

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 63» г. Пензы*

*II РЕГИОНАЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ ТВОРЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ И  
ИНИЦИАТИВ «ЛЕОНАРДО»*

*Секция «Культура и искусство»*

*Проектная работа*

***«Малые архитектурные формы как ориентиры  
в пространстве жилого района в городе Пензе»  
(Памяти генерала В. Глазунова посвящается)***

***Авторы:***

*Спирина Татьяна Сергеевна,  
Федорин Игорь Валерьевич  
учащиеся 11 «А» класса*

***Руководители:***

*Дудкина Ирина Григорьевна,  
учитель ИЗО высшей категории  
Кондакова Ирина Николаевна  
учитель технологии высшей категории*

Пенза,  
2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
I Теоретическое обоснование проекта.....	6
1.1. Малые архитектурные формы как инструмент пластической организации среды и ориентира в пространстве.....	6
1.2.Главнокомандующий ВДВ В.А. Глазунов.....	7
1.3. Символика ВДВ.....	9
1.4. Памятники, посвященные героям ВДВ в годы Великой Отечественной войны.....	9
1.5. Аналогии.....	10
1.6. Современные материалы для создания арт-объектов .....	11
II Практическое описание проекта.....	14
2.1. Описание арт-объектов .....	14
2.2. Выбор материалов.....	16
2.3. Экономическое обоснование .....	16
Заключение.....	19
Список литературы и интернет-источников.....	21
Приложения .....	22

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время наш современный город Пенза активно развивается, меняется коренным образом стиль жизни людей, и особенно острой является проблема организации пространственной среды.

На окраине города строят новый район, улицам дают названия, но жилые кварталы в большинстве своем выглядят как близнецы со стандартными дворами и детскими площадками. Ориентирами могут служить запоминающиеся объекты городской среды. В итоге их, как таковых, для жителей города не существует.

*Актуальность проекта.* Жилой район «Арбековская застава» является уникальным проектом комплексной застройки с современным зонированием территорий, по мнению представителей строительной компании «Территория жизни». При изучении местности мы увидели, что здесь нет никаких особых достопримечательностей, парков, скверов, бульваров, а лишь даны громкие названия улицам: ул. 65-летия Победы, ул. Генерала Глазунова. При опросе, зачастую горожане других районов не знают, где они расположены. Для этого нужны ориентиры – запоминающиеся объекты в районе, привлекающие взгляд элементы городского пространства.

Одним из ориентиров для запоминания месторасположения этих улиц в городе могут служить малые архитектурные формы, а организация гибкого пространства вокруг них, служить местом отдыха для жителей.

Название улицы имени Генерала Глазунова нас очень заинтересовало еще и тем, что Первому командующему Воздушно-десантными войсками Василию Глазунову, дважды герою Советского Союза, в Пензе установят памятник. Камень на месте будущего монумента заложили на улице имени прославленного земляка в микрорайоне «Арбековская застава» при участии губернатора Пензенской области Ивана Белозерцева в сентябре 2018 года. Но планы со временем изменились, и как стало известно, что вместо памятника на этом месте решено расположить арт-объект.

Очень актуальным является разработка МАФов для этого района, посвящённых данной тематике.

**Концепция проекта.** Повышение целостного художественного облика района города, улучшение его комфортности и привлекательности с помощью малых архитектурных форм. Создание комплексного ансамбля арт-объектов, посвященного памяти первого командующего Воздушно-десантных войск, нашему земляку Василию Глазунову в микрорайоне «Арбековская Застава»

**Проблема.** Городскую среду организуют архитектура и МАФы, которые являются частью системы навигации, в частности ориентирами.

Отсутствие ориентиров в новых строящихся городских жилых комплексах, как запоминающихся объектов, композиционно формирующих городскую среду.

**Цель:** создать объемно-пространственное и конструктивное решение малых архитектурных форм, служащих узнаваемым ориентиром для жилого комплекса «Арбековская застава».

**Задачи:**

- проанализировать актуальность проекта и возможность его реализации в г. Пензе.
- осуществить поиск аналогов по тематике проекта, проанализировать их и выявить художественные приемы, применимые к собственному проекту;
- произвести фотофиксацию участков, назначенных для проектирования, и оценить их композиционный потенциал;
- создать оригинальный вариант архитектурно-композиционного решения малых архитектурных форм;
- учесть специфику окружения и создать генплан, гармонично сочетающий проектируемый объект со сложившейся городской средой;
- подобрать колористическое решение в соответствии с функцией МАФ;
- изучить современные тенденции материалов для создания арт-объектов;
- передать средствами архитектурной (компьютерной) графики материальность сооружения, его реальный масштаб и пропорции;

– изобразить МАФ в проектном окружении (на основе данных фотофиксации).

**Гипотеза** исследования. Арт-объекты как предметы, в которых заложена определенная идея – идея олицетворения образа героя Великой Отечественной войны, которые динамичны и выразительны, привлекают внимание человека и могут вызывать не только позитивные визуальные ассоциации, но и выступать в качестве активного композиционного центра и служить одновременно ориентиром в городской среде.

**Объект** исследования – арт-объекты для создания комфортной среды.

**Предмет** исследования – малые архитектурные формы, используемые в дизайне городской среды.

**Методы** исследования:

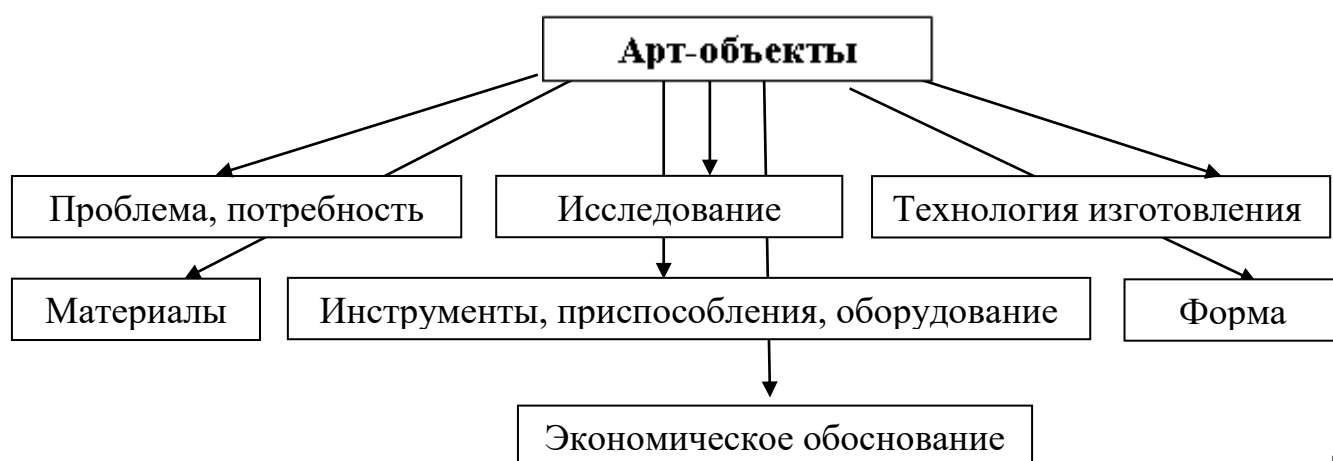
- опрос;
- аналитический;
- практический.

**Продукт проекта:** макет, планшет, альбом.

Разработка арт-объектов: комплексный ансамбль малых архитектурных форм, посвященный памяти первого командующего Воздушно-десантных войск, нашему земляку Василию Глазунову в микрорайоне «Арбековская Застава».

Прежде чем приступить к работе над проектом, необходимо четко представлять все основные этапы.

*Разработка опорной схемы размышления*



## **I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА**

### **1.1. Малые архитектурные формы как инструмент пластической организации среды и ориентир в пространстве.**

Малые архитектурные формы (МАФ) – это сооружения, предназначенные для архитектурно-планировочной организации объектов ландшафтной архитектуры, создания комфортного отдыха посетителей, ландшафтно-эстетического обогащения территории в целом.

К МАФ относят лестницы, ограды, скульптуры, фонтаны, светильники наружного освещения, стенды для афиш и реклам, садово-парковые сооружения, некрупные формы мемориальной архитектуры (obelisks, мемориальные доски и мемориальные скамьи), городскую уличную мебель, урны, детские игровые комплексы; киоски, павильоны, торговые лотки, торговые автоматы, и т. д. МАФ могут подразделяться на декоративные и утилитарные, а по способу изготовления – на изготовленные по типовым проектам из типовых элементов и конструкций и на изготовленные по специально разработанным проектам.

Элементы архитектуры малых форм, помимо прямой функции, украшают, разграничивают, организуют (функциональное зонирование) территорию и участвуют в создании стилевой общности, общего визуального впечатления от окружающей урбанизированной среды. Применяются в оформлении и благоустройстве городского пространства – массовой жилой застройки и общественных мест развлекательного и спортивного направления, а также в парках и садах, в частных усадьбах. Малые архитектурные формы участвуют в создании городской среды, как сбалансированного комплекса элементов.

Общие сведения об арт-объектах.

Арт-объекты имеют необычную форму и замысел. Как правило, найти что-либо похожее на них сложно. Своим произведением художник пытается натолкнуть других людей на какую-либо мысль, поэтому нельзя сказать, что арт-объекты необходимы только для того, чтобы ими любовались. Ведь они

заставляют открыть глаза и по-новому взглянуть на какую-либо социальную проблему.

Все люди обладают уникальным видением творчества, поэтому каждый может привнести что-либо свое в искусство. Часто арт-объекты создают не великие художники или дизайнеры, а обычные люди, которые хотят что-то сказать миру. Отсюда и появляется такое разнообразие форм, материалов и способов создания подобных шедевров

Отличительные черты арт-объектов:

- необычные формы, которые не характерны для произведений искусства;
- редкие или чрезвычайно дорогие материалы;
- часто используются переработанные либо же старые вещи;
- желание художника привлечь максимальное внимание к произведению;
- отсутствие стандартов и ограничений

Малые архитектурные формы вносят определенную специфику в окружающую среду. Объекты МАФов и оборудования организуют городскую среду, как на уровне фрагментов так и в масштабе всего города. Одновременно МАФ выступают средством познания окружающего мира, как детьми, так и взрослыми.

Ориентирование в пространстве – сложный процесс, основанный на планировочной структуре города, пространственном устройстве и средовых ориентирах, освещении и малых архитектурных формах, частью которых является система навигации. И лишь комплексное проектирование способно объединить архитектурную среду и МАФ позволит организовать эффективное ориентирование и сформировать целостную и гармоничную городскую среду.

## **1.2. Главнокомандующий ВДВ В.А. Глазунов**

Мало кто знает, что первым главнокомандующим ВДВ был уроженец Пензенской области Василий Афанасьевич Глазунов.

В Пензенской области хранят память о своем Герое. Бронзовый бюст дважды Героя Советского Союза В.А. Глазунова установлен на малой родине –

в районном поселке Колышлей в 1951 году и в селе Чубаровка Колышлейского района (недалеко от деревни Варваровка, в которой родился Герой).

В Колышлейском районном краеведческом музее и школьном музее села Чубаровка Колышлейского района созданы постоянно действующие тематические экспозиции, посвященные В.А. Глазунову.

В школах, библиотеках и краеведческих музеях населенных пунктов Колышлейского района проходят вечера памяти генерал-лейтенанта В.А. Глазунова под девизом «Чтобы помнили и не забывали своих героев».

Имя генерала Глазунова занесено на стелу «Слава Героям», открытую в 2011 году у монумента «Росток» на набережной реки Суры Пензы.

30 сентября 2011 года решением Пензенской городской думы в жилом комплексе «Арбековская застава» микрорайона Арбеково Октябрьского района Пензы имя В.А. Глазунова было присвоено одной из новых улиц. Она называется «Улица генерала Глазунова».

С 2012 года в Пензенской области региональным отделением Союза десантников России и региональной общественной организацией «Солдаты России» проводится открытый песенный фестиваль-конкурс патриотической песни «За Россию, десант и спецназ!» имени первого командующего ВДВ, дважды Героя СССР, генерал-лейтенанта В.А. Глазунова.

Кроме того, память Героя увековечена и в других регионах и даже странах. Так, в честь Героя названа улица в поселке Шереметьевский (ныне в черте города Долгопрудного Московской области).

На улице Глазунова в Долгопрудном установлен памятный знак.

В городе Апостолово Апостоловского района Днепропетровской области Украины имя В.А. Глазунова увековечено на стеле с текстом приказа Верховного главнокомандующего И.В. Сталина командующему 3-м Украинским фронтом генералу армии Р.Я. Малиновскому от 6 февраля 1944 года, в котором упоминается, что в ходе освобождения Апостолово особо отличились, в том числе, и войска генерал-майора Глазунова.



## **1.2. Символика ВДВ**

Сразу после появления в нашей стране воздушно-десантных частей возникли их знаки отличия. Первый знак «Парашютист» был введён в 1931 году и представлял собой неправильный ромб с вытянутым нижним концом. В 1955 году в ВДВ появляется знаменитая, знакомая всем сегодня, эмблема на петлицах и шевронах в виде парашюта, окруженного двумя самолетами. Она стала основой для последующей разработки всей символики частей и соединений ВДВ. Эскиз этой эмблемы разработан чертёжником штаба Воздушно-десантных войск Зинаидой Ивановной Бочаровой (Приложение 1).

## **1.3. Памятники, посвященные героям ВДВ в годы Великой Отечественной войны.**

ВДВ являются элитой отечественных вооруженных сил. За 90 лет существования «летающих пехотинцев» они покрыли себя неувядающей славой и совершили множество мужественных и героических поступков. Это и послужило основанием для стремления увековечить память о тех великих людях, кто стоял у истоков их появления и развития (Приложение 2).

### *– Памятник «Воронеж – родина ВДВ»*

Это один из современных (сравнительно «молодых») памятников Воронежа, который находится в парке Победы и олицетворяет Воинский долг, мужество и преемственность поколений. Установлен 4 сентября 2010. Памятник представляет собой скульптурную композицию, состоящую из двух бронзовых фигур: десантника, одетого в военную форму 30-х годов прошлого столетия, и стоящего рядом с ним подростка, держащего в руке модель самолета. Над фигурами стальная конструкция, почти 10 метровой высоты, в виде раскрытого парашюта. Пьедестал выполнен из отполированных гранитных плит, на которых выбиты название – «Воронеж – Родина ВДВ» и флаг ВДВ.

### *– Памятник-obelisk советским воинам-десантникам 4-го ВДК*

Памятник десантникам 4-го воздушно-десантного корпуса, участвовавшим в Вяземской военно-десантной операции в 1942 году и героически погибших

при выполнении своих обязанностей был установлен в 1950-х годах в Смоленской области в деревне Желанья Угранского района на месте братского захоронения. Отреставрирован в 2012 году. За памятником установили гранитную стелу с изображением парашютистов и надписью «Героям-десантникам 4-го ВДК».

*– Памятник десантникам во Ржеве*

Памятник воинам 204-й воздушно-десантной бригады в феврале 1942 года закрепившимся на плацдарме Мончалово-Окороково и оказавшим содействие войскам 29-й армии при выходе их из окружения открыт 2 Августа 2012 года. Памятный знак – в виде 9-метровой эмблемы воздушно-десантных войск, установлен на площади перед железнодорожным вокзалом Ржев-2.

*– Памятник воинам-десантникам. Село Демянск.*

Памятник воинам-десантникам 1-й МВДБр и 204-й ВДБр , погибшим в 1942 году, открыт 5 августа 2012 года в посёлке Демянск. Открытие памятника приурочено к 70-летию проведения крупномасштабной, но малоизвестной Демянской десантной операции. Памятник представляет собой гранитный монолит высотой около трех метров, на котором высечена из камня скульптурная группа из двух человек. На фоне леса десантник поддерживает своего раненого товарища. Памятник установлен на въезде в Демянск на овальном холме высотой в два метра. В километре от этого места в ночь на 21 марта 1942 года десантники атаковали штаб немецкого корпуса, вели бой за овладение Демянским аэродромом противника.

Исследуя необходимый материал, мы выяснили, что памятники, посвященные героям-десантникам Великой Отечественной войны, открыты во многих городах России. В основном для их создания использовались элемент парашют и скульптурные группы.

#### **1.4. Аналоги**

Изучение существующих аналогов по данной тематике помогло нам в реализации композиционных поисков вариантов МАФ для проекта (Приложение 3).

Форма – крыло самолета. Тяжелый бомбардировщик ТБ-3, участвовавший в Великой Отечественной войне почти с первого дня, именуют воздушным кораблем десанта. Существенной частью боевой работы устаревших гигантов был сброс парашютистов и грузов для десантников и партизан. Специфика десантирования с самолетов данного типа подразумевала выход парашютистов на крыло – относительно небольшая скорость полета это позволяла.

Форма – парашют. Парашют – главный символ десантника. Этот знак не только выражение принадлежности военнослужащего к «крылатой пехоте», но и своего рода символ духовного единения всех десантников.

Форма – звезда. Пятиконечная звезда – символ безоговорочной защиты, исключительной мощи и гармонии. Пентаграмма является символом жизни. Во время Великой Отечественной войны появился целый ряд боевых наград, посвященных звезде или в основу которых положен этот знак. В 1943 году, после коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны, у руководства страны возникла необходимость в учреждении высшего военного ордена, к которому можно было представлять особо отличившихся полководцев. Так, был учрежден орден «Победа». Высшей боевой наградой во время Великой Отечественной войны была медаль «Золотая Звезда» и звание Героя Советского Союза.

## **1.6. Современные материалы для создания арт-объектов**

Из каких материалов изготавливаются арт-объекты?

Сложно назвать те материалы, которые используются чаще всего. Ведь каждый арт-объект – это неповторимое и полностью уникальное произведение искусства.

Для изготовления арт-объектов применяют самые разные, а порой и весьма неожиданные материалы – бронзу, металл, стекло, глину, камень, нержавеющую сталь, гипс, проволоку, смолу, пенополистирол, дерево и стеклопластик. Большинство из этих материалов обладает повышенной прочностью, что позволяет предметам современного искусства без труда переносить «все бременности бытия» долгие годы.

При изготовлении МАФ и арт-объектов очень часто используются различные виды металлов, что обусловлено их многочисленными преимуществами и особенностями по сравнению с другими материалами.

Нержавеющая сталь. Одним из наиболее востребованных металлов, которые используются в сфере декора, является нержавеющая сталь. Её характерным преимуществом является длительный срок службы, устойчивость к различным агрессивным средам, а также превосходный внешний вид при её правильной обработке.

Углеродистая сталь. Доступным по стоимости материалом является сталь углеродистая обыкновенного качества, относимая к чёрному металлу, которая находит широкое применение при изготовлении арт-объектов и МАФ. Из чермета не только изготавливаются каркасы для МАФ, но и зачастую сталь является основным материалом, из которого изготавливаются различные металлоконструкции, которые затем окрашиваются. Сталь отличается сравнительно низкой стоимостью, довольно высокой прочностью, её возможно покрасить в любой цвет.

Латунь. К числу наиболее эстетически привлекательных металлов, которые могут использоваться при изготовлении декоративных арт-объектов, настенных панно, и даже фонтанов относится латунь. Материал по сравнению с медью обладает более высокой прочностью и коррозионной стойкостью, более низкой ценой и может использоваться в широком диапазоне температур. Латунь хорошо обрабатывается и формуется. Условным недостатком можно назвать стоимость, а также возможность окисления и изменения цвета меди, входящей в состав латуни, при отсутствии защитного покрытия.

Бронза. Самым популярным материалом для изготовления скульптур по праву считается бронза, из которой скульптуры отливали еще во времена античности. Бронза отлично переносит повторные плавки и дает минимальную усадку при отливке изделий, что объясняет популярность материала среди скульпторов. С течением времени, под воздействием влаги, содержащейся в воздухе или земле, материал покрывается благородной патиной цвета,

уходящего в темно-коричневые, почти чёрные, оттенки, которая защищает металл от попадания на его поверхность кислорода и тем самым защищает его от окисления и быстрого разрушения. Скульптуры из бронзы – самые дорогие, что объясняется не только высокой стоимостью материала, но и многоэтапностью и длительностью процесса их изготовления.

Медь. Медь наравне с бронзой является традиционным материалом для изготовления скульптур, предметов декора интерьера, который используется с древних веков вплоть до наших дней. Она отличается превосходными эстетическими характеристиками, легкостью в обработке и долговечностью, что особенно важно при изготовлении арт-объектов. Медь устойчива к коррозии, как в сухом, так и во влажном воздухе, но только при отсутствии в нем примесей аммиака, сероводорода, хлоридов и кислот, проще говоря, в районах с плохой экологией и загрязненным воздухом поверхность меди стремиться потемнеть, стремясь к темно-коричневым оттенкам, или стать изумрудно-зеленого цвета, что очень декоративно.

Основным недостатком можно считать ее высокую цену, большую массу и небольшую прочность: медь — достаточно мягкий материал, собственно, поэтому он легок в обработке.

Алюминий. Алюминий также нередко применяется в арт-сфере, благодаря многочисленным преимуществам. Прежде всего, он отличается легкостью и долговечностью, а некоторые сплавы и прочностью, а при правильной обработке обладает достойным внешним видом. Из алюминия изготавливаются металлокаркасы в тех случаях, когда их вес имеет значение. Важно помнить о необходимости полной изоляции поверхностей других материалов, соприкасающихся с алюминиевым сплавом из-за склонности алюминия к электрохимической коррозии, возникающей при контакте с другими материалами.

## II. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Для решения задач проекта нами был проведен социологический опрос среди населения города Пензы разной возрастной категории с целью выявления общественного мнения.

Результаты опроса показали, что горожане имеют востребованность в благоустройстве территории жилого микрорайона, так как городские пространства не должны быть «мертвыми».

100% опрошенных считают, что микрорайоны должны быть узнаваемыми, отличаться друг от друга чем-то особенным и привлекать внимание не только самих горожан, но и туристов. 73% респондентов ориентируются в городе по расположению торговых центров, 67% – по достопримечательностям, 52% – по расположению учебных заведений и 43% – по названию улиц.

В ходе подготовки концепции формирования архитектурно-художественной среды района «Арбековская застава» были рассмотрены и проанализированы материалы по теме «Памятник героям Великой Отечественной войны», изучены символы ВДВ, проведены консультации со специалистами. Концепция создания и содержания малых архитектурных форм, как инструмент пластической организации архитектурной среды.

Все объекты выполнены в едином стиле – использованы формы крыла самолета, парашюта и звезды.

Проведя предпроектный анализ и получив консультацию у специалистов, мы решили, что в нашем проекте для ориентирования на территории жилого комплекса «Арбековская застава» разместим малые архитектурные формы, создающие яркий тематический ансамбль пешеходной зоны. Доминантой в композиции будет служить проектируемый объект, посвященный дважды герою Советского Союза, нашему земляку генералу Василию Афанасьевичу Глазунову.

### 2.1. Описание арт-объектов

Для композиции комплексного ансамбля разработаны три вида малых архитектурных форм (план Приложение 4).

## МАФ 1 (Приложение 5)

Композиция представлена тремя элементами, олицетворяющими воздушно-десантные войска. Общая высота объекта 6.0 м.

Первый и основной элемент изображен в виде стилизованного крыла самолета (размеры 5,4 х 2.7 х 0.8 м). В верхней части композиции размещена фигура самолета – модель ТБ-3 времен Великой Отечественной войны, устремленная вверх.

Второй элемент – полуобъемные парашюты.

Каскадом спускаются сверху от самолета стилизованные парашюты. Для создания более динамического эффекта композиционного решения они присоединяются к трем тросам, закрепленным в основании постамента.

Размеры парашютов: высота от 0.8 м до 1.6 м., ширина от 0.38 до 0.8 м.

Третий элемент – стилизованная пятиконечная звезда – символ охраны, безопасности и вечности, высотой 2.0 м. Для лучшей визуализации МАФа элементы звезды расположены симметрично с двух сторон крыла самолета и спереди на расстоянии 1.2 м между собой.

С другой стороны крыла самолета (западной) размещена надпись, посвященная памяти генерала В. Глазунова.

Вся композиция МАФа располагается на постаменте в форме квадрата – символа защищенного пространства и четырех Стихий: земли, воздуха, огня и воды. Размером 5 х 5 метров и высотой 0.40 м. С западной стороны есть дополнительная ступенька для удобства технического обслуживания и уборки.

## МАФ 2 (Приложение 6)

Организация ландшафтного пространства вокруг малой архитектурной формы. Существующую пешеходную зону (в проекте – Аллея Памяти) дополняют МАФы для создания целого комплексного ансамбля, посвященного герою Василию Глазунову и десантникам, погибшим в годы ВОВ. Для единого стилевого решения МАФы повторяют перевернутую форму крыла самолета и дополняются элементом стилизованного парашюта. Длина

Аллеи памяти 25 метров, где размещены 5 одинаковых объектов - символизирующие годы Великой Отечественной войны.

Каскад из парашютов создает атмосферу памяти о спустившихся с неба парашютистах.

Основание выполнено в форме квадрата со стороной 1 м и высотой 0.3 м.

Общая высота МАФ - 4 м.

МАФ 3 (Приложение 7)

На Аллее памяти с обеих сторон вдоль пешеходных дорожек располагаются лавочки. Они ассиметричны и с одной стороны опираются на элемент, поддерживающий в композиции комплекса форму звезды.

В центре аллеи в зеленой зоне между МАФ расположены две двухсторонние скамейки также ограниченные формой звезды.

Данные малые архитектурные формы не нарушают общую гармонию композиции, а наоборот дополняют ее своей функциональностью.

## 2.2. Выбор материалов

МАФ 1. Материал: металл темного серо-зеленого цвета и светло-серый. Светло серый цвет сочетается с фасадами рядом расположенных домов. Постамент - темно-серый гранит.

МАФ 2. Материал: светло-серый металл. Основание выполнено из гранита темно-серого цвета.

МАФ 3. Материал: каркас выполнен из металла, поверхность для сидения лавок и скамеек - экологически чистый материал дерево.

## 2.3. Экономическое обоснование.

Финансовые затраты на изготовление макета и альбома представлены в таблицах 2-5.

Таблица 2. Бюджет проекта

Общий бюджет проекта	Макет, планшет	2 657,3рубля
	Арт-объект, посвященный генералу Глазунову	731 878 рублей
	Арт-объект для Аллеи Славы	140 000 рублей



Таблица 3. Смета на изготовление макета и планшета

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Цена, руб.	Кол-во	Стоимость, руб.
1	Фанера ФК 4 мм 1525x1525 нешлифованная	лист	270	1	270
2	Резка фанеры	пил	20	3	60
3	Рейка ХВ строганая 20x30x200	шт.	31	7	217
4	Гвозди строительные 1,4 x 32	кг	190	0,05	9,5
5	Бумага asirio pearl platinum 300 г/м2 720x1020	лист	213,95	2	427,9
6	Бумага constellation jade e silk 215 г/м2 320x450	лист	172,65	2	349,3
7	Бумага color fine 300 г/м2 720x1020	лист	5,6	4	22,4
8	Трос стальной 2мм	пог. м	6,7	1	6,7
9	Клей "Момент" Кристалл 30мл	шт.	58	3	174
10	Клей универсальный «Титан»	шт.	83	1	83
11	Светодиоды белые 3В	шт.	8	3	24
12	Держатель светодиода	шт.	10	3	30
13	Держатель батареек	шт.	28	1	28
14	Кнопка	шт.	25	1	25
15	Батарейки алкалиновые "Космос" LR6 1.5В	шт.	25	2	50
16	Припой кабель 26AWG 7,8 см	шт.	2	14	28
17	Провод двойной	м	7	2	14
18	Сетка декоративная	шт.	77	0,5	38,5
19	Бисер	пакет		2	
20	Печать планшета	кв. м	570	1,4	800
<b>Итого:</b>					<b>2 657,3</b>

Таблица 4. Смета на создание арт-объекта, посвященного В.А. Глазунову

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Цена, руб.	Кол-во	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6
1	Бетон	куб. м	5000	10	50000
2	Сталь толстолистовая горячекатаная 14 мм	лист 1500x6000	64000	5	320 000
3	Сталь толстолистовая горячекатаная 4 мм	лист 1500x3000	5300	7	37 100
4	Эмаль алкидная "Престиж" Светло-серая глянцевая	шт.	145	4	580
5	Полимер-цинк грунт с цинком для металла	кг	460	16	7 360
6	Клей для плитки Ceresit CM 11Plus 25кг	мешок	270	20	5 400
7	Гранитная плитка 600x600x20 полированная	кв. м	2200	37	81 400
8	Заливка и укладка бетона (опалубка, армирование, бетонирование)	куб. м	892	10	8 920
9	Обработка бетонных поверхностей	куб. м	279	10	2 790

1	2	3	4	5	6
10	Монтаж металлоконструкций	т	20000	2,5	50000
11	Антикоррозийная комплексная обработка	кв. м	150	48	7 200
12	Укладка плитки	кв. м	800	33	26 400
13	Плазменная резка	пог. м	110	204	22 440
14	Трос DIN 3055 A4 D14 нерж. сталь A4	пог. м	495	17	8 415
15	Зажим троса DIN741 ZN 14мм	шт.	45,5	6	273
16	Изготовление МАФ	кв. м	2500	60	150 000
17	Услуги манипулятора (транспортировка, погрузка, разгрузка)	час	1200	3	3 600
<b>Итого:</b>					<b>731 878</b>

Таблица 5. Смета на создание МАФа для Аллеи Славы

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Цена, руб.	Кол-во	Стоимость, руб.
1	Сталь толстолистовая горячекатная 4 мм	лист 1,5х3,0 м	5300	2	10 600
2	Полимер-цинк грунт с цинком для металла	кг	460	13	5 980
3	Гранит серый				
4	Эмаль алкидная "Престиж" Светло-серая глянцевая	шт.	145	2	290
6	Покраска металлоконструкций	кв. м	150	20	3 000
7	Монтаж металлоконструкций	т	20000	1	20 000
8	Антикоррозийная комплексная обработка	кв. м	150	20	3 000
9	Плазменная резка	пог. м	110	43	4 730
10	Гранитная плита 1000х1000х200	шт.	40000	1	40 000
11	Изготовление МАФ	кв. м	2500	20	50 000
12	Услуги манипулятора (транспортировка, погрузка, разгрузка)	час	1200	2	2 400
<b>Итого:</b>					<b>140 000</b>

Проект бюджета представлен в таблицах, из которых видно, что себестоимость изготовления макета и планшета составляет 2 657,3 рубля. Затраты произведены за счет собственных средств, полученных от сбора макулатуры и торговли на школьной ярмарке.

Предполагаемые затраты на Арт-объект, посвящённый В.А. Глазунову с учетом стоимости материалов и работ составят 731 878рублей, а на создание МАФа для Аллеи Памяти – 140 000 рублей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнение проекта способствует развитию и совершенствованию своих возможностей в области проектной деятельности, овладению технологическим мастерством, развитию художественного вкуса и творческого отношения к выполняемой работе.

В процессе выполнения проекта проделан большой объем работы:

- проведено исследование по теме проекта и обобщение материала;
- качественное выполнение технологического этапа проекта – изготовление макета;
- сделано экономическое обоснование.

В настоящее время наш современный город активно развивается, так как темп и стиль жизни людей меняется коренным образом. Поэтому для нашего города особенно острой является проблема организации пространственной среды.

Возникает необходимость создания такого дизайна городской среды, который бы обеспечивал комфортное пребывание и условия для отдыха людей в пространстве города. Мы в проекте решаем данную задачу посредством использования в городском дизайне концептуальных арт-объектов, которые динамичны и выразительны, привлекают внимание человека, как инструмент пластической организации архитектурной среды. Они могут не только вызывать позитивные визуальные ассоциации, но и выступать в качестве активного композиционного средства, формирующего облик эмоциональной и гармоничной городской среды.

Так, с помощью малых архитектурных форм в жилом районе «Арбековская застава» создаются точки притяжения людей, а фрагмент городской среды обретает уникальный дух, и является не только местом отдыха, но и местом памяти для жителей, которое оправдывает названия улиц, посвященных Великой Победе, а еще одновременно служит естественным ориентиром в пространстве города.

Арт-объекты дизайна нашего проекта обладает следующими важными признаками:

1. Интегративностью, то есть вписанностью в конкретную среду.
2. Самодостаточностью, объект сам по себе является произведением искусства.
3. Функциональностью.
4. Построение интерактивной и функциональной среды, для активного взаимодействия с арт-объектами (пешеходная зона – Аллея Памяти).

Таким образом, гипотеза нашего исследования, что Арт-объекты как предметы, в которых заложена определенная идея – идея олицетворения образа героя Великой Отечественной войны, которые динамичны и выразительны, привлекают внимание человека и могут вызывать не только позитивные визуальные ассоциации, но и выступать в качестве активного композиционного центра и служить ориентиром в пространстве не только жилого района, но и всей городской среды, нашла свое подтверждение. Одновременно решается проблема, заложенная в данном проекте.

Все задачи были выполнены нами и соответственно достигнута цель по созданию объемно-пространственного и конструктивного решения малых архитектурных форм, служащих узнаваемым ориентиром для жилого комплекса «Арбековская застава».

### ***Перспективы развития проекта***

Проект имеет большое практическое значение и может быть реализован в жилом комплексе Арбековская застава г. Пензы. Он был представлен представителям застройщика «Территория жизни» и получил положительный отзыв.

Комплекс малых архитектурных форм с пешеходной Аллеей Памяти окружен зеленой зоной растительности и является экологическим уголком данного района, практически островом - оазисом в море потока автомобилей.

Подобного объекта и аналога не существует, это полностью наш авторский вариант под руководством наших преподавателей.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Используемая литература:

1. Боровых В. П. – Проектная деятельность учащихся. «Технология 7-11» – Волгоград: издательство «Учитель» – 2009, 134с.
2. Морозова Л.Н. «Проектная деятельность учащихся» – Волгоград: Издательство «Учитель» – 2007, 204с.
3. Крижановская Н. Я. Архитектурно-ландшафтные принципы проектирования жилых территорий: Учебное пособие. – К.: УМК ВО – 1990, 123с.
4. Бергунов А.Н. Архитектурное проектирование садов и парков. – М.: Стройиздат – 1980, 254с.
5. Абакумов Л.И., Дергач Г.И. Арт-объекты в современном средовом дизайне – Царскосельские чтения. – 2015. – №19, том 1

Интернет-ресурсы

1. <https://lago-verde.ru/lifestyle/obzor-vidov-metallov-dlya-izgotovleniya-art-obektov-i-maf/>
2. <https://regnum.ru/news/cultura/2314163.html>
3. [http://formek.ru/article/art\\_object\\_what\\_is\\_it/](http://formek.ru/article/art_object_what_is_it/)
4. <https://nauchforum.ru/studconf/gum/xl/14582>

Символика ВДВ



Знак «Парашютист». СССР, 30-е годы



Эмблема ВДВ для крепления на обмундировании

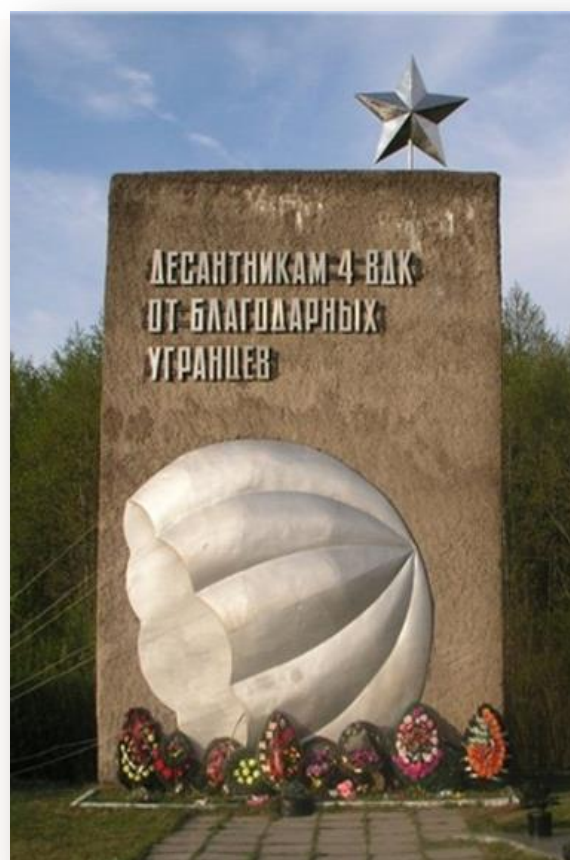


Создатель эмблемы ВДВ –  
Зинаида Ивановна Бочарова

Памятники, посвященные героям ВДВ в годы Великой Отечественной войны



Памятник «Воронеж — родина ВДВ»



Мемориал «Героям-десантникам 4-го ВДК»



Памятник десантникам во Ржеве



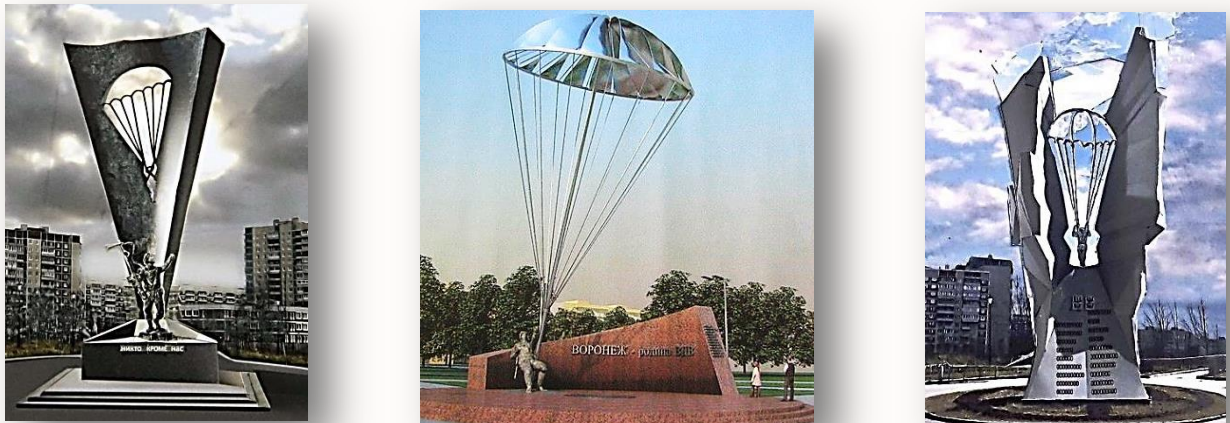
Памятник десантникам. Село Демянск.

Форма - крыло самолета



Самолет - модель ТБ-3 времен Великой Отечественной войны

Форма - парашют






Форма - звезда





План размещения арт-объектов

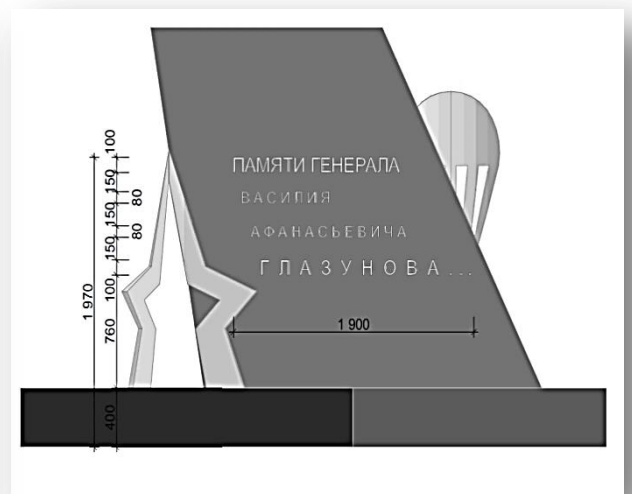
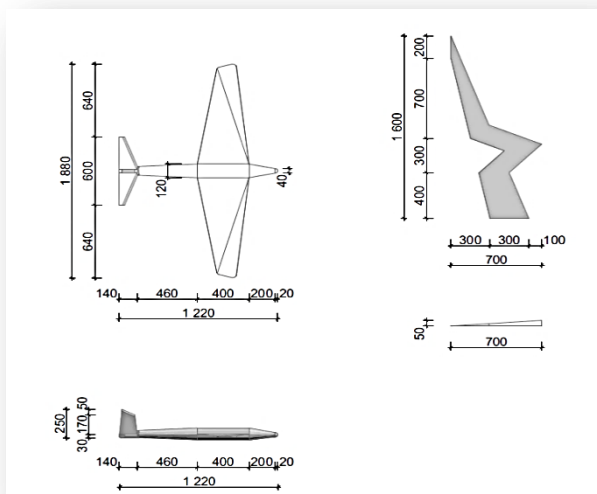
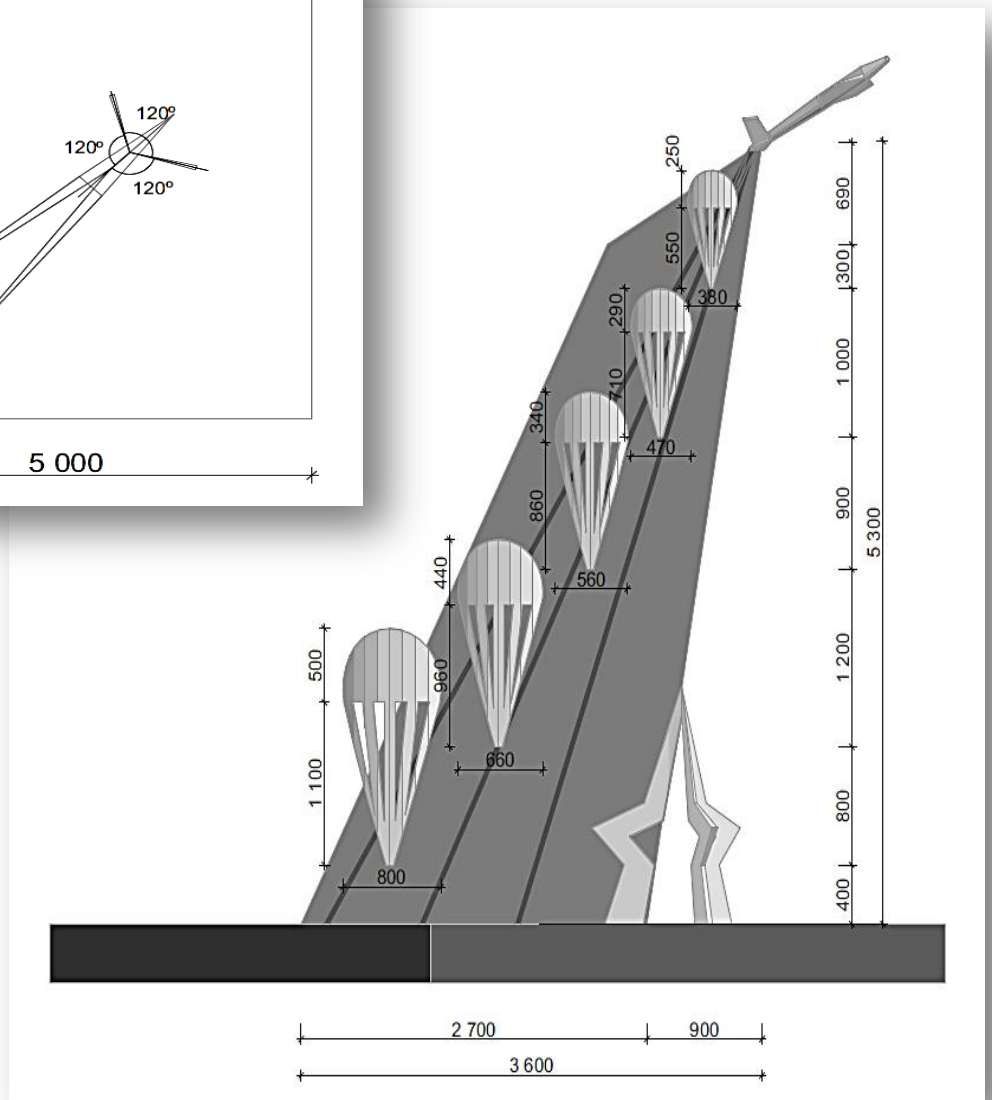
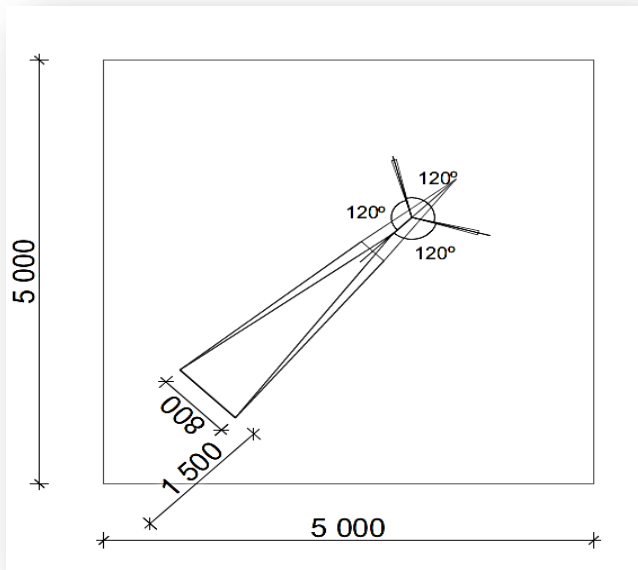


-  Арт-объект, посвященный В.А. Глазунову
-  МАФы для Аллеи Памяти
-  МАФ Скамейки и лавочки

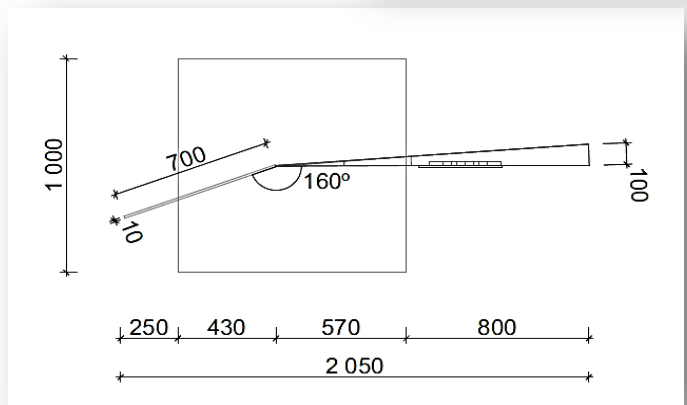
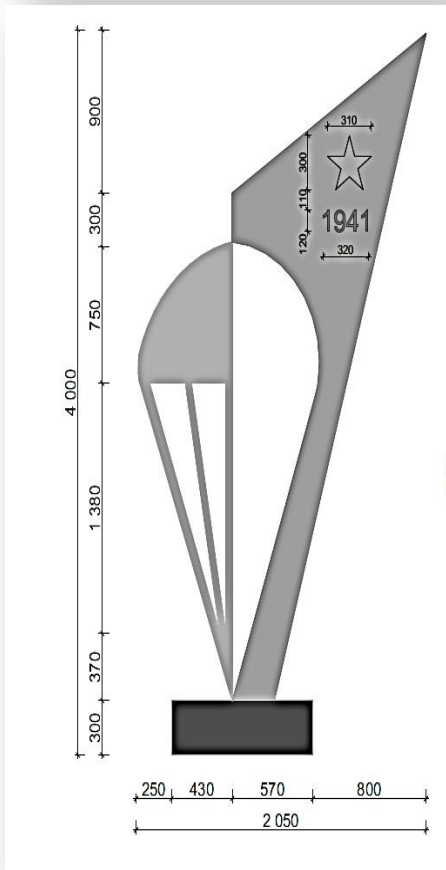
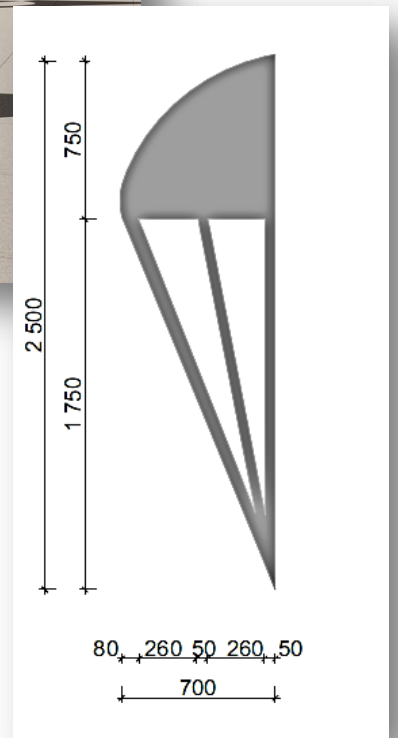
Арт-объект, посвященный В.А. Глазунову



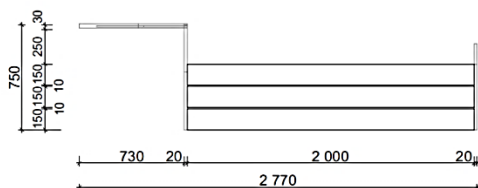
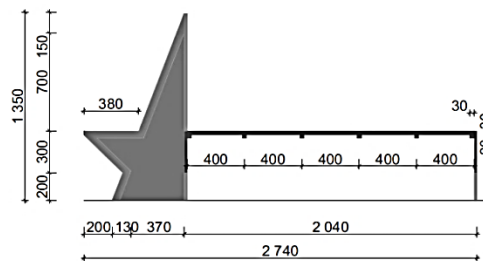
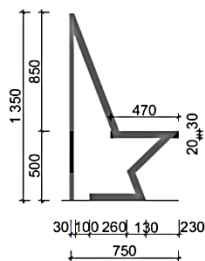
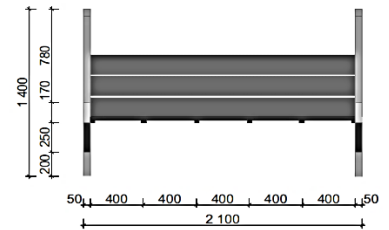
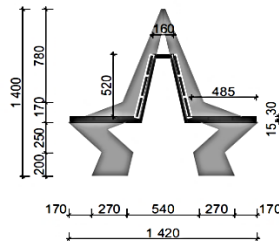
Арт-объект, посвященный В.А. Глазунову (чертежи)



МАФы для Аллеи Памяти



МАФ Скамейки и лавочки



Работа над макетом



Макет

