

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»**

**НАУКА И МОЛОДЕЖЬ:
ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЧАСТЬ V

*Труды Всероссийской научной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
16 - 18 мая 2017 г.*

выпуск 21

Под общей редакцией профессора М.В. Темлянцева

**Новокузнецк
2017**

ББК 74.580.268
Н 340

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор М.В. Темлянецв,
д-р техн. наук, профессор Г.В. Галевский,
д-р техн. наук, доцент А.Г. Никитин,
д-р техн. наук, профессор С.М. Кулаков,
канд. техн. наук, доцент И.В. Камбалина

Н 340 Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения : труды
Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и
молодых ученых / Сиб. гос. индустр. ун-т; под общ. ред.
М.В. Темлянцева. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2017.–
Вып. 21.– Ч. V. Технические науки.– 390 с., ил.–161, таб.–34 .

Представлены труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по результатам научно-исследовательских работ. Пятая часть сборника посвящена актуальным вопросам в области технических наук: теории механизмов, машиностроения и транспорта, новых информационных технологий и систем автоматизации управления, актуальным проблемам строительства, металлургическим процессам, технологиям, материалам и оборудованию.

Материалы сборника представляют интерес для научных и научно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

МУЗЕЙ ИСТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ НОВОКУЗНЕЦКА

Стефанко А.Г.

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Осипов Ю.К.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк*

Показана необходимость создания музейного комплекса архитектурно-строительной тематики.

Ключевые слова: Выставочное пространство, экспонирование, история строительства Новокузнецка.

Музейный комплекс – это специально оборудованные помещения со световым, влажностным, температурным режимом, а так же научно-вспомогательные отделы, выставочные залы, запасники (хранилища фондов) реставрационные и макетная мастерские, научная библиотека, фотолаборатория, помещения для приема посетителей. Одновременно музей является научно-просветительским учреждением искусствоведческого профиля, где происходит экспонирование, хранение, изучение произведений изобразительного искусства, памятников архитектуры.

В истории архитектуры Новокузнецка – города с богатой историей развития отсутствует опыт создания музейного комплекса или отдельного здания. Музейные экспозиции располагаются в приспособленных помещениях различных объектов.

На кафедре архитектуры СибГИУ при активном участии студентов был создан экспериментальный проект музейного комплекса, в котором предлагается собрать всю историю строительства и архитектуры Новокузнецка.

Экспозиция предполагает выставление на показ, размещения в залах музея или на открытом воздухе художественных произведений, исторических документов раскрывающие историю возникновения города, его развития и строительства. Цель экспозиции является освещение экспонатов с точки зрения научной и художественной ценности и их места в историко-художественном процессе.

Объемно-пространственное решение здания представлено двумя объемами связанных между собой. Согласно функциональной схеме в состав помещений входят (рисунок 1): зал генерального плана – 168 м², союз архитекторов – 32,2 м², зал собраний – 32,2 м², градостроительный свет – 32,2 м², фото студия – 29,6 м², макетно-реставрационная мастерская – 29,6 м², научный фонд – 18 м², складские помещения – 18 м², буфет – 17,48 м², гардероб – 12 м², выставочная галерея – 32,2 м². В зале генерального плана выставляются макеты отдельных районов города Новокузнецка.



Фотостудия – это специализированное помещение для проведения фотосъемки. Выставочная галерея – для локальных выставок фотографий, чертежей, картин. Зал собраний – используется для торжественных и деловых мероприятий. Градостроительный совет – помещение для специалистов, которые рассматривают проекты и обсуждают их возможную реализацию в городе. Союз архитекторов – творческая организация объединяющая архитекторов, где они могут собраться для обсуждения проблем, архитектуры.

За отметку $\pm 0,000$ принята отметка пола первого этажа. Высота зала для экспозиции фрагментов генерального плана – 5 м, научно вспомогательных отделов – 4 м. Высота от уровня земли до верхней точки здания – 9,4 м.

Лестница выполнена из отдельных элементов по стальным косоурам. Несущий остов (рисунок 2) главного объема в осях 1 – 3, представляет собой стальной каркас выполненный из вертикальных решетчатых стоек и горизонтальных стальных балок, с монолитным перекрытием. В осях 4 – 7 использована конструктивная схема с кирпичными несущими стенами и монолитным перекрытием. Для навески оконных конструкций использован легкий каркас – фахверк. Остекление – ленточное. Перегородки – из кирпича с последующей отделкой. Освещение здания смешанное.

Ключевой задачей при проектировании здания музея была организация функционально удобного пространства для посетителей и персонала (рисунок 3).

А вывод следующий: экспериментальный проект музейного комплекса представляет собой законченную творческую работу и может быть представлен архитектурной общественности Новокузнецка, для обсуждения и возможного дальнейшего сотрудничества автора с заинтересованными организациями.



Рисунок 3 – Общий вид.

Рисунок 3 – Общий вид

Библиографический список

1. Уайт Э., Робертсон Б. Архитектура. Формы, конструкции, детали : иллюстр. справочник. – М.: Изд. "АСТ", 2003. – 111 с.: ил.
2. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебник для вузов / В. В. Адамович, Б. Г. Бархин, В. А. Варезкин и др.; Под общ. ред. И.Е. Рожина, А.И. Урбаха.-2-е изд., перераб. и доп. – М. : Стройиздат, 1984.– 543 с., ил.
3. Шерешевский И.А. "Конструирование промышленных зданий и сооружений": Учебное пособие для студентов строительных специальностей. – М.: "Архитектура – С", 2007. – 168 с.

УДК 727.012

ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ – НОВЫЙ ТИП ГОРОДСКОЙ СТРУКТУРЫ

Руднева К.С., Парчутов Д.И.

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Осипов Ю.К.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк*

Разработан экспериментальный проект общественного здания.

Функциональное наполнение центра обеспечивает максимальную концентрацию учебных и исследовательских лабораторий облегчающих выбор будущей профессии.

Ключевые слова: дополнительное образование, профессия, инфраструктура.

Основные назначения центра дополнительного образования – обеспечить выпускников школ информацией о будущей профессии. Дополнительное образование – это забытое старое. Вспомним дома пионеров, станции юных техников, кружки радиолюбителей и т.д.

На кафедре архитектуры СибГИУ выполнен экспериментальный проект «Городской центр дополнительного образования школьников», в основу которого положено создание инфраструктурного и функционального пространства, которое, по мнению авторов, должно обеспечить оптимальные условия для выбора будущей профессии.

Объемно-пространственная композиция здания центра представляет собой компактный остекленный объем со встроенной этажеркой, на различных отметках которой, размещаются учебные помещения центра дополнительного образования.

Песков П.А. Особенности проектирования и использования навесной фасадной системы с воздушным зазором «КРАСПАН»	154
Татарников Д.В. Здание спортивного комплекса в г. Новокузнецк.....	158
Шабалина А.А. Выбор строительных конструкций в зависимости от технологии производства на предприятии.....	160
Бизунов А.В. Создание объемно-планировочных и конструктивных решений в сфере детских садов с учетом сейсмических особенностей.....	163
Агеева Д.В. Особенности проектирования торгово-сервисного центра.....	167
Семенова А.Г. Особенности проектирования цеха по ремонту спецтехники.....	170
Баранова Н.В. Проектирование индивидуального жилого дома.....	174
Костромин П.С. Особенности проектирования литейного цеха.....	177
Белоусов Н.С. Что такое строительный контроль.....	181
Казаков В.В., Филатова В.С. Основные факторы и концепция формирования мультикомфортного дома в Мадриде.....	183
Шагдарова Н.Г., Махмутова И.Р. Концепция восстановления городской среды Гран-Сан-Блас.....	188
Стефанко А.Г. Музей истории строительства и архитектуры Новокузнецка.....	193
Руднева К.С., Парчутов Д.И. Городской центр дополнительного образования школьников – новый тип городской структуры	197
Деева А.И., Наумочкина В.С. Гараж-парковка для хранения личного автотранспорта на 120 мест.....	202
Вахрушев С.В. Организация работы шламохранилища.....	206

Научное издание

НАУКА И МОЛОДЕЖЬ: ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ Е НАУКИ

Часть V

*Труды Всероссийской научной конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых*

Выпуск 21

Под общей редакцией

М.В. Темлянцева

Технический редактор

Г.А. Морина

Компьютерная верстка

Н.В. Ознобихина

Подписано в печать 21.11.2017 г.

Формат бумаги 60х84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.

Усл. печ. л.22,8 Уч.-изд. л. 25,2. Тираж 300 экз. Заказ № 593

Сибирский государственный индустриальный университет

654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42

Издательский центр СибГИУ