

НАЦИОНАЛНА ХУДОЖЕСТВЕНА АКАДЕМИЯ

ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИЛОЖНИ ИЗКУСТВА КАТЕДРА „ДИЗАЙН  
НА ПОРЦЕЛАН И СТЪКЛО“

ТЕМА:

Формообразуване във фината керамика в зависимост от  
технологичните иновации

Докторант: Красен Минков Троански

**АВТОРЕФЕРАТ**

на дисертация за присъждане на образователна и научна степен  
„ДОКТОР“

Научен ръководител: проф. Георги Георгиев

София 2016

## Увод

Формообразуването е природен процес, който се видоизменя през всички етапи на развитие на всяка една епоха. В настоящото проучване ще го разгледаме като физико-химичен процес, провеждан главно от човека (автора). Това е процес, от който пряко зависи развитието на технологията, респективно и това на човека.

Технологичните иновации в керамиката също могат да бъдат разгледани от физична и химична гледна точка. От физичната като авторска намеса посредством ръчно, полу механично или напълно автоматизирано формоизграждане. От химична - като класификация на видовете керамични материали и глазури, както и етапите на изпичане. Както знаем керамиката присъства активно в живота на човека от самото му съществуване и осмисляне като висше същество. Всъщност точно тази негова дейност за опитомяване на природата, свързана чрез овладяването на природния материал глина, го характеризира като „съвременен човек“, различен от животинския вид. Целта е една основна- да се подобри качеството му на живот.

Промените, налагани от технологичното развитие предразполагат и новото качество на живот, което от своя страна изисква не само нови форми, но и нови цели и подходи за тяхното създаване. В исторически аспект керамичните обекти могат да бъдат чисто утилитарни и такива в служба на култове към различни божества. Но от периода на Индустриалната революция в края на 18в. до наши дни качеството на живот за „съвременния човек“ е свързан предимно с материалната и предметна среда. В съвременното авторската позиция играе съществена роля в обществения, икономическия и дори политически живот, запазвайки и използвайки концептуалния подход, познат още от началото на 20в.. Методите, които се прилагат от авторите за подобна тенденция, са на базата на идеологии, създадени от авангардните течения и стилове в изкуството, които са пряко повлияни от техническата възпроизводимост. В последните десетилетия на 20в. след т.нар. „провал на авангарда“, за който пише Хобсбом новата форма на авторска намеса се развива върху вече съществуващите форми на символност и знаковост, оформили се от предходните етапи на развитие. В това число влизат и всички културни, религиозни, икономически, обществени и политически нагласи.

Полето за творческа изява в подобна динамична среда на живот несъмнено стъпва не само на техническото умение на автора да създаде творба, но и тя да бъде „покрита“ от качествена идея с цел продажба. Идея, която може да бъде осъществена в производството, и идея, която да носи определена информация и послание, което да стигне до по-голяма аудитория. Всъщност това е и характерното за епохата на технологиите, възпроизводимостта на художествената творба в тираж. Тези промени са пряко свързани с новите ценности, които са резултат, както от новите представи за ролята на изкуството, така и от условията на съвременната технологична епоха. Всички тези промени се трансформират изключително успешно върху керамичните изделия. Някак неслучайно, тази символност и знаковост на керамиката добива още по-голяма сила в съвременния начин на живот и авторски прочит. Едните с цел удобство и комфорт, другите с цел провокация и пропаганда. Тук също може да се поясни, че удобството и комфортът не сменят своя статут през вековете за разлика от окултната потребност. Благодарение на научните открития и технологичния прогрес, модернизма и авангарда, тази ритуалност и вяра в божества е значително променена в постмодерния авторски прочит. В известен смисъл тя изчезва или, ако я има, е под формата на хумористична препратка и ирония. Тази тенденция е сходна с тази на авангардните течения през ХХв., симптом на съвременното изкуството, което първо се създава, а после самоотрича. Така можем да обобщим - масовото производство винаги е било и ще бъде източник за технологично развитие и провокации от страна на авторите. По този начин те създават иновациите, които промишлеността припознава и прилага с цел производство и масовост, след което резултатът става обект на нови творчески търсения и провокации. И двете посоки на формообразуване, функционална-съдова или художествена творба са подвластни на своето време и информацията за това е кодирана във формата на керамичното изделие. Дисертационният труд представлява своеобразно авторско изследване върху развитието на фината керамика в зависимост от технологичните иновации. Изследването дава предпоставки за един сравнителен анализ, който в настоящия текст е представен в едно цяло, което е разгледано като контрапункти между минало и бъдеще, традиции и иновации, ръчно и механично формообразуване, уникат и производство. Самото заглавие на темата предразполага към едно по - разширено проучване

извън границите и рамките на дадена страна или исторически период. Това носи потенциала темата да бъде проучвана дори цял един човешки живот. Поради тази причина изследването акцентира върху усвояването на керамичния материал от Индустриалната революция до съвременната дигитална епоха.

Посоките, в които се разглежда проявлението и развитието на керамичния материал са две напълно всеобхватни-функция и художествено произведение, обединени от възможностите, които предоставят технологиите. Това развитие включва много странични фактори, но като най-съществени и най-близки до работния процес можем да посочим авторът и технологията. Тези два фактора са едни от водещите линии в настоящото проучване. В характеристиката на това изследване се открояват развитието на технологиите и това как те влияят върху формата на керамичните обекти-функционални или художествени. Формата в проучването е разгледана именно в синтеза на тези два аспекта. При тези очертали се три основни компонента на формообразуване се отварят и техните под нива и взаимовръзки. Уточнявайки понятията „техника“, „технология“ и формообразуване“, ще се стигне и до специфичните методи за формообразуването на керамични изделия. Тъй като керамичното производство изначало е свързано с нуждата и комфорта на човечеството във всеки един исторически период, в линията на настоящото проучване ще бъде разгледана частично архитектурата, интериора и домакинското оборудване като отъждествяващо нуждите. А като контрапункт на утилитарната форма богатството на керамиката ще да бъде разгледана в свободното творческо интерпретиране на материалния и духовния свят.

## Цел

Целта на това изследване е да покаже богатите възможности за формообразуване във фината керамика. Показвайки възможностите за изразяване в керамичния материал се цели и да се засвидетелства за синтеза между функция и художествено произведение.

Разглеждайки историческите периоди, съпоставени спрямо съвременността, се цели опознаването на различните процеси, довели до новите техники и естетики във формообразуването. Единствено в тази връзка между история и съвременност може да се осъзнаят настоящите и бъдещите; естетическите и технологичните тенденции във формообразуването на керамичните обекти.

Целта е да се маркират както тенденциите, така и условията за тяхното зараждане в България. Проблемите, които съпътстват хода на такова развитие също са обект на това изследване. Ако съществува проблем в фино керамичното формообразуване, той би бил свързан главно с авторските идеи и тяхното възпроизвеждане, т.е. адаптиране към производството. Това, че керамичният материал има безкрайни възможности за външна (авторска) намеса, и предполага разнообразен подход за формообразуване също може да се разгледа като част от „проблемния“ производствен цикъл. Този комплексен работен процес, в който керамичният материал би могъл да пресъздаде всяко едно авторско намерение в готова завършена форма е колкото благодатен, толкова и изискващ. Тоест, ако има проблем той ще е налице по няколко причини.

Първо- авторът като фактор и липсата от негова страна на ясна идея (концепция). Липсата на подготовка в практическия работен процес. Липсата на знания, относно историческото развитие на важните художествени процеси, които довеждат до нови тенденции и естетики. Всички тези липси са част от неговото обучение в тази посока на развитие.

Второ- факторът технология, който е пряко свързан с първия-автора. Технологията е необходима за да бъдат приложени всички идеи и намерения, а както ще се види по-надолу в текста възможностите на материала са неограничени. В този ред на мисли именно технологията трябва да бъде овладяна на ниво, в което да даде свобода на действие, така че авторът да не

се ограничава в материализирането на своите идеи. Това от своя страна включва проучване и разкриване на основни и алтернативни техники за формоизграждане на фината керамика в зависимост от технологичните иновации.

Трето външните фактори, от които зависи едно авторско развитие свързани с реализирането на този потенциал.

Определено този момент с реализацията е труден за всеки един автор, особено на този от България. Както ще разберем в хода на това проучване липсата на работещи fino керамични предприятия е съществен проблем за реализацията на дизайнерските умения и идеи. Керамичното формообразуване и авторското развитие е свързано пряко и успоредно с това на fino керамичните производства. В такъв момент на липса остават алтернативните варианти, които предлага студийното пространство. Това е алтернативното направление, в което настоящото изследване ще бъде насочено. Студийната среда е варианта, който позволява една идея да бъде реализирана като художествен обект или като мултиплицирането ѝ на бъдещ модел за едно по нататъшно голямо производство.

Предоставяйки синтезирана информация, допълнена със снимков материал на български и световни автори, настоящият текст цели да насърчи младите автори и студенти работещи в сферата на керамичния дизайн, като разшири и обогати гледната им точка в посока- създаване на неконвенционални форми и естетика.

## Задачи

Въз основа на целта да се проучат, опишат и анализират:

- Чрез историческия преглед да се маркира значимостта и ролята на технологията в развитието на керамичната форма.
- Разкривайки значимостта на технологията в човешкото развитие, да се проследи отражението, което тя има върху авторското присъствие във формообразователният процес.
- Като вече установена и значима роля, която има технологията, да се посочат важните стилове и течения в изкуството, които произлизат от това развитие.
- Да се посочат факторите, имащи основно влияние върху формата във фината керамика за функция и художествена творба.
- Да се покажат и изследват зависимостите на връзките между тези фактори, което ще допринесе за по-задълбочения анализ върху формообразуването в керамиката.
- Да се засвидетелства за синтеза между функция и художествена творба в керамиката чрез изследване на факторите автор и технология.

За постигането на очертаните цели и въз основа на тях задачи, са използвани следните методи- исторически, синтез, анализ, сравнителен анализ и събирателска дейност.

Структурата на дисертацията обхваща: увод, три глави, заключение, личен принос и списък с използвана литература. Речника на специфичните термини е вписан към всяка страница, в която съществуват. Илюстративния материал е приложен успоредно, давайки допълнителна информация за всяка глава и точка в текста. Към личните приноси на изследването са включени снимки, техники на формообразуване и концепции на собствени произведения.

Илюстративния материал е включен успоредно в съдържанието на цялото изследване. Прилагането му е с цел по-изчерпателен сравнителен анализ и

контрапункт на съществуващите нужди, вярвания и възможности за формообразуване в зависимост от технологичните иновации.

## **Първа глава.**

Благодарение на историческия преглед можем да добием по-ясна представа за това, каква е ролята на технологията в живота на човека, и как тя се отразява върху керамичната форма. В тази посока на проучване в историческия преглед се оформя един от основните фактори в настоящото изследване, а именно технологията.

Границите на това проучване са продиктувани от ролята на технологията в развитието на керамиката. Тъй като това е дълъг период, датиращ още от Неолита и появата на т.н. „съвременен човек“, ще бъдат маркирани само основните такива. Като най-характерни за ролята на техниката можем да посочим периодите от Неолитната революция, Индустриалната и настоящата Научно-техническа.

Първа глава е съществена част от това изследване, като разглежда различните периоди в исторически аспект на формоосмислянето на керамичната форма и нейното мултиплициране. Това са етапи от човешкото развитие, които формират настоящото естетическо възприятие върху керамичното възпроизвеждане в посока функция и художествена творба. В първа глава се разглеждат причините и факторите, които довеждат до появата на различните методи в изграждането на керамичната форма. В историческият преглед се маркират някои важни преломни моменти в човешката история. Такива от откриването и овладяването на огъня като първият физико-химичен процес с участието на глината до тенденциите и възможностите, които предлагат съвременните технологии относно формоизграждането на керамичния материал.

Като примери за такива нововъведения са представени китайските династии.

Историческите периоди на китайските династии са важни етапи в развитието на керамичната технология. Може да се каже, че от там започва и разширяването на технологичните възможности на керамичния



материал. За първи път в Китай се употребява порцелана като разновидност от технологичния състав на керамиката. Като естественото продължение на тези вече установени техники е стремежа на Европа да добие своето бяло злато, създавайки нов облик на керамичната форма. В последствие употребата на порцелана ще наложи и новите производствени изисквания за формообразуването във фината керамика. Това на свой ред ще доведе и до новите естетики, които ще бъдат разгледани в хода на изследването. В тези преломни моменти, като естествено продължение на историческия преглед влиза първа точка от тази глава, а именно **„Важни формоосмислящи периоди на мултиплициране в развитието на керамиката от началото на 20в.“**.

В тази точка се разглеждат причините и факторите, които довеждат до появата на различните методи в изграждането на керамичната форма. В тези промени и културни процеси са представени художествените стилкови течения, както и някои от най-значимите техни представители. Тази посока на изследване е продължена с тенденциите и съвременните автори, работещи в сферата на керамичния дизайн и художествената творба. Посочени са тенденциите във формообразуването чрез различните технологични иновации и авторски методи за изразяване.

Като друг съществен етап не само в историята на човечеството, но и в тази на керамиката, се определя този от началото на XIX век. Така наречената Индустриална революция предопределя не само масовото производство, но и съвременните естетически ценности и култура.

Определенията на този период като революционен са сходни с Неолита по това, че и през двата етапа на развитие се стига до нови решения за формоизграждане и удовлетворяване на нуждите на човешкия вид.

Темповете на производителност и пораждащите се идеи за масовост, налагани от Индустриалната революция довеждат занаятите и приложните изкуства в особена ситуация, в която машинната техника измества човека (автора) от неговата трудово-производствена способност, характерна до този момент. Неограничените възможности за свободна манипулация и интерпретация, които притежава керамиката, я прави актуална във всички етапи и посоки на човешкото развитие. Така един от най-древните

занаяти, овладяни и познати на човека попада в епицентъра на разместване на тези културни и икономически пластове. В такива конкурентни условия на търговия единственият вариант пред майстора грънчар е бил да възпроизвежда керамичните си изделия, във вид, който да имитира извънжанровата форма на чуждия материал. Във визуалното изкуство основната линия на изразност е в предаването на определена информация и послания чрез наподобяване. В този ред на мисли може да се каже, че стремежът за имитация на природата и околния свят е част от творческия процес на всеки автор, които е специфичен за всеки материал и исторически период. Тези тенденции активирани от Индустриалната революция водят до преорганизирането и осмислянето на ролята на изкуството и в частност – авторството. Българските керамични школи в лицето на Бусинската и Троянска керамика са представени успоредно с зараждащите се тенденции в производството на стария континент.

В този период се откриват нови материали, усвояват се техните технологии, което на свой ред налага и създаването на нова техника за възпроизвеждане на новите продукти. Въпреки революционните открития за производство на бетон, стомана, а по-късно пластмаса и др. керамиката остава незаменим и допълнително надграждащ въздействието си материал. От този период се зараждат и тенденциите, които променят ролята на занаятите и изкуствата в условията на техническата им възпроизводимост. В прегледа се маркира появата и ролята на движението „Изкуства и занаяти“ на У. Морис и Дж. Ръскин. Целта на това движение е било да отговори на масовото индустриализиране и производство чрез прилагане на занаятчийските техники познати от средновековието. Нещо повече, не само да бъдат приложени, но и да бъдат развити и конкурентно способни на индустриалното производство. В този период се създават различни занаятчийски работилници, изработват се мебели, лампи, бижута, функционални обекти-битова и декоративна керамика, стенни тапети и най-различни аксесоари за обзавеждане на дома. Продължението на тази практика и идеология стига до Америка и централна Европа, което довежда и до оформянето на новият художествен стил „Сецесион“. Подобно на движението „Изкуства и занаяти“ сецесиона развива предимно флоралната орнаментална украса, създадена на ръка. Същественото влияние на този стил

може да бъде отбелязано като осезаемо и в архитектурното му проявление в Европа от началото на 20в. Това е стилът, който освен бетон и желязо в архитектурният облик на сградите използва керамичния материал. Ярките примери за това са произведенията на А.Гауди и Хундертвасер. В посоката на употреба на керамиката в архитектурният синтез са разгледани и съпоставени някои различни гледни точки и авторски методи на формообразуване, в лицето на Надер Калили, Жан-Пиер Рейно, Суперстудио, Сите и Тобиас Рехбергер.

Разгледани са примери от фундаменталната роля на Баухаус, за професионалното обучение, което обединява художественото творчество с функцията и производителността, с цел задоволяването на естетическите потребности на човека. Примери за нова естетика, повлияна от новите форми и послания от образованието на Баухаус са творбите на руските конструктивисти от ВХУТЕМАС.

Всички тези промени и тенденции са разгледани и като отражение върху българското творчество и керамично производство от началото и средата на XX век.

В тази точка на първа глава се разглежда и друга важна за бъдещото формообразуване идеология, а именно появата на Футуризма.

Тематиката, която вълнува авторите от това направление на модернизма, е насочена основно към съвременността и бъдещето- движението, автомобила, и изобщо машината като събирателен образ на все по индустриализацията се свят. Неограничените възможности на производителността създават тези нови условия на живот, в които футуризма представя своята естетическа идеология. През 20те години на 20в. керамиката в италианският регион Албизола, който е характерен с многото действащи грънчарски ателиета се е развивала в традиционна посока. След изложението за декоративни изкуства в Париж през 1925г., на което присъства Тулио Мацоти, формообразуването на керамиката в Италия поема в друга посока на изразни средства.

Вдъхновен от бъдещият стил на „Art Deco”, по това време все още не съществуващ официално, а наричан само „Стил 1925“, Тулио полага новите основи на керамичната обработка. По-късно тези нови техники стават

припознати и развити от естетиката на футуризма. В този период Тулио и по-големият му брат Торидо експериментират с различни техники. Използват „бисквитното“ изпичане, необходимо за по-качественото глазиране и декориране на изделията, свързано с оцветяването на керамичният материал-фаянс. Тази техника на изграждане дава възможност на керамичната повърхност да бъде контролирана, както визуално-цветово, така и тактилно-мат и гланц. Тези нови техники, които разкриват богатите възможности на керамичния материал по-късно вдъхновяват и събират Николай Дюлгеров, Бруно Мунари, Ивос Пацети и Тулио Мацоти - Албизола. Експериментирайки, търсещи нова изразност на идеите на футуризма чрез керамичния материал, се стига до появата на манифеста „Ceramica e Aereoceramica” през 1938г. За нея италианският изкуствовед Енрико Крисполти казва – „Интересно бе как тези хора, които заставаха твърдо зад идеите си за ново изкуство базирано на технологичният напредък и всички негови производни, приеха един подход и материал, които е характерен с неговата същност за традиционен занаят, т.е. предимно ръчната изработка. Това пораждаше в мен съмнение за един дуализъм, които първоначално ме озадачи, но след като видях ритъма, формата, цвета на керамиката, която напълно кореспондираше с динамиката на пластмасовите части на промишлените изделия, разбрах, че това не е случайно“.

Тенденцията във все по-засилващото се производство от този период, създава и предпоставки за едно ново проявление на керамиката. Това интересно проявление за съжаление е свързано по-скоро с липсата на естетика и може да бъде усетено в социалния стил фенотом - кич (“kitsch”). В статията от 1939г. на американския критик Клемент Грийнберг „Авангард и кич“ той дефинира явлението като „продукт на индустриалната революция, която урбанизира масите в Западна Европа и Америка“. Грийнберг също казва, че „кичът не претендира и не изисква нищо от клиентите си освен парите им-дори няма претенции да им отнема от времето“. Ако може да се обобщи, в този подход се съдържат чисто търговски похвати наложени именно от индустрията и идеята за масово тиражиране. В този смисъл трудно може да се посочи представител на това социално явление, то е по-скоро свободна интерпретация на търговци и производители. Типичен прилаган маниер в този „стил“ е търсенето на буквална достоверност на различни материи, форми и сюжети. Тази разказвателност и подробност най-успешно може да

намери изразност в керамичния материал. Това е така поради технологичната природа на глината, т.е. да бъде лесно моделирана и приложена в серийното производство. По този начин, с благодатната си природа керамиката позволява на всеки човек да бъде любител, автор и производител. Много често сувенирната керамика като основен представител на този „стил“, които няма идеолог и създател е източник на редица еkleктични и иронични творчески подходи, които са характерни за постмодерната керамика. Примери за такива са канадският артист-керамик **Leopold L.Foulem, Jessica Harris, Christina Burns**, както и много други.

Като важна съставка в творческия изказ може да се приеме иронията. Тя е този релевантен творчески подход, с който може да се намекне за абсурдността в обществените естетически нагласи, породени от консуматорството. Ако във някои производства на сувенирна керамика занижените критерии относно художествената стойност на изделието са стандарт, целящ лесна продажба, то от авторската гледна точка това може да бъде богат източник на нови идеи и изразни средства.

В точка две от тази глава дизайнът се разглежда като едно проявление на някои посочени художествени и икономически процеси.

За дизайна най-общо можем да кажем, че е идея достигнала до продукт чрез производствен процес. По този начин, в съвременното ни всяка авторска намеса като мисловен или физически акт, целящ формообразуване, може да се тълкува като дизайн. При работен процес в които технологиите задават темповете на производство ролята на дизайна се обосновава върху идеята и проектирането от страна на автора дизайнер.

В настоящото изследване една от посоките – функцията е разгледана като дизайн на функционалните обекти за кухненско оборудване „tableware“ (чаши, чинии, сервизи и пр.) В тази посока са разгледани някои съвременни керамични студия и производства, представени от френската компания Non Sans Raison.

Тази посока във формоизграждането на керамиката, идваща от функционализма на Баухаус е продължена и частично променена през 80те години от група „Мемфис“ и Еторе Сотсас. В тази връзка идеологията на

Мемфис може да бъде потърсена в корените на Superstudio и тяхната радикална архитектура от началото на 60те години на 20в. При представяне на тази идеология на архитектурен форум в Лондон един от създателите Адолфо Наталини споделя: „Ако дизайна е само стимул да се консумира, ние трябва да го отхвърлим; ако архитектурата е само начин за определяне на буржоазния модел на обществото чрез собствеността, тогава ние трябва да отхвърлим и архитектурата; ако архитектурата и градоустройството са просто формализиране на съществуващите несправедливи социални разделения, тогава ние трябва да отхвърлим градоустройството и неговите градове...докато всичкият дизайн е насочен към изпълнение на първични нужди. То тогава дизайнът трябва да изчезне. Ние можем да живеем без архитектура...“

Именно с тази колаборация между функционализма на Баухаус и радикалната архитектура на Superstudio и Archizoom може да се разгледа стила на група Мемфис. Ако има радикалност спрямо традиции и установени норми, то тя е изразена чрез пародийност и ирония, насочена към комформистки настроеното общество. Това е тенденция, която в най-голяма степен разкрива синтеза между функция и художествена творба. Материализирането на този синтез се припознава и прилага най-вече от студийната керамика. Създават се предмети с естетическа стойност чрез експериментиране с различни съвременни материали, колаборации между различни текстури, стилове и субкултури. Този маниер дава предпоставка за едно ново естетско заиграване чрез иронизиране посредством материал и форма, всичко това независимо от нейната функционалност, т.е. не функцията задава вида на формата, а естетиката. В тази концепция на „Мемфис“ се оформят повечето изкуства, които са силно подвластни на техническото възпроизвеждане (архитектура, реклама, дизайн, кино, музика, мода).

Като трета точка **тенденции**, в тази глава е разгледано настоящето с поглед към бъдещето. Изследването в тази посока е представено от автори, студия и компании работещи в посока- актуализиране на традициите и занаята, проектиране и дизайн чрез нови алтернативни методи. Тенденциите

включват както съществуването на световни дизайн събития, така и отражението им върху българският обществен и културен живот. Това включва появата на нови локации, дизайнерски групи, организации, фестивали, базари и пр.

В съвременният керамичен дизайн иновациите са свързани също и със създаването на нови персонални устройства за производство. Тенденциите в керамичното формообразуване могат да се разделят в две основни посоки-направата на функционални и нефункционални изделия на ръка, и такива, за които са използвани новите технологии- 3D принтер. Няма да е грешка, ако се каже , че актуализирането на ръчната възпроизводимост дори налагат на някои механични и дигитални производства да имитират ръчната изработка. Тук може да се усети преплитането на тенденцията от Индустриалната революция- наподобяването и формоизграждането на керамичните изделията в предмети от друго производство и обратно, съвременните подходи - технологиите и дигиталните устройства да наподобяват ръчната изработка.

Ако в началото на индустриализацията керамичният материал е бил използван за имитация на други видове материали (метал, пластмаса и т.н.), то сега полето на изразност може да бъде насочено и към това - какъв е метода на формообразуване, по който е създаден керамичният обект. Тоест по този начин изделието ще носи допълнителна информация за своята идентичност във времето на масова продуктивност. Dirk Staschke създава керамичен обект с красноречивото заглавие „Ръчно направен 3D принт“. В следващият пример холандският дизайнер Daniel De Bruin представя керамично изделие създадено чрез саморъчно направен от него 3D принтер. Машината тежаща 15кг. е аналогов механизъм на 3D принтера. Представява „иновация“, която е характерна със свободното (ръчно) задвижване на зъбчати колела - принцип използван при крачното грънчарско колело. По един такъв начин, когато формата е постулатът, чрез който големината и тежестта на диска благоприятстват за задвижването на механизъм, създаващ друга форма-керамичната, може да се каже, че с този експеримент De Bruin още повече размива границите в керамичното формообразуване, хвърляйки ги по-скоро в полето на концептуалността.

Това е още един пример за въздействието на технологиите върху ролята на автора към формообразователния процес във фината керамика.

В световен мащаб постиндустриалната епоха налага тенденции, които можем да определим като сходни с тези от движението на У.Морис и Дж.Ръскин „Изкуство и занаяти“. Тази съпоставка не е в посока идеологията за синтеза на изкуството и занаят, а по-скоро в посока за насърчаване на вече осъществената симбиоза-дизайн. Тук можем да поясним една съществена прилика, ако в края на 19в. идеологията на „Изкуството и занаяти“ е насочена срещу машините, технологиите, индустриализацията и техните продукти. В днешно време студийният дизайн и художествена творба играят ролята на опозиция на влиянието на масовият дизайнерски продукт. Тази тенденция е сходна с тази на авангардните течения през 20в., симптом на съвременното изкуството, което първо се създава, а после самоотрича. В този ред на мисли можем да обобщим- масовото производство винаги е било и ще бъде източник за технологично развитие и поле за провокации от страна на авторите. По този начин те създават иновациите, които промишлеността припознава и прилага с цел производство и масовост, след което резултатът става обект на нови творчески търсения и провокации.

Тук може да се заключи, тъй като всички тези симптоми и процеси са толкова идентични с тези от предходната революция, то несъмнено може да се каже, че сме в етап на нова такава.

Погледа към бъдещето е отправен като термина Научно-технологична революция не е никак безпочвен с оглед развиващите се с все по-бързи темпове технологии. Развитието в посока задоволяване на индивидуалните нужди на всеки човек, посредством персонални устройства чрез, които могат да бъдат контролирани и улеснявани все повече работни процеси с основание променят хода на историята в посока трета индустриална революция. Но как това би се отразило това върху естетическата форма на керамиката и нейното производство?

Пример за отговор на подобен въпрос дава холандския артист **Olivier van Herpt** със своите 3D принтирани функционални керамични форми. За тази негова иновация във формоизграждането той споделя: „Имах възможността да експериментирам с различни текстури, повърхности, форми и размери.



Чрез промяна на настройките на моята машина, сега мога да направя обектите до 80см.височина, с диаметър 42см. 3D печата има възможностите да върне уникалността на индивидуалните предмети, които са правили занаятчиите. Всяка уникална ваза в тази колекция показва потенциала на най-модерните технологии, като ни напомнят на дните на някогашните“.

В тази глава, историята, настоящето и бъдещето са обобщени от най-важният фактор във формообразувателният процес, автора. Четвърта и последна точка е представена именно от авторите, които засвидетелстват за всички тези гореспоменати стилкови влияния, които са пряко зависими от технологичното възпроизвеждане. Посочвайки съвременните автори, работещи в сферата на художествената керамика и дизайн се цели да се разкрият различните възможности, техники и нагласи за изразяване чрез керамичния материал. Информацията, представена в историческия преглед е важна с оглед изграждането на естетическите представи на автора. Оpoznатите стилове и течения дават важна основа върху, която може да се оформи собствен прочит върху класическите и модернистични керамични форми.

## **Втора глава.**

Въз основа на първа глава, във втора се оформят основните компоненти, от които зависи формоизграждането в керамиката. Като такива се представени- Автора, формата и технологията. Това са факторите, които изграждат и основата на настоящия труд. Авторът - като първоизточник на идеи, намерения и цели, приложени чрез професионална подготовка. Формата е разгледана като резултат от приложените авторски умения и цели - функция или художествена творба. Технологията в тази глава е представена и разгледана като теоретична дисциплина, свързана със същността на

материала, чрез която автора би могъл да приложи своите намерения върху формата. Втора глава изследва взаимовръзките между тези три компонента.

В нея се уточняват различните понятия за формообразуване, фина керамика и технология. Разглеждат се зависимостите между двата фактора, автор и технология, както и резултатите идващи от тази връзка - формата.

Без значение в коя от двете посоки за формообразуване се използва – функция или художествена творба, керамиката може да се раздели на два изключително характерни за нея етапа, тези – преди и след изпичане. Качеството ѝ на лесно потдатлива маса от външна намеса преди изпичане е абсолютно противоположна на етапа, след преминаването ѝ през огневия режим.

Този дуализъм, ако може така да се нарече, който съществува при керамиката, разкрива необятни нива за авторска интерпретация и игра с понятията: функция – свободно творене. Ако съотнесем тези две групи-пластичност и твърдост (преди и след изпичане) и функцията и художествената творба към факторите – автор и технология получаваме една интересна връзка помежду им. Функцията и свободното творене, приспаднати към фактора автор, а пластичността и твърдостта към фактора технология. Ако бъдат групирани като: функция-твърдост и свободно творене-пластичност, става също толкова интересно, колкото и вярно. Някъде между тези схеми и пространства трябва да се пада формата. Ако за някои тази своеобразна схема не дава нужната информация, ще се опитам да поясня – функцията е невъзможна при неизпечен керамичен материал, както и обратното – пластичното (свободно) претворяване на формата при изпечен материал, също е така невъзможно. След всички технологични закономерности и особености на керамиката, формата и информацията за нея са някъде по средата единствено чрез ролята на автора. Това е от интересните особености на материала, която принуждава да се усвои технологията в най-широк смисъл. Богатството в свободата на материала минава през закономерности и правила, като това не е безотговорна свобода, а напротив – това е културологичен процес, развиван още от Неолита от т.нар. „съвременен човек“. Интересна комбинация се получава обаче, когато функцията и свободното творене се докоснат и съберат. Функция

(производството), и свободно творене (художественото произведение), там някъде се заражда дизайнът, или т.нар. синтез между функция и художествена творба (уникат). Всъщност дизайна е художествен „продукт“ и възможна идея, която минава през производствения цикъл благодарение на технологичното възпроизвеждане. Тук трябва отново да поясним, че този синтез е възможен като такъв, предимно в техниките за формообразуване, които прилага автора за реализиране на идеите си от керамичния материал.

Дизайнът в тази глава е разгледан като възможност за нова естетика свързана с функцията и традицията при културата на хранене. Тази култура е една от основните причини подобно производство и дизайн да съществува. Различните народи имат своят фолклор и традиции, които неизменно са свързани с националната им кухня. Чрез опознаване на тези различни традиции може да се стигне и до така съществените изисквания за форма и функция при тези утилитарни изделия.

Резултат от такова проучване би повишило вариативността в проектирането в посока нова естетика и иновация в „tableware” дизайна.

В съвременният период на масово производство и консумация културата на хранене стига и до т.нар. “fast food”. Това отражение на технологичното развитие дава една друга посока в проектирането на функционалните изделия в кухненското оборудване.

Тъй като този работен процес е зависим и от вида на материалите това налага един преглед върху използваните такива. В тази глава е отделена подточката **„Материали, използвани във финокерамичното студийно производство“**. Тук е важно да се отбележи, че художествената творба в това изследване се разглежда като формообразуване отвъд функционалните качества на керамичните изделията. Това могат да бъдат също скулптури, концепции и инсталации от т.нар.“readymade” подход, при който всички работни методи на формообразуване са приложими.

Предаването на информация чрез формата прави автора основен фактор във формообразувателния процес. Това зависи както от неговите вярвания и представи, така и от професионалното му обучение (проектиране и

овладяване на керамичната технология) до степен, в която тя да му даде свобода на изразяване. В този ред на мисли изследването цели да се акцентира и върху професионалното обучение на студентите. Показват се основните принципи на проектиране и изграждане на функционалните фино керамични изделия. Представянето на световни автори и творби е в същата посока за удостоверяване на тези зависимости - формата от автора, и автора от технологията. Това е онагледено в снимков материал с обяснение за концепциите заложи като формоизграждащи основи на всеки един керамичен обект.

Знаейки всички подобни технологични изисквания в керамичното формообразуване на един дори и малък производствен процес, авторът може да добие свободата на изразяване без значение в коя от посоките работи, уникат или тираж. Както казахме по горе технологията на керамиката във формообразуването може да се разглежда като нейната граматика. Следователно можем да заключим, че „опитомяването“ и е културологичен процес който дава предпоставки за изобилие от различни творчески подходи.

От химична гледна точка технологията е разгледана чрез видовете керамични материали и глазури. Общият резултат между физико-химичният процес е етапът на високото температурно изпичане, през който преминават изделията. В исторически аспект- от открит огън към закрит в различните видове пещи. Компонентът технология в тази връзка се разглежда като граматика и грамотността на автора да я прилага. С тази цел е представена и класификация на керамичните материали, произхода и вида на фината керамика.

Завършвайки темата с технологията в главата Автор-форма-технология, е обърнато внимание и на последния, но не по важност, етап – този, свързан с характерната черта на керамиката – преди и след изпичане. Различните режими на изпалване и пещите в зависимост от целите – художествено произведение или дизайн.

## **Трета глава.**

Трета глава разглежда възможните техники за формообразуване във фината керамика. Това са приложими формоизграждащи методи, които зависят най-вече от целите на автора, от вида на търсените форми и от наличните технологични ресурси. Освен като общ термин и химичен процес, който спомага за вида на изделията технологията е разгледана в настоящото изследване и като физичен процес. Възможностите му за прилагане са представени чрез различните техники за формоизграждане в зависимост от технологичните иновации. Технологичните иновации са зависими от научно-техническия прогрес, от стилово-естетическите посоки на всяка епоха, но са задължително обвързани от индивидуалната авторска трактовка на тези компоненти- включително дори от грешките, които дават неповторимост на авторските решения. В този ред на мисли, иновацията се ражда в процеса на работа, в опита и експеримента при прилагането на различни формоизграждащи методи. Тогава авторът е част от иновативния процес.

**„Кухнята на конструкторското ателие“** е главата, която разглежда практически авторската намеса във формообразователния процес във фината керамика. В нея се разкриват формоизграждащите методи, от които до голяма степен зависи и производството на фина керамика. Показват се основните принципи и вариантите за импровизация в конструирането на калъпи спрямо художествена и утилитарна форма. Като част от тази импровизация съм представил някои примери от своята учебна дейност и авторска практика. Конструкторското ателие е секторът, от който зависи всеки един производствен цикъл във фината керамика. Това е „кухнята“, в която идеите и проектите могат да добият своя триизмерен вид, посредством ръчно, полу механично и напълно автоматизирано формообразуване. Посочват се техниките, в зависимост от вида на произведението – функционално (тираж) или художествена творба (уникат). В двете направления техники са следните:

- Чрез формуване (вакуум преса);
- Чрез отливане;
- Чрез точарско колело;

- Чрез 3D принтер;
- Свободно изграждане.

**Чрез формуване** - Формуването е метод, който може да бъде полу или напълно механизирани отново е свързан с революционен период. Индустриалната революция от края на 19в. създава нови производства и нови материали, а вече съществуващите добиват още по-големи мощности. Както можем да се досетим метода се прилага основно в големите предприятия с висока производителност на облицовъчни плочки, чаши и чинии.

Един от най-често използваните методи при производство на фино-керамични изделия е отливният. Тъй като е полу-механизиран, този принцип на изграждане на формата е благоприятен както за голямо производство, така и за малки дизайнерски студия.

**Чрез отливане** - Техниката на отливане е свързана със създаване на гипсови калъпи и респективно модели от които се желае размножаването. За да бъде повишена производителността на керамичните изделия, работния процес се разширява в посока производство на калъпи. За целта е нужна матрица или иначе казано да се направи калъп на калъпа. Тази особеност на размножаване също е разгледана в трета глава. От своя страна този метод налага и своите изисквания, неща като : удобно зглабяне и разглабяне на гипсовите части, както и прецизност при тяхното съединяване. Всичко това е важно за бързината и качеството на изделията в производителния процес. Импровизацията се налага по-често в случаите, когато функционални форми трябва да бъдат претворени или трансформирани в друг авторски прочит, например уникат или керамична инсталация. Тогава самото конструиране добива творчески характер, тъй като излиза от заучените правила, характерни за създаването на строго функционалните изделия (чаши, пепелници, вази, кани и др.). В моментите на импровизация при конструирането на калъпи, целта е не

формата да бъде нагаждана спрямо изискванията за тиражиране, а напротив, тя да бъде запазена като принципите за мултиплициране да бъдат подчинени на идеята. Това е момент, при който конструкторът (авторът) прилага основните технологични познания като средство за решаване на различен проблем, свързан с формата и нейното възпроизвеждане от керамичния материал. Спецификата в този работен процес изисква мисленето да бъде няколко хода напред, с цел да бъдат избегнати усложнения и грешки, които в процеса на работа обикновено се мултиплицират. Тези ходове, за които говорим, са възможни и приложими тогава, когато бъдат усвоени и основните стъпки при това конструиране. В тази глава се показват правилата и принципите при изискванията в производствения процес.

**Julian F. Bond.** В изграждането на функционалните си форми, Бонд предлага иновативни решения, които стъпват на основите на модулното конструиране характерни за принципите на отливане. Разнообразието в силуета на формата става благодарение на един единствен калъп. В прозрачната кутия е събран своеобразният калъп. Съставен от еднакви по размер гипсови паралелепипеди, които, контролирайки ги чрез натиск отвън, задават силуета и границите на формата. Пикселните вази на Дж. Бонд са пример за това как авторските търсения и идеи могат да водят до иновации във формообразувателния процес.

**Чрез точарско колело** - Употребата на точарското колело е съществена не само за Неолита, но и за цялата хилядолетна история на човека. Нещо повече – появата на гърнчарското колело е от тези фундаментални открития, които не само променят качеството на живот, но и продължават да участват активно във формообразуването на керамиката. Възможностите му за производителност го правят все така актуално средство за формоизграждане дори и в съвременните условия и изисквания за живот. Откритието му е важно не само от гледна точка на възможностите за висока производителност, но и от промяната, която налага върху формата. Глинените изделия са прецизни и симетрични ротационни форми, които носят и представата за понятието – класически.

**Juan Orti.** Интерпретациите му на геометрични архитектурни форми, препращат към специфичната нагласа за индустрията. За изграждането на керамичните форми, типични за промишлената архитектура като силози и резервоари Орти използва метода на точарското колело. Обектите му могат да се приемат като експеримент, показващ модерни индустриални форми, създадени чрез един от най-древните методи на формоизграждане – точарското колело. - *Тук мога да добавя, за един занаятчия-керамик, работещ на точарско колело, подобни индустриални форми могат да бъдат истинско предизвикателство. Керамиката изградена на този принцип и метод е характерна с типичната си „опъната“, заоблена форма, каквато е на гърнетата, вазите, стомните и много от другите класически съдове. Тези зависимости на формата от функцията, с които е привикнала ръката и окото на майстора точар, могат да направят подобен проект трудно осъществим. Този тип форми е характерен за отливния метод и по конкретно-гипсов модел и калъп. Но от друга страна подобен експеримент показва още един път, че формообразователните методи правят синтеза между функция и художествена творба така характерен за керамиката.*

**Чрез свободно изграждане** - Свободното изграждане е най-старият метод на формоизграждане в производителния процес, датира от самото начало на контакт на човешката ръка с глината. Прилагането му с цел изграждане на функционални изделия е актуално дори и днес в някои точки на земното кълбо. За тези сведения може да се разгледат някои общества населяващи африканския континент. Изграждането на съдовете става с оформянето на полу сферична дупка в земята, която действа като ограничител (калъп), по който се оформя силуета на изделието. Методът на свободното изграждане е характерен както за древните практики, така и при съвременната керамика, за изграждането на малки пластики, едромащабни скулптури, пана за интериор и екстериор.

Алтернативен вариант за ръчното изграждане е показан от **Bram Amendt.** В тази интерактивна инсталация се получава известен дуализъм относно



понятието за ръчно формоизграждане. Твърдейки за свободно и ръчно изграждане, тук можем да видим процес, в който е използвана дигиталната техника. Дори и не пряко, тя участва във формоизграждането на тези керамични обекти, като превежда аудио-видео съдържанието в триизмерна форма. Това става чрез свързването на лаптоп с машината за рязане на стиропор и EPS пяна. Иновацията в случая е, че звука и неговата повторемост задава параметрите на режещата нагрята тел върху пяната. За експеримента си Amendt споделя: „Само собственикът ще знае кое събитие ще определи формата на обекта. Това ще го направи много личен и ценен“. Този пример засвидетелства твърдението, че синтеза в керамиката идва също така и от методите на формообразуване, водени от намерението на автора.

**Чрез 3D принтер** - 3D принтера е универсален формоизграждащ метод, който е актуален и в керамичното възпроизвеждане. Масово разпространените принтери създават модела и частите на определена форма чрез полимерен прах. За повечето производства и отрасли това е напълно достатъчно едно такова изделие да влезне директно в работен режим. При керамиката тази ефективност на достъпното дигитално 3D формообразуване най-често се използва като готов модел, към който се прилага принципа на „сваляне“ на отпечатък (калъп). Принципите, по които работи триизмерният печат са чрез сканиране на съществуващия готов модел или проектиране на изделието посредством 3D софтуерни програми.

Този напълно дигитализиран начин на формообразуване продължава да търси все по-близък и пълен контакт в масовото производство от керамичния материал. Не са малко примерите, при които тази близост съществува. Опитите, датиращи от едва 1976г. за напълно механично триизмерно произведение отдавна дават резултати, някои от които вече са в масова употреба, обслужващи все повече отрасли и производства. Като първото овладяно от човека производство- керамичното също активно участва в тези настоящи и бъдещи процеси.

## **Заклучение.**

Възможностите за формообразуване, както показват технологиите, стават все по неограничени. Вече могат да се изработват всякакви прецизни детайли и структури, трудно постижими за човешката ръка и око, но авторските идеи са тези които могат да дадат стойност на едно изделие или произведение.

В исторически аспект и трите компонента автор-форма-технология преминават през своето развитие и промяна, зависейки един от друг. Този процес е подвластен за времето на всяка епоха. Разбирането за света се променя, нуждите на човека променят средата на живот. Необходимостите налагат и своето отражение върху формата във всяко едно направление – функция или художествено произведение. През целия този път на развитие творецът е този, който контролира и използва керамичния материал за новите тенденции за качеството на живот. Употребата от художник на нови техники за формоизграждане предполага и нови тенденции и иновации в технологичното възпроизвеждане.

Темата на дисертационният труд „Формообразуването във фината керамика в зависимост от технологичните иновации“ ми даде възможност да изследвам и анализирам своите представи относно формоизграждането във фината керамика, отговарящи на функцията и художественото претворяване на керамичната форма.

На базата на тези изследвания успях да съпоставя своите възгледи спрямо световните художествени процеси и тенденции в керамичното формообразуване. Надявам се, че с това свое проучване ще подпомогна не само своето бъдещо развитие като автор, но и това на младите автори и студенти, развиващи се в сферата на керамичния дизайн.

## Личен принос.

Като автор с определен опит във фино керамичното-студийно производство и полученото си професионално обучение в специалността „Дизайн на порцелан и стъкло“ в НХА- гр.София представям някои свои гледни точки и творчески подходи във формообразователния процес.Тези мои резултати, получени в това изследване, са подкрепени от снимков материал на собствени творби, създадени през годините на обучение и артистична практика. Служейки за основа, подкрепяща възгледите ми в посоката на това проучване, творбите, които показвам, са и нагледни примери за разкриването на стандартни и алтернативни техники за формоизграждане. Серията „Service for all Appliances“ е модулен метод на формоизграждане чрез отливане в гипсови калъпи, който разкрива богатите възможности за нова естетика в керамичния дизайн. С тази серия искам да покажа, че технологиите в съвременния живот могат да бъдат възприемани не само като възможност за бързо и лесно тиражиране, но и като вдъхновение за нови иновативни решения относно естетиката на формите.

За своите керамични работи прилагам и описвам някои техники за формообразуване, които са свързани предимно с отливния метод. Възможностите, които предполага този тип формообразуване, е широко спектърен и комплексен. Позволява производство както и уникат. В този ред на мисли, може да се каже, че тя е напълно в духа на съвременния синтез между функция и художествено произведение. Във всички свои творби, които показвам, могат да се видят възможностите, които предоставя обучението в тази специалност. Към дизайна и производството мога да посоча примера с разработката на лимитирана серия - купа за българската марка за производство на сладолед „Coppa della Maga“. В други примери се показват възможностите за създаване на художествени творби, които също търпят своето развитие и в посока функция. Такава е композицията „Расте, но не прощава“. При нея последвалите продължения могат да се видят в чашите с леко дръжка, солниците леко и неоновите лампи - леко ангели. При керамичната скулптура „По следите на следите“ се разкрива богатата вариативност на модулното комбинирание при формообразуването, посредством гипсовите калъпи. В този проект функционалността не е

застъпена, но вариантите за възпроизводимост съществуват, като имат широк диапазон на композиране. В друг аспект от функционалността могат да бъдат разгледани възможностите от създаване на бижута и съчетанието на порцелана с други материали. Такъв пример са колекциите бижута „Esspresso” и „Headlight”.

Представяйки снимков материал на повечето мои творби, предоставям и детайлна информация относно използваните методи за формоизграждане. То е въз основа на водещите в изследването важни отправни точки, а именно иновативност с образователна цел.

Подобно изследване на формообразуващите техники във фината керамика има за цел да разкрие креативния потенциал на студентите в учебния процес от специалността „Дизайн на порцелан и стъкло“ към приложния факултет на НХА. Целта е, показвайки личния си опит, да се илюстрират възможностите за реализация на студентите в посока производство-поръчки към фирми, дизайнерски брандове с цел реклама, авторски колекции, колабориране с други автори и студия в посока мода, архитектура, интериор, екстериор и пр..

1. Главно с това да предам своя опит от керамичното студийно производство на младите автори.
2. Разкриването на работния процес цели да бъде представена технологията като средство за освобождаване на авторските качества, за композиране и осъществяване на идеята в готов продукт.
3. Чрез разглеждането на важните периоди в етапите от човешкото развитие както и проследяването на тенденциите във формообразуването, да насочи автора към търсенето на нови форми както от миналото, така и от бъдещето.

Във връзка с развитието ми като изследовател и автор работещ с керамичния материал е и участието ми в образователния проект на тема „Производство – Консумация - Хумор“. Проектът включва самостоятелна изложба, съпътствана от лекция и задачи по темата за ролята на утилитарния предмет в съвременното изкуство. Представянето му в „College Paul Eluard”- Сент

Етиен, Франция, в специалността „Съвременни изкуства“, е съвременен експеримент с практическа насоченост на основата от натрупаният ми до момента творчески опит.

На базата на теоретическата разработка в дисертационния труд този проект може да бъде ефективен и приложен практически както там, така и в специалностите изучаващи дизайн и формообразуване на керамиката. До голяма степен този проект е практическото продължение на настоящото мое проучване. Той може да бъде приеман по-скоро като международен експеримент, от който активите биха могли да бъдат не само лични. В този ред на мисли съставената обща програма с колегите от Франция би могла да намери приложение и в часовете по формообразуване в специалността „Дизайн на порцелан и стъкло“ в НХА, София.