б1-01133	Шпилька	4
135.	ДСТ 1145-41	Шуруп 2x9	24
136.	ДСТ 1145-41	Шуруп 2x15	2
137.	ДСТ 3252-46	Клей міздровий	
138.	–	Віск натуральний	
139.	ДСТ 797-41	Каніфоль	
140.	ДСТ 1707-51	Масло машинне	

Схема лівої клавіатури баяна «Кремінне 55x100-П» 1950-х рр.:



**Басовий резонатор III-го й IV-го тону з голосовими акордами
баяна «Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:**

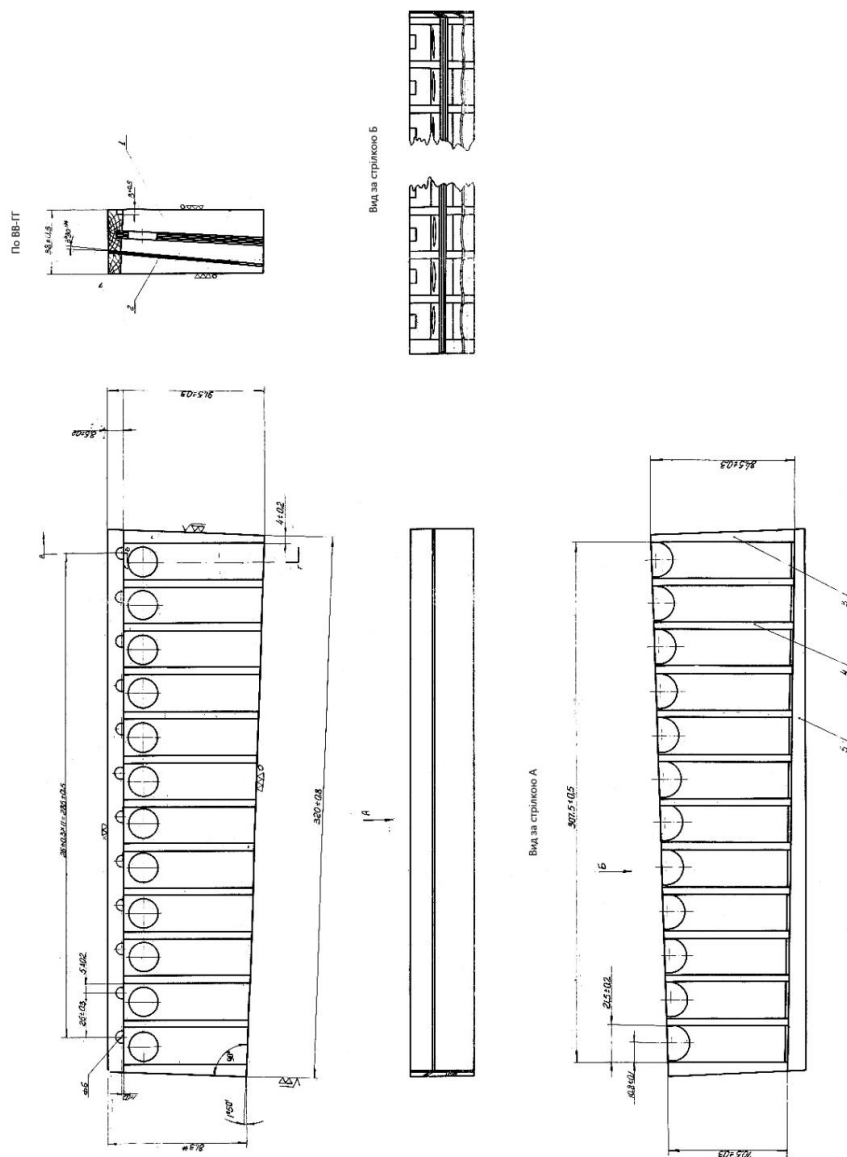


Планки № 11, 12, 14 і 15
перекривають камеру
по 1 мм. у бік,
інші по 0,5 мм.

Специфікація басового резонатора III-го й IV-го тону з голосовими акордами баяна «Кремінне 55х100-П» 1950-х рр.:

№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-02П133	Корпус резонатора	1
2.	Б1-02П25	Зібрана голосова планка №11	3
3.	Б1-02П26	Зібрана голосова планка №12	3
4.	Б1-02П27	Зібрана голосова планка №14	3
5.	Б1-02П28	Зібрана голосова планка №15	3
6.	Б1-02П29	Зібрана голосова планка №16	3
7.	Б1-02П30	Зібрана голосова планка №17	3
8.	Б1-02П31	Зібрана голосова планка №18	3
9.	Б1-02П32	Зібрана голосова планка №19	3
10.	Б1-0292	Залог L=37	3
11.	Б1-0295	Залог L=35,5	3
12.	Б1-0298	Залог L=32,5	3
13.	Б1-02101	Залог L=31,5	3
14.	Б1-02104	Залог L=29,5	3
15.	Б1-02107	Залог L=27,5	3
16.	Б1-02110	Залог L=25,5	3
17.	Б1-02113	Залог L=23,5	3
18.	Б1-01166	Накладка	1
19.	–	Віск натуральний	
20.	ДСТ 797-41	Каніфоль	
21.	ДСТ 1707-51	Масло машинне	
22.	ДСТ 3252-46	Клей міздровий	

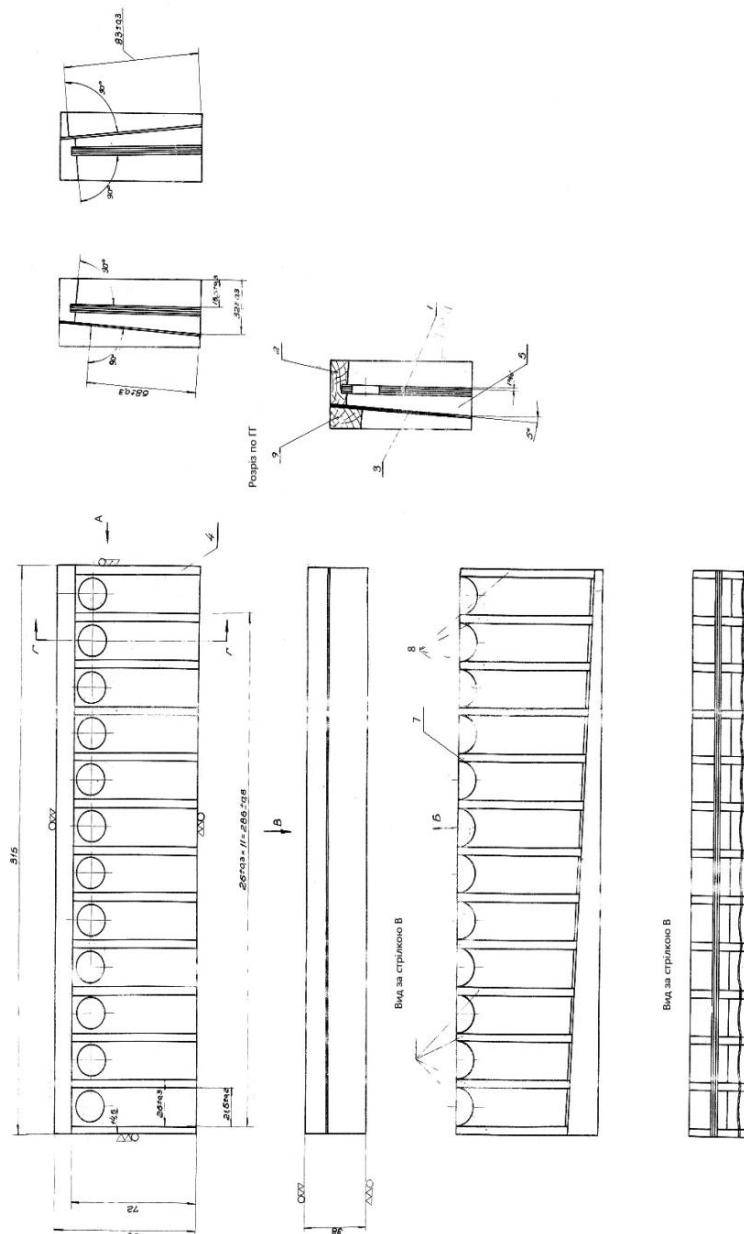
**Октавний басовий резонатор І-го й ІІ-го тону (бас і підбасок)
без голосових акордів баяна «Кремінне 55х100-ІІ» 1950-х рр.:**



**Специфікація октавного басового резонатора І-го й ІІ-го тону
(баса і підбаска) без голосових акордів баяна
«Кремінне 55х100-ІІ» 1950-х рр.:**

№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-01П83	Заготовка октавного резонатора	1
2.	Б1-0179	Перегородка	1
3.	Б1-0182	Городушка	2
4.	Б1-0183	Городушка	11
5.	Б1-0184	Брусок	1
6.	ДСТ 3252-46	Клей міздровий	

**Октавний басовий резонатор I-го й II-го тону (бас і підбасок)
без голосових акордів (деталізація) баяна
«Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:**

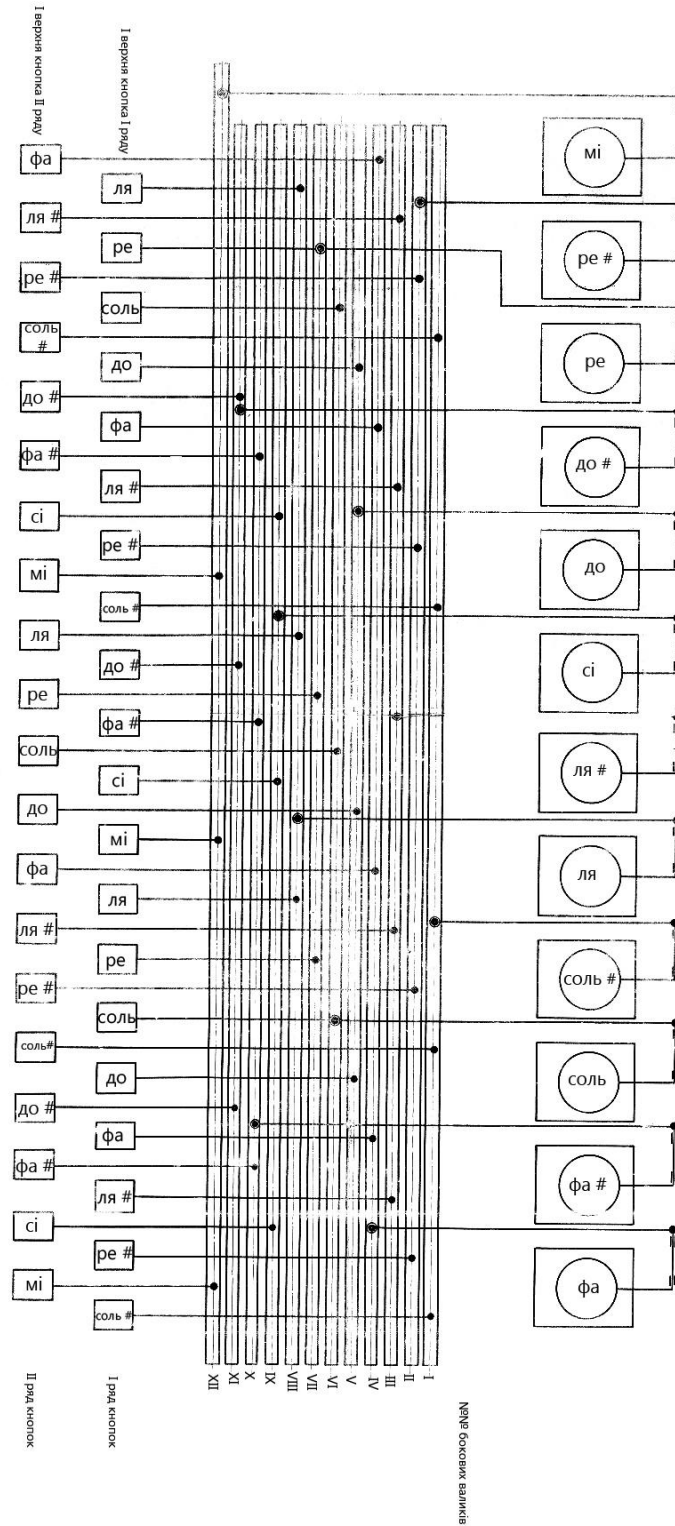


**Специфікація октавного басового резонатора I-го й II-го тону
(баса і підбаска) без голосових акордів (деталізація) баяна**

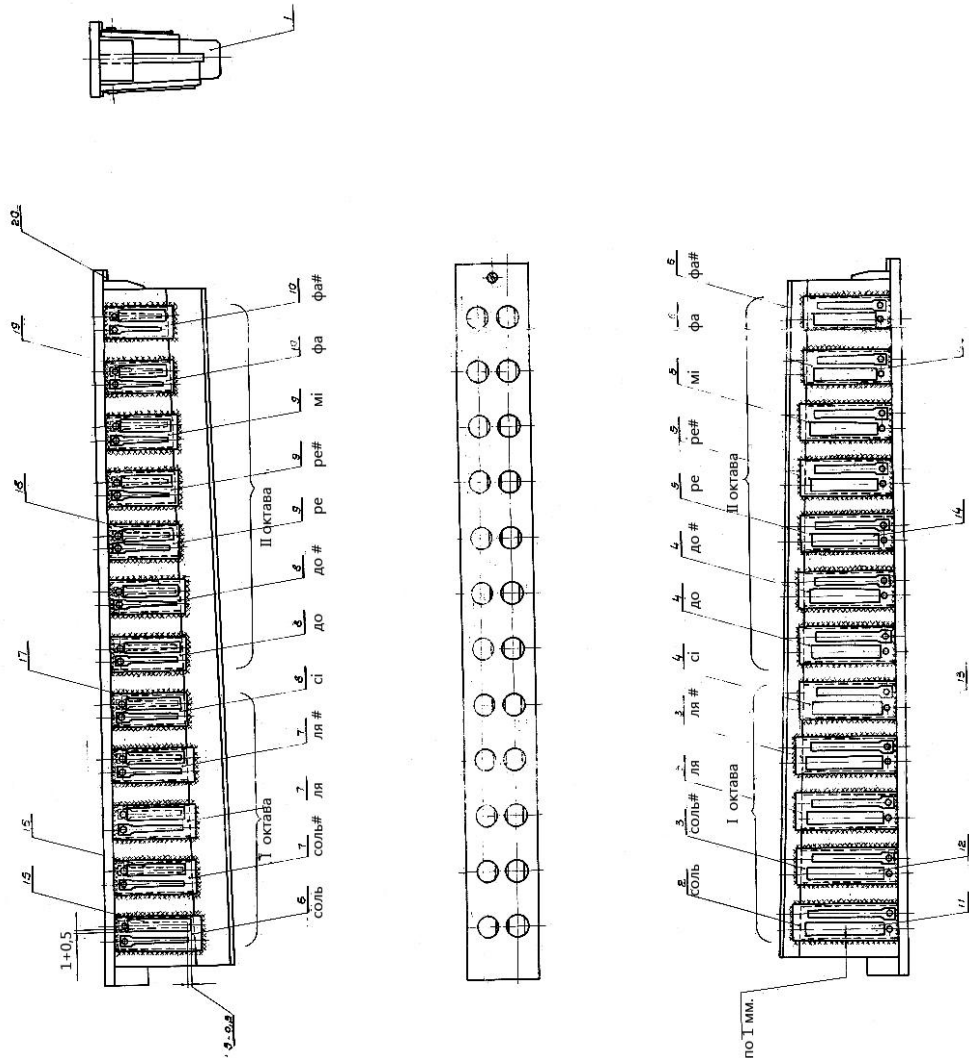
«Кремінне 55x100-II» 1950-х рр.:

№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-0177	Основний брусок	1
2.	Б1-0178	Накладка	1
3.	Б1-0179	Перегородка	1
4.	Б1-0180	Городушка	13
5.	Б1-0181	Городушка	13
6.	Б1-0182	Городушка	4
7.	Б1-0183	Городушка	5
8.	Б1-0184	Городушка	4
9.	Б1-0185	Брусок	1
10.	ДСТ 3252-46	Клей міздровий	

**Кінематична схема взаємодії кнопок I-го й II-го ряду лівої механіки
з басовими валиками і клапанами баяна
«Кремінне 55х100-II» 1950-х рр.:**



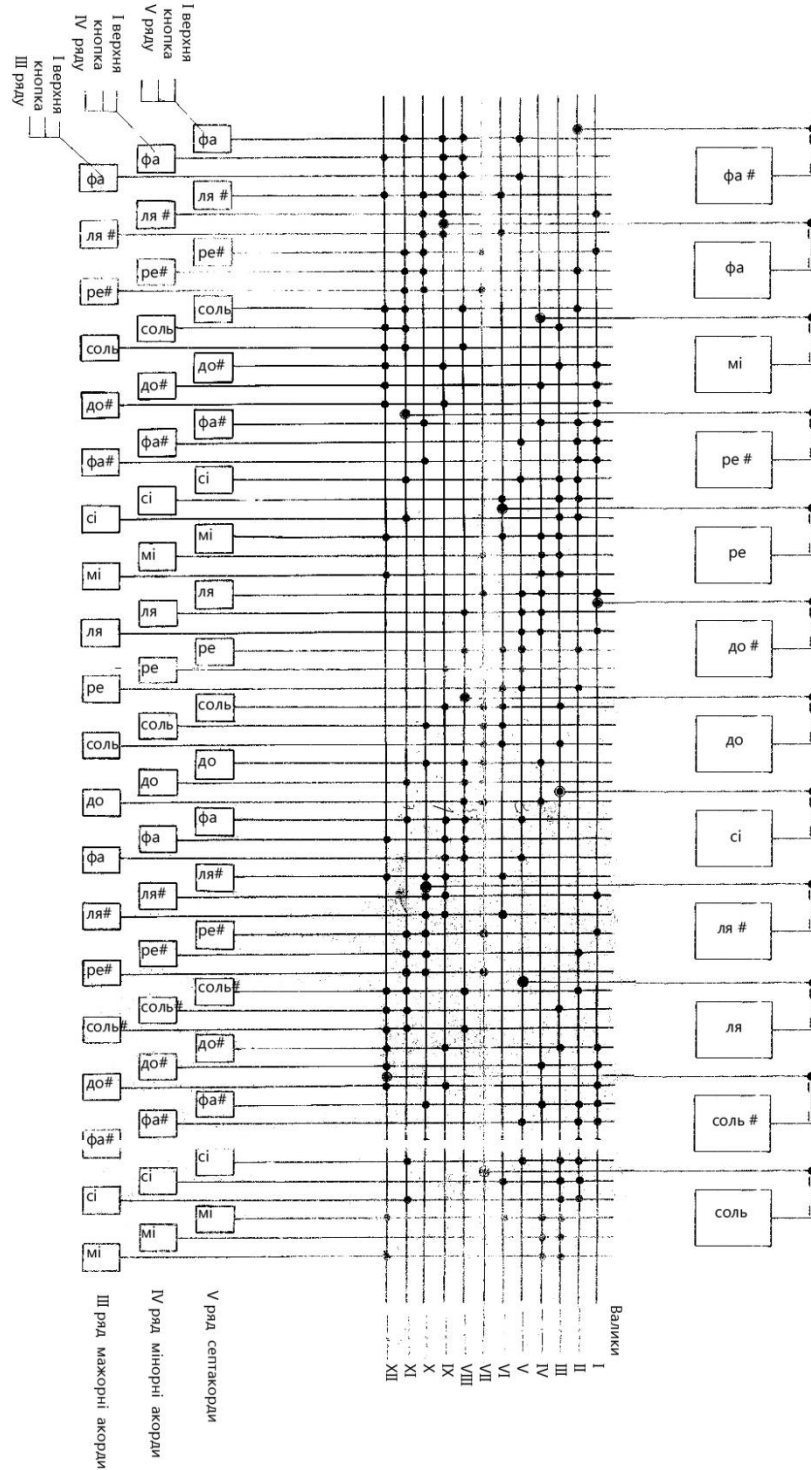
Резонатор акомпанементу з голосовими акордами баяна «Кремінне 55x100-П» 1950-х рр.:



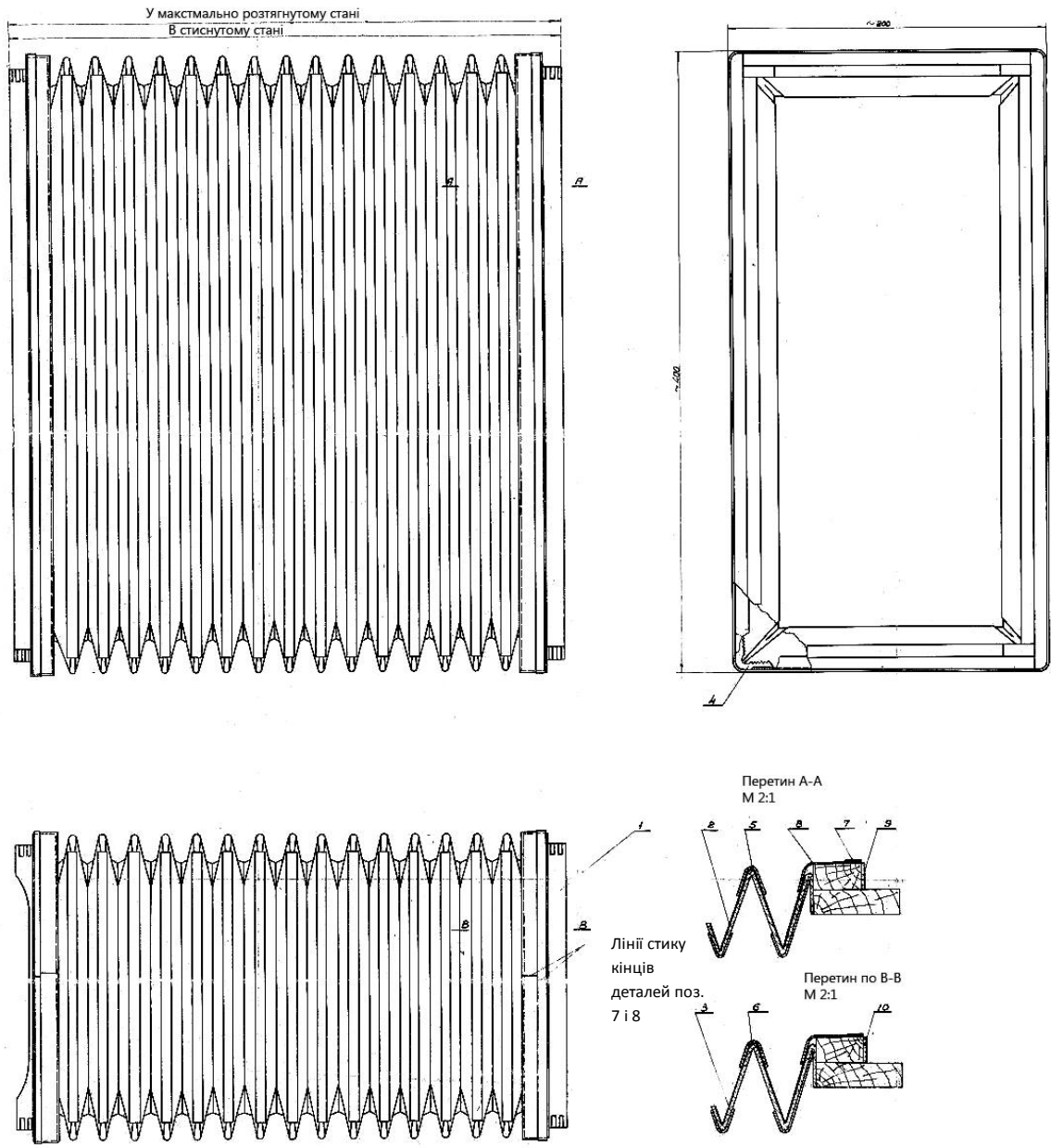
**Специфікація резонатора акомпанементу з голосовими акордами
баяна «Кремінне 55х100-П» 1950-х рр.:**

№	Позначення	Найменування	Кількість
1.	Б1-02П121	Корпус резонатора	1
2.	Б1-02П25	Зібрана голосова планка №11	1
3.	Б1-02П25	Зібрана голосова планка №12	3
4.	Б1-02П27	Зібрана голосова планка №14	3
5.	Б1-02П28	Зібрана голосова планка №15	3
6.	Б1-02П29	Зібрана голосова планка №16	3
7.	Б1-02П30	Зібрана голосова планка №17	3
8.	Б1-02П31	Зібрана голосова планка №18	3
9.	Б1-02П32	Зібрана голосова планка №19	3
10.	Б1-02П33	Зібрана голосова планка №20	2
11.	Б1-0292	Залог L=37	1
12.	Б1-0295	Залог L=35,5	3
13.	Б1-0298	Залог L=32,5	3
14.	Б1-02101	Залог L=31,5	3
15.	Б1-02104	Залог L=29	3
16.	Б1-02107	Залог L=27,5	3
17.	Б1-02110	Залог L=25,5	3
18.	Б1-02113	Залог L=23,5	3
19.	Б1-02116	Залог L=21	2
20.	Б1-01166	Накладка	1
21.	–	Віск натуральний	
22.	ДСТ 1707-51	Масло машинне	
23.	ДСТ 3252-46	Клей міздровий	
24.	ДСТ 797-41	Каніфоль	

Кінематична схема взаємодії III-го, IV-го й V-го рядів (акордів) лівої механіки з валиками і клапанами баяна «Кремінне 55х100-II» 1950-х рр.:



Міх і міхова рамка баяна «Кремінне 55x100-П» 1950-х рр.:



Додаток Т

Фотографії конструкторської будови комплекту
оркестрових гармонік «Кремінне»



Гармоніка-пікколо-37



Правий півкорпус
з трьома резонаторами



Три резонатори



Правий півкорпус без резонаторів (дека з внутрішнього боку)



Гармоніка-прима-58



Правий півкорпус
з трьома резонаторами



Три резонатори



Правий півкорпус без резонаторів (дека з внутрішнього боку)



Гармоніка-альт-49



Правий півкорпус
з трьома резонаторами



Три резонатори



Правий півкорпус без резонаторів (дека з внутрішнього боку)



Гармоніка-тенор-43



Правий півкорпус
з трьома резонаторами



Три резонатори



Правий півкорпус без резонаторів (дека з внутрішнього боку)



Гармоніка-бас-37



Правий півкорпус
з трьома резонаторами



Три резонатори



Правий півкорпус без резонаторів (дека з внутрішнього боку)



Гармоніка-контрабас-28



Правий півкорпус
з двома резонаторами



Правий півкорпус
з двома резонаторами



Правий півкорпус
з двома резонаторами



Перший резонатор з одного боку



Перший резонатор з іншого боку



Другий резонатор з одного боку



Другий резонатор з іншого боку



Правий півкорпус без резонаторів (дека з внутрішнього боку)



Лівий півкорпус з міховою камерою



Валикова механіка
правого півкорпуса



Валикова механіка
правого півкорпуса

Додаток У

Листування Житомирської, Кремінської, Полтавської фабрик музичних інструментів із Центральним конструкторським бюро щодо питання уніфікації механік баяна

(30.01-26.12.1959 р.)

Лист із рішенням технічної ради Житомирської фабрики музичних інструментів за підписом головного інженера Г. Єленіна до ЦКБ

Питання уніфікації й нормалізації музичних інструментів є загально визнаним. Нормалізація й уніфікація завжди економічно вигідні для виробництва і є технологічно прогресивним заходом. Розглянувши технічну пропозицію уніфікованої механіки правої і лівої кришок баяна БУ-58, запропоновану ЦКБ Держплану Ради Міністрів УРСР, технічна рада фабрики постановила:

I. Права кришка:

1. Метод кріплення клавіатури до передньої стінки грифа не забезпечить необхідної жорсткості через мале січення стінки. У результаті тиску пружин і навантажень під час гри на баяні передня стінка буде прогинатись, через що порушиться герметичність.

2. Установка пружин на цапфах, видавлених із тіла важелів, не надійна.

3. Конструкція пружин зворотного ходу не дозволяє регулювати їх жорсткість під час монтажу. Саме тому фабрика відмовилася від подібних пружин і їх кріплення.

4. Висновок щодо передньої стінки грифа без уступів по клавіатурних рядах необхідно узгодити зі спеціалістами консерваторій класу баяна (залежить від звички).

5. Про експлуатаційну надійність правої клавіатури неможливо зробити висновок без даних про матеріал і його січення.

II. Ліва кришка:

1. Погодитись із 2-тонним басом не можемо. Необхідно спроектувати бас 4-тонний із механікою без позики.

2. З точки зору експлуатації й розподілу важкості в лівій кришці, яка впливає на стійкість баяна під час гри, більш раціонально резонатор акомпанементу ставити спереду.

3. Плaskі штовхачі в такому випадку не забезпечуватимуть рівномірності в жорсткості по рядах кнопок. Самі штовхачі в процесі експлуатації швидко зношуються. Цей факт змусив фабрику відмовитись від подібної механіки.

4. Конструкція пружин важелів «баса» й «акомпанементу» не придатна до використання (перевірено на практиці).

**Лист-відповідь на рішення технічної ради Житомирської фабрики музичних
інструментів за підписом головного інженера
ЦКБ Держплану УРСР В. Курашкевича**

Як видно з надісланого матеріалу, питання уніфікації механік баяна широко обговорювалося на фабриці, і ми із задоволенням відзначаємо, що існує повна єдність у поглядах між ЦКБ і Житомирською фабрикою. Цілі й завдання, які стоять перед нами щодо проблем уніфікації у відгуку, підтверджені характеристикою та подані в нашій пояснювальній записці. Нижче нами викладаються роз'яснення по суті питань, які порушені в протоколі засідання технічної ради Житомирської музичної фабрики від 06.01.1959 року.

I. Права кришка:

1. Згідно з нашою пропозицією гриф складається з двох основних частин: вкладиша грифа й остова грифа. Вкладиш грифа /передня стінка грифа/ в місцях кріплення плати, що несе клавіатуру, споряджено подовжньою планкою, яка сумісно з передньою стінкою являє собою масивний трикутник. Плата, яка має відповідний профіль, також додає жорсткості вкладишу грифа. При цьому січення трикутника і стінки повинно бути таким, щоб воно забезпечило достатню міцність усього вкладиша. У підпружиненому вкладиші грифа підсилювання буде сприйматись головним чином віссю й платою. Сподіваємось, що стріла прогину буде практично не відчутна.

Питання про порушення герметичності грифа для нас залишається незрозумілим. Про яку герметичність грифа може йти мова? Остов останнього являє собою одне ціле з корпусом кришки. Крім збільшення міцності, таке конструктивне оформлення буде зручне ще й тим, що забезпечить стабільне положення установочних розмірів клавіатури. Остов грифа, який обклеєно облицюванням, спільно з корпусом кришки буде не таким різнобарвним і під час плавних переходів більш приємним для погляду. Аналогічну конструкцію ми використали в баяні Б-7. На Полтавській фабриці подібні остови грифів були виготовлені для оркестрових баянів і, як видно, цілком себе виправдали. На даному етапі роботи по уніфікації належить розробити конструкції механіки.

Конструкція ж грифа може бути уточнена в наступній стадії проектування й виготовлення дослідного зразка.

2. З метою перевірки міцності цапф, видавлених із тіла важеля, нами було проведено наступний експеримент. З дюралюмінію Д16Т Держстандарт 1946-50 було виготовлено елемент важеля за формою цапфи з розміром $1,2 \times 2 \times 3$ /площа січення $2,4 \text{ мм}^2$ /. При навантаженні його вагою 1 кг 300 гр. – дослідження вимірювальною лупою Брінелля 10^x – було встановлено, що будь-якої залишкової деформації візуально не спостерігається. Фактично напруження на цапфах під час гри буде порівняно незначним, якщо врахувати, що згідно з єдиними технічними умовами, прийнятими в РСФСР для кнопки правої кришки, воно складає 110-130 гр. На наш погляд, цапфа, виготовлена в тому чи іншому конструктивному оформленні, буде цілком міцною. Як і всі інші елементи механіки, робота важеля буде перевірена на міцність.

3. На раціонально організованому виробництві в пружинах, у тому числі й клавіатурних, здійснювати регулювання їх жорсткості під час монтажу не рекомендується. Пружини повинні бути взаємозамінними, а їх пружність – завчасно калібрована. Проте нами передбачена й така можливість, що окремі пружини під час експлуатації можуть послабитись, тому дане їх розташування буде дуже зручним для доступу до останніх. Адже, знаходячись поза віссю плати (не розбираючи всієї клавіатури), їх можна легко змінити або відрегулювати.

4. Стосовно передньої стінки грифа без уступів по клавіатурних рядах фабрика не дає чіткої відповіді. В останній моделі баяна (з металевим корпусом), освоєній Московською фабрикою ім. Радянської Армії, гриф у лицьовій частині виконано пласким з незначною подовжньою хвилястістю (за причини кінематичної недосконалості механіки), яка слугує для вирівнювання рівномірності притискання кнопок. Західні фірми випускають баяни, які мають цілком гладеньку передню стінку грифа і називаються кнопочними акордеонами. Вочевидь, якщо не буде заперечень із боку музичної спільноти, то Житомирська фабрика також не буде чинити перешкод щодо впровадження грифу такої форми.

5. Зарано щось говорити про експлуатаційну надійність правої клавіатури, оскільки матеріали та їх січення будуть прийняті в процесі розробки конструктивних креслень і виготовлення моделі тільки такої, яка вже виправдала себе на практиці баянобудівництва.

II. Ліва кришка:

1. Двохтонний бас передбачено лише для базисної моделі баяна. Така базисна модель, призначена для перевірки конструкції уніфікованої механіки, не має бути ускладнена вузлами другого порядку. Коли буде розробляться конструкція баянів відповідно до кожної окремої фабрики (на базі уніфікованої механіки), тоді вже будуть враховуватись усі розумні окремі вимоги фабрики. У нашій пояснювальній записці вже вказувалось, що уніфікована механіка є універсальною, а також описано всі випадки використання резонаторів, які за своєю конструкцією й акустичним діапазоном можуть бути різноманітними. Таким чином, уніфікована механіка може бути й непозиковою, з чотиритонним басом.

2. На стійкість баяна під час гри, на наш погляд, не вплине розташування резонатора баса спереду, а резонатора акомпанементу з тильної частини кришки. Баяни і акордеони з таким компонуванням резонаторів виготовляють Ленінградська, Полтавська й Горлівська фабрики. За кордоном інструменти з таким розташуванням резонаторів випускає більшість фірм зі світовим визнанням. Ми будемо наполягати на даному компонуванні через те, що з точки зору зручності уніфікації воно має ряд інших суттєвих переваг. Якщо фабрика все-таки буде відмовлятися від такого компонування резонаторів, то ми змушені будемо зробити об'єктивну лабораторну перевірку, щоб довести перевагу саме такого розташування.

3. Твердження про те, що «пласкі штовхачі в такому рішенні не забезпечують рівномірності в жорсткості по рядах кнопок», не є аргументованим. Вертикальне положення штовхачів стосовно деки є більш вигідним щодо зношення в ході експлуатації. Крім того, за умови такого розташування зменшується акустичне екранування. Оскільки Житомирська фабрика є завзятим

прихильником відкритої механіки, то для неї таке розташування штовхачів повинно бути особливо прийнятним.

4. У нашій пояснювальній записці вказувалось, що «пружинки 33 – аналогічні пружинкам клапанних важелів 2-го ряду правої кришки». У відгуку нічого не сказано щодо пружинок важелів 2-го ряду правої кришки, а чомусь лише заперечуються пружини важелів «баса» й «акомпанементу». Пружини, які працюють на закрученні, знайшли широке використання в техніці, вони (за умови правильного виготовлення й установки в підпружинених елементах) також відповідають своєму призначенню, як і пружини, які працюють на розтягнення й стягнення. Аналогічні пружини, тільки вдягнені на вісь, у акордеоні «Ройаль Стандарт» працюють бездоганно. У баянах Б-4А (як показав аналіз цього питання) відбувався перекіс заклинювання пружини, що й було причиною їх незадовільної роботи. Для механіки правої і лівої кришки ми розробили декілька варіантів пружинних систем, які можна випробувати, виготувавши дослідний зразок уніфікованої механіки. Ми також можемо прийняти будь-яку іншу запропоновану Вами раціональну конструкцію пружин за умови, що вони будуть прийнятні й іншим баянним фабрикам, так як питання пружин у даному випадку не є принциповим.

У своєму відгуку фабрика не дає загальних висновків. І якщо в протоколі засідання технічної ради Житомирської фабрики висвітлюються лише окремі питання, то це підтверджує, що наша технічна пропозиція в основному прийнятна для Житомирської музичної фабрики. За умови взаєморозуміння між ЦКБ і Житомирською музичною фабрикою можна в робочому порядку досягнути узгоджених рішень щодо всіх порушених вище питань.

Лист із рішенням технічної ради Кременської фабрики музичних інструментів за підписом директора кременського підприємства

І. В. Кушнарєва до ЦКБ

Питання, поставлене Держпланом УРСР щодо уніфікації механіки баянів, представляє великий інтерес, і за умови правильного його вирішення музична промисловість зробить крок уперед. Для цього, безумовно слід врахувати всі попередні досягнення баянобудівництва. Вочевидь, обраний метод вирішення даного питання (розробка уніфікованих механік, їх апробація, нормалізація вузлів), дасть найкращі результати. Проте, розробляючи конструкції баяна уніфікованого, ЦКБ в основному використовувало досвід лише УРСР із досягненнями, що не знайшли практичного використання раніше (Б-4, Б-5, Б-7), не запозичивши попередні практичні напрацювання в справі випуску баянів.

Буде неправильним рішення створювати баяни з однаковим зовнішнім виглядом. Це призведе до обмеження смаків споживачів.

Рішення питання у зворотному напрямку, безумовно, найбільш складне, проте можливе. При чому форми можна знайти більш красиві й більш близькі до усталених традицій.

У конструктивних розробках окремих вузлів є позитивні й негативні сторони.

І. Права кришка:

1. Розташування /при обраній висоті правої кришки/ резонаторів на деці і сполучення їх з рядами клавіатури є вдалим, так як і співвідношення важелів від центру вісі до клапанів і гудзиків є сприятливим. Непогано розташовано вісь важелів 1-го і 2-го рядів.

2. Цілком не придатна конструкція грифа. По-перше, гриф буде не міцним. По-друге, передня стінка (14), виготовлена з фанери і склеєна навіть з двох боків целулоїдом, як показала практика, має властивості деформації, що призведе до порушень усякої узгодженості в кінематиці клавіатури, до погіршення зовнішнього вигляду і зрештою до повного виходу з ладу клавіатури.

3. Задня стінка грифа з целулоїду Б-2 мм без додаткових опор по довжині під час гри буде прогинатися, упиратися у важелі й зривати кріплення, які, до речі, не вказані (див. фігуру 1).

4. Важелі клавіш за своєю конфігурацією нетехнологічні, відхід при штампуванні їх буде значно перевищувати відсоток, допущений нормативами.

5. Украй невдале розташування пружин важелів клавіш. Практика показала, що «совання» кінця пружинки значно погіршує роботу клавіатури.

6. Використання від'ємних дек ускладнить виготовлення кришок і вимагатиме додаткового використання лайки й шурупів.

II. Ліва кришка:

1. Ліва кришка в зборі з резонаторами (див. фігура 2) показана для баянів з чотирма рядами голосових планок. Враховуючи це й те, що Кремінська фабрика надалі буде випускати баяни тільки з шістьма рядами і резонатором, який має оборотну камеру (див. фігура 5), остаточно судити про розташування резонаторів дещо складно.

Проте, як показали попередні розрахунки, внутрішній розмір кришки по деці, звужений на 10-11 мм косою стінкою й гіркою для розташування басових валиків, буде недостатнім. Розташування басових валиків щільно є невдалим, і практично фабрикою в теперішній час ліквідується.

Валики як октавні, так і акомпанементу, судячи з фігури 6, узяті діаметром 2,5 мм. Практика показала, що використання таких валиків непрактичне, тобто їх необхідно робити діаметром мінімум 3 мм.

2. Цілком неприпустимо практично групове кріплення резонаторів («арочними шпанайзерами»). Це можливо тільки за умови однакової товщини розеток із кронштейнами.

3. Найбільш невдалим є рішення конструкції механіки акомпанементу – безшумність, легкість і еластичність у роботі. Адже основних вимог до неї не витримано.

У ході використання бокового зачіплювання, як показала практика, штовхач під час роботи притискається до однієї стінки спрямовальної гребінки, спричиняючи додаткове тертя й специфічний шум.

4. Двоярусне розташування штовхачів створює різні плечі від центру валиків до штовхачів, чим викликає неоднакові умови тиску на кнопки й неправильний підйом клапанів.

Передбачувані еластичні «колінка» (29), можливо, ліквідують постук штовхачів під час повернення з гребінки, проте аж ніяк не запобігатимуть ударам стояків (також при поверненні) об вусики штовхачів, не задіяних у даний момент у роботі.

Жорстке зчеплення штовхачів із важелями кнопок (3, 8) ліквідуватиме еластичність під час руху і викликатиме утомлюваність пальців рук виконавця.

Занадто ускладнено з'єднання основних стояків валиків із важелями клапанів (дет. №32). Під час руху це спричинить тертя одразу в чотирьох місцях, що, безумовно, викличе непотрібний шум, потребуватиме додаткових зусиль, занадто складне для такої конструкції регулювання.

5. Додана до матеріалів таблиця № 2 типорозмірів є для нас незрозумілою, надуманою, відірваною від життя. Зокрема, ми в ній не знайшли жодного з баянів, які зараз випускає промисловість УРСР.

Габарити корпусів, судячи з цієї таблиці, необґрунтовано завищені. Наприклад, розмір корпусу баяна 55x100 вказується по довжині 420 мм, у той час як ми вкладаємось у 400 мм, а якщо зробити праву кришку по висоті такою, як передбачається в матеріалах /резонатори повністю сховані в кришці/, то цей розмір можна зменшити до 380-390 мм. Зменшення розмірів корпусу тільки покращить зовнішній вигляд і звукові якості баянів. Прикладом цього може бути модель баяна 52x100 з розмірами 380-180 мм, створена Житомирською музичною фабрикою.

Для переробки конструкції вважаємо за необхідне залучити провідних фахівців баянних фабрик до узагальнення найкращих досягнень у

баянобудівництві практично, а також використати відгуки й побажання споживачів. У великій кількості відгуки і побажання зберігаються на фабриках.

На наш погляд, необхідно врахувати й такі новинки в баянобудівництві, як перехід на алюмінієві корпуси, алюмінієву механіку, алюмінієві клапани тощо.

Лист-відповідь на рішення технічної ради Кременської фабрики музичних інструментів за підписом головного інженера ЦКБ Держплану УРСР В. Курашкевича

У листі від 3 січня Кременська фабрика баянів повідомила, що надасть свої докладні зауваження щодо уніфікованої механіки протягом місяця. Проте фабрика змінила свої наміри і, замість розсудливої критики нашої технічної пропозиції, вирішила відписатись, надіславши в листі від 8 січня 1959 р. і свої погано аргументовані зауваження, і вельми необачні висновки.

ЦКБ має намір приступити до розробки креслень дослідного зразка механіки у випадку схвалення запропонованої нами схеми на нараді спільно з компетентними представниками фабрик. ЦКБ провело велику й копітку роботу. Були вивчені всі найновітніші досягнення в галузі язичкових інструментів:

1. Конструктори ЦКБ ознайомились із усією наявною в Московській патентно-технічній бібліотеці вітчизняною й зарубіжною патентною літературою з язичкових музичних інструментів.

2. Консультувалися щодо питань баянобудівництва з провідними фахівцями Москви й Ленінграда.

3. Ознайомились із баянною продукцією, яку випускає Російська Федерація, а також розробками нових зразків баянів на фабриках ім. Радянської Армії й «Красний партизан». Із цих фабрик ми привезли деякі вузли й деталі нових зразків баянів, у тому числі й з металевим корпусом.

4. Детально ознайомившись з наявними у Москві й Ленінграді язичковими інструментами закордонних фірм (у торгових палатах, у КТБ, у Музеї театру і музики, на китайській виставці), зрозуміли, що найбільш вдалим є інструмент фірми «Ройаль Стандарт», який ми привезли до Києва.

У нашій пояснювальній записці зазначалось, що поряд із уніфікованою конструкцією механіки необхідна уніфікація основних параметрів баянів, які мають з механікою прямий взаємозв'язок. Баянні механіки необхідно уніфікувати повністю. У самих же баянах необхідно уніфікувати лише основні параметри – ті, які мають прямий взаємозв'язок із механікою. У протилежному випадку

уніфікація втрачає сенс, тобто не дає можливості здійснити специфікацію виробництва.

На Кременській фабриці все зрозуміли помилково і розглядають уніфікацію як «створення баянів з однаковою зовнішністю».

Стосовно зовнішнього оформлення баяна ми дотримуємося такої думки, що потрібно збільшити кількість різноманітних форм, забарвлень, оздоблювань. За рахунок цього кожна фабрика зможе розширити асортимент продукції.

Наприкінці вересня минулого року Тульська фабрика відрекомендувала експертній комісії Всесоюзної торгової палати шість різновидів акордеонів 30x70. Усі вони мали різну кольоровість, кожний мав видозмінену ажурку та інші елементи зовнішнього оформлення. Проте механіка й корпус із грифом у них були цілком однакові. На китайській виставці в Москві демонстрували п'ять типорозмірів акордеонів на базі єдиної механіки з сучасним зовнішнім оформленням виробу.

I. Права механіка:

Відповідно до запропонованої нами схеми компоновки механіки правої кришки підйом клапанів має бути майже однаковим за всіма клавіатурними рядами, що є вельми цінною її властивістю. Кнопки всіх рядів у притиснутому стані будуть лягати на гриф усією плоскістю, що в попередніх механіках при східчастому грифі досягалось лише використанням окремих осей для кожного ряду. Отвори для кнопок у грифі замість овальних можна робити круглими, значно менших розмірів, що збільшить опорну поверхню й пом'якшить амортизацію кнопок.

Така компоновка механіки правої кришки вигідно відрізняється від прийнятих на фабриках Російської Федерації, а також фабриках УРСР, у тому числі й Кременській фабриці. З нашої точки зору, дана компоновка є раціональним рішенням питання, і ми її рекомендували використовувати для всіх без винятку баянів. Проте фабрика не надала на принципово важливе питання прямої відповіді: чи використовується зазначена компоновка для випуску баянів цією фабрикою в теперішній час.

Стосовно грифа Кременська фабрика дає негативну відповідь на тій підставі, що він не буде міцним і йому властива деформація.

Нововведенням у запропонованому нами грифі є гладенька передня стінка, яка розбирається, і остов грифа, виконаний монолітно з корпусом кришки. Таке оформлення грифа буде сприяти впровадженню принципу агрегування виробу. Це означає, що за наявності остова грифа, жорстко з'єданого з корпусом кришки визначеного типорозміру, можна, міняючи вкладиш грифа з відповідним набором клавіш і важелів /одночасно міняючи від'ємну деку з резонаторами/, тим самим змінити об'єм клавіатури й акустичний діапазон виробів. Це дає можливість випускати одночасно декілька різновидів виробів без істотного перебудування виробництва. Питання міцності грифа буде вирішуватись під час конструктивної розробки креслень дослідного виробництва і в наступних стадіях проектування. Можна завчасно передбачити, що він буде не менш міцним, ніж гриф Кременської фабрики. Скажімо, як у Б-8. Заготовка його виготовлена з сосни і має в місцях кріплення плати товщиною 5 мм, у верхній же частині передньої стінки грифа товщина доходить 1,5-2 мм. А такий гриф ми не маємо права називати міцним, йому властива деформація, і не лише йому, а й будь-якій деталі, обклеєній целулоїдом. У даному випадку у відгуку явно згустили кольори, адже про вихід зі строю клавіатури не може йти мови. Аналогічні деталі (наприклад, від'ємна гірка лівої кришки) слугують десятки років. Музичні інструменти з такими деталями виготовляють на Заході всесвітньовідомі фірми. У нас, в країні, вони також мають поширення. Наприклад, Московська фабрика баянів, виготовляючи гірки, витримує їх до повної стабілізації усадки, і лише потім вони надходять на складання. Таке явище, як усадка і деформація, можна спостерігати не лише в деталях, виготовлених з деревини і целулоїду, а й з металу, у тому числі чавуну і сталі. Таким чином, старіння матеріалу – це вже питання не конструктивного, а технологічного порядку.

Задня стінка грифа є елементом зовнішнього оформлення баяна. Згідно з угодою ми з фабрикою повинні розробити лише уніфіковану механіку баяна. Оскільки ми – прибічники комплексного конструювання (очевидно, за окремою

угодою будемо в подальшій роботі розробляти баян в цілому), тому порушили й це питання. Целулоїд товщиною 2-2,5 мм широко використовується в баянах і акордеонах для виготовлення задніх стінок грифа, передніх і загрифних ажурок (решіток) та інших деталей облицювання. За нормальних умов гри на інструменті явища, пов'язані з тим, щоб зривати кріплення, не спостерігаються. Для усунення прогину зазвичай ставлять між передньою стінкою грифа і загрифною ажуркою відповідної форми упорні планки або штифти-шурупки. Усе це повинно віднайти відображення в конструкторських кресленнях, а не в схемах конструкції, яку замінити несуттєвими й загальновідомими деталями було б безглуздо.

Твердження про те, що важелі клавіш за своєю конфігурацією не технологічні – безпідставно. Як показали розрахунки, відхід у процесі їх штампування буде приблизним до відходів від важелів В-8 і ГХ.

Якщо мова йде про новий виріб, то про економність розкрою зазвичай міркують не по окремих деталях, а в їх сукупності у всьому виробі. Витрати матеріалу є важливим фактором, проте не вирішальним в оцінці конструкцій або окремих деталей, якщо вони за своїм значенням різні.

Нестійке переміщення пружин під час їх роботи /те, що ви назвали «сованням»/ дійсно має місце, якщо їх кінці не зафіксовано. Меншою мірою це негативне явище буде залежати від положення самих пружин. Ваше зауваження про «совання» пружин нами буде враховано.

Використання від'ємної деки виправдано хоча б вказаним вже вище принципом агрегування виробу. Крім того, такий спосіб з'єднання найбільш зручний при використанні металевої деки замість фанерної і широко використовується фірмами Вельтмайстер, Скандалі. У випадку використання пластмасових корпусів /а така можливість також врахована при вирішенні питань уніфікації механік/ – спосіб від'ємного кріплення деки буде тим більш прийнятним.

II. Ліва кришка:

Група басових валиків у нашому технічному рішенні не передбачає сепараторів. /У відгуку фабрики названа як «розташування басових валиків

щільно»/. Фотографія (фігура б) виконана не в масштабі, а діаметр валиків у нас ніде не згадується. Тому твердження, що нами взяті валики діаметром 2,5 мм, є довільним. У дійсності валики як басові, так і секундні передбачені діаметром 2,8 мм. Група басових і секундних валиків у акордеоні «Ройаль Стандарт» аналогічна з нашими і працює бездоганно. Таким чином, і це зауваження фабрики необґрунтовано.

Прийнятна в теперішній час на наших фабриках система кріплення резонаторів /за допомогою закруток та інших аналогічних деталей/ є практичною й цілком надійною. Проте, враховуючи перспективи розвитку баянобудівництва й можливість у подальшому використання багатотембрової реєстрової системи, у якій нові, не пов'язані з нею деталі закриватимуть торці розеток резонаторів, зазначена система кріплення ставатиме перешкодою. Відрекомендований нами спосіб кріплення резонаторів широко відомий. Аналогічний спосіб використано в акордеонах Ленінградської фабрики «Красний партизан». В інструментах закордонних фірм, які ми маємо, розетки й кронштейни резонаторів виконані не «ідеально», а як показали заміри, у межах звичайних допусків, прийнятних у деревообробці, і таке кріплення також раціональне. Відгукам фабрики притаманна манера все заперечувати, причому в категоричній формі.

Устрої для кріплення резонаторів не входять у вузли механік і поки що не підлягають нормалізації, тому кожна фабрика їх зможе використовувати на власний розсуд.

У відгуку також подано нагромадження безглузвих слів про те, що вузли акомпанементу не забезпечують «безшумність, легкість і еластичність в роботі». Таку характеристику можна надати тільки моделі, вже випробуваній у дії, а не виконаному на папері малюнку у вигляді схеми. Якщо фабрика робить такі висновки за аналогією з уже діючими конструкціями, то ми, користуючись тим же методом аналогії, будемо стверджувати, що даний вузол акомпанементу відповідає сучасному рівню якісних показників. Під час гри шум у баянних механіках створюється здебільшого за рахунок різких поштовхів деталей, які у своїх сполуках мають значний зазор /при стаккатному характері гри/. Шум

/правильніше скрип/ під час тертя деталей баянної механіки – явище екстраординарне і може виникнути не через нераціональності конструкції, а через неправильний монтаж механіки: перекуси, заїдання за умови неправильно встановлених зазорів.

За умови правильно змонтованої й відрегульованої механіки шум від тертя практично людським слухом не сприймається. Для пом'якшення шуму під час гри деякі фірми споряджають цапфи штовхачів гумовими втулками. На Ленінградській фабриці ставлять на них втулки з вініпласту, на фабриках з більш низькою культурою виробництва для цієї мети намотують нитки. Питанню безшумності роботи механіки ми приділяємо велике значення і будемо брати до відома усіляку розумну в цьому відношенні пропозицію.

Зауваження стосовно двоярусного розташування штовхачів необґрунтовано, висунуті в цьому відношенні фабрикою вимоги мало реальні, адже така система прийнята в більшості сучасних механік /ідеться про застарілі дротові механіки типу Б-2/. Із таким несуттєвим дефектом, як неоднакові умови натиску на кнопки, змушені змиритися не тільки вітчизняні музичні фабрики, а й західні фірми, які випускають інструменти вищого класу. Враховуючи цей, властивий механікам дефект, Ленінградське КТБ (конструкторсько-технічне бюро) розробило єдині технічні умови, обов'язкові для всієї музичної промисловості Російської Федерації, де передбачено можливе відхилення в зусиллях на кнопках у межах ± 15 грам.

Музичні інструменти з «жорстким зчепленням штовхачів», які викликають втому пальців виконавця, випускає фірма «Сопрані». Це концертні акордеони вищого класу. Ленінградська фабрика також випускає акордеони з жорстким кріпленням важелів зі штовхачами. Проте ми використовували шарнірну систему з'єднання важелів зі штовхачами, тобто таку, яка для вас повинна бути прийнятною.

Проект типорозмірів уніфікованих механік носить попередній характер. Остаточні типорозміри будуть встановлені після розробки креслень для всіх фабрик і апробації зразків, виконаних згідно з цим кресленням. Таблиця

упорядкована не «надумано», не «відірвано від життя», а на підставі теорії ймовірних параметричних рядів. Висновок про те, що ви не знайшли жодного з баянів, які випускаються в теперішній час промисловістю УРСР, необґрунтовано, так як, наприклад, габаритні розміри 200x420 прийняті для більшості баянів. Як зазначалося вище, усі з'єднувальні розміри баянів, пов'язані з механікою, підлягають уніфікації. Габаритні ж розміри /і матеріал корпусу/ на даному етапі уніфікації будуть рекомендованими. Для баяна 55x100 дійсно можливо вкластися у розмір 400 мм. Проте це питання ми не можемо розглядати вузько, так як у випадку використання реєстрової системи габарит 400 мм буде недостатнім.

Твердження про те, що «із зменшенням розмірів корпусу тільки покращуються звукові якості баянів» вважаємо парадоксальним. На покращення звучання впливає не малогабаритність корпусу, а зовсім інші фактори. Тому ваш приклад з баяном 52x100, який створила Житомирська музична фабрика, наведено недоречно.

Неважко переконатись, що відгук Кременської фабрики щодо питання уніфікації механік баяна є необґрунтованим. Навіть у тому випадку, якщо б і були помітні окремі дефекти в нашій технічній пропозиції, це не дає права фабриці огульно зганити всю пропозицію. Це нездорова критика.

Вочевидь, фабрика, висловлюючи свою недовіру працівникам ЦКБ, пропонує залучити фахівців безпосередньо з баянних фабрик. Однак ця недовіра повинна бути чимось мотивована. Висновки фабрики, треба вважати, будуть розглянуті вищими організаціями. Хоча такі взаємовідношення між замовником і конструкторською організацією, яка має з ним договірні зобов'язання, є безпрецедентними.

Ми не розділяємо думки фабрики стосовно «великої кількості побажань споживачів». Якщо б ми пішли таким шляхом, який пропонує Кременська фабрика, то питання уніфікації не тільки зайшло б у тупик, а й ніколи б не вирішилося, так як це вже не уніфікація зі скороченням кількості різновидів виробів, а цілком протилежна їй індивідуалізація виробу з нескінченими варіаціями. Така практика давно визнана порочною /дивись А. А. Кохтев.

Техніко-економічні принципи стандартизації в машинобудівництві: Москва: Машгіз, 1958/. Задоволеність численних побажань споживачів повинно здійснюватись шляхом виготовлення баянів на замовлення. Цими випадковими приватними питаннями на кожному підприємстві повинні займатись безпосередньо цехи малих серій, а не галузеві конструкторські бюро.

Кремінська фабрика заявляє, що «і надалі буде випускати баяни тільки з шістьма рядами і резонатором, який має зворотну камеру». Житомирська фабрика заявляє, що погодитись з двотонним басом не може, що необхідно проектувати бас чотиритонний з механікою без позики. Як з'ясувалося в розмові з головним інженером Горлівської фабрики, вона має намір випускати баяни з позикою. Очевидно, Полтавська фабрика також в цьому відношенні буде мати власну думку. Це лише часткові випадки внутрішніх протиріч. А ми зіткнулись із фактом несумісності основних параметрів баянів, які випускають наші фабрики, і якщо нам вдалося знайти таке технічне рішення, яке дає можливість звести всі різновиди в одну універсальну конструкцію, при цьому не знижуючи рівня її якісних показників, то це є ідеальний випадок у практиці уніфікації. Таким чином, поставлене перед нами завдання в основному вирішеним.

Алюмінієва механіка й алюмінієві клапани не є «новинкою», вони давно вважаються «давніми». У процесі розробки уніфікованої механіки нами не тільки врахована можливість використання алюмінієвого корпусу, а й використання пластмасових корпусів, які є найбільш перспективними.

Відгук на технічні пропозиції щодо уніфікованої механіки баяна, надісланий Кремінською фабрикою, складено упереджено, тенденційно, без об'єктивності, про що лише тільки можна шкодувати.

Лист із рішенням технічної ради Полтавської фабрики музичних інструментів за підписом головного інженера І. І. Галяна до ЦКБ

Із метою всебічного вивчення запропонованих кінематичних схем механік правої й лівої кришок баянів нами проведено наступну роботу.

Закінчено виготовлення і випробувано дослідний зразок механіки лівої кришки. Оскільки впроваджувана нами механіка лівої кришки мало відрізняється від запропонованої конструкції, нам важливо знати її як позитивні, так і негативні сторони.

З метою опробування й перевірки ряду спостережень під час гри нами передано до музичного училища приму й альт. Права механіка в цих інструментах виготовлялась в умовах фабрики в якості експертних зразків і конструктивно мало відрізняється від запропонованої кінематичної схеми механіки правої кришки.

Відгуки і пропозиції у визначений термін /листом №1697 від 30 грудня 1958 року/ у зв'язку з цим надіслати не могли. Тому просимо не вважати за небажанням взяти участь в обговоренні такого важливого для музичної промисловості питання.

Питання уніфікації й нормалізації механік клавішно-язичкових музичних інструментів, а також спеціалізації виробництва дійсно можна вважати економічно доцільним і вигідним заходом. На підтвердження того, що уніфікація і нормалізація деталей і вузлів та спеціалізація виробництва є загальноприйнятими, прогресивними, свідчить факт здійснених кілька років тому «Укрголовмузпром» подібних заходів щодо виробництва голосових планок, наслідком чого в теперішній час це виробництво має досить високу ступінь механізації. Майже всі операції технологічного процесу вдосконалено, і виробництво є високопродуктивним. Разом із тим значно покращилась якість голосових планок. Ми не маємо точних даних, проте вважаємо, що економічний ефект від запроваджених заходів щодо спеціалізації виробництва голосових планок дуже великий. Не має сумніву в тому, що проведена уніфікація механік і спеціалізація їх виробництва принесуть колосальну ефективність.

Працівники ЦКБ і Держплану, знаючи, що всі підприємства, які займаються випуском клавішно-язичкових музичних інструментів, мають явно недостатні виробничі площі, не дивуються, що рішення питання уніфікації механік і спеціалізації виробництва відбувається, на наш погляд, дуже й дуже повільно. На нашу думку, це завдання (впритул до підготовки виробництва) слід вирішувати в поточному 1959 році.

У пояснювальній записці зазначається, що перед ЦКБ було поставлено завдання уніфікувати праву й ліву кришки баянів, які випускаються промисловістю УРСР. На наш погляд, на даному етапі необхідно було обмежуватись лише цим завданням і далі тему не розширювати.

Але ж це не значить, що в ході визначення вихідних даних для проектування механік не слід брати до уваги існуючі й передбачувані варіанти розміщення резонаторів і елементів корпусу та інші особливості. Проте це має бути тільки вихідним матеріалом, і жодних конструктивних особливостей інших вузлів у цій же темі, крім механіки, розглядатись не повинно. Якщо йти шляхом сумісництва особливостей всіх інструментів, які випускають підприємства УРСР /а бажанням кожного підприємства є зберегти своє/, то це призведе до затягування питання уніфікації.

I. Права кришка:

Механіка правої кришки не дає бажаних результатів з огляду на наступні недоліки:

1. Установка пружин у процесі складання механіки має утруднений характер, а регулювання їх натягання неможливе.

2. Шарнірні лапки б важелів (їх плече) дуже малі і обов'язково будуть мати бокові люфт-клапани, які здвигатимуться від лінії вісі, що неминуче призведе до порушення герметичності.

3. Прокладка клапана передбачається з мікропористої гуми або фільц-пушеля або лайки. Доцільно було б передбачити тільки мікропористу гуму завтовшки 4 мм з відповідним змінням конструкції клапана, який виключав би клейові процеси.

4. З огляду на недоліки, вказані в пункті «2», із упевненістю зазначаємо, що така конструкція для триголосних баянів буде неприйнятною.

II. Ліва кришка:

1. Запропонована конструкція механіки лівої кришки дозволяє виготовити інструменти з чотирма, п'ятьма і шістьма рядами голосових планок, тобто чотири- або шеститонними.

2. Дещо викликають сумніви пружини.

3. Крім того, ми поки що не маємо єдиної твердої думки стосовно незначної /трохи відчутної/ різності зусиль на кнопках. Якщо докладається однакове зусилля під час натиску кнопок рядів основного, додаткового, мажорного і мінорного, то дещо зменшується під час натиску домінантсептакордів і зменшених акордів. Одні стверджують, що зусилля має бути однаковим на кнопках всіх рядів, інші /в основному музиканти/ вважають, що необхідно, щоб кнопки рядів домінантсептакордів і зменшених акордів були дещо послаблені і потребували меншого зусилля проти решти рядів, так як ця особливість під час гри на рядах домінантсептакордів і зменшених акордів полегшує роботу пальців.

Не зважаючи на ці недоліки /які ми тільки припускаємо/, вважаємо доцільним без зволікання приступити до виготовлення дослідних зразків, у процесі виготовлення й випробування яких будуть уточнені і вирішені всі сумніви, що виникли заздалегідь, і цим буде покладено початок уніфікації.

Тільки тоді, коли вся промисловість випускатиме вироби з уніфікованими механіками, можна буде протягом незначного часу на підприємствах зібрати багатий матеріал щодо конструктивності, технологічності експлуатаційних даних та інших особливостей, які послугують вихідними даними для подальшого вдосконалення конструкцій або й для створення нових моделей.