

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

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЧАСТЬ VIII

*Труды Всероссийской научной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
14 – 16 мая 2019 г.*

выпуск 23

Под общей редакцией профессора М.В. Темлянцева

**Новокузнецк
2019**

ББК 74.580.268
Н 340

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор М.В. Темлянцев,
канд. техн. наук, доцент И.В. Зоря,
канд. техн. наук, доцент Е.А. Алешина,
канд. техн. наук, доцент А.П. Семин,
доцент О.В. Матехина

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, 2019.- Вып. 23. - Ч. VIII. Технические науки. – 265 с., ил.-138 , таб.- 12.

Представлены труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по результатам научно-исследовательских работ. В восьмой части сборника рассматриваются актуальные проблемы строительства.

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

ISSN 2500-3364

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2019

бетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия.

10. ГОСТ 12767-2016 Плиты перекрытий железобетонные сплошные для крупнопанельных зданий. Общие технические условия.

11. ГОСТ 9574-2018 Панели гипсобетонные для перегородок. Технические условия (с Поправкой).

УДК 72.012

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОЗИЦИИ ПЛОЩАДИ МАЯКОВСКОГО В г. НОВОКУЗНЕЦКЕ

Деева А.И.

Научный руководитель: профессор Магель В.И.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк*

В статье приведены материалы исследования истории планировки и застройки проспекта Metallургов и площади Маяковского. Представлено проектное предложение по возможной реконструкции существующей застройки площади Маяковского.

Ключевые слова: площадь Маяковского, жилой комплекс, набережная.

Проспект Metallургов еще с середины 1930-х годов формировался как линейный общественный центр и главная улица города Новокузнецка. Этому способствовали размещение и постройка на проспекте первых общественных зданий: кинотеатра Коммунар, Дворца культуры кузнецких metallургов, почтамта, общежитий Кузнецкого metallургического завода и Сада Metallургов.

В конце 1940-х годов, при разработке очередного генерального плана города и в начале 1950-х годов при активной застройке проспекта, окончательно сложилось его композиционное и планировочное решение. В соответствии с ним проспект Metallургов по длине был разбит поперечными улицами на четыре участка с организацией на этих пересечениях площадей. Одна из них размещалась на пересечении с улицей Орджоникидзе и примыкала к руслу реки Аба. На пересечении проспекта Metallургов с рекой предусматривалось строительство моста. В связи с этим, площадь первоначально получила название Предмостная, а позднее была названа именем советского поэта В.В. Маяковского.

Объемно-пространственное решение и общая композиция застройки проспекта предполагали размещение на площадях акцентов в виде высотных доминант. В этом качестве предлагалось использовать жилые здания повышенной этажности, часто со шпильевидным завершением, характерным для архитектуры тех лет.

На фотографии с макета (рисунок 1) видны все пять высотных акцентов, предусмотренных автором на проспекте. В левом нижнем углу фотографии расположен главный объём железнодорожного вокзала на Вокзальной площади, правее – высотное здание «трёхлистник» на Центральной площади. В центре видна высотная гостиница на Театральной площади, а чуть правее – высотное здание на Предмостной площади. В правом верхнем углу фотографии можно видеть высотное здание на Треугольной площади.



Рисунок 1 – Макет планировки и застройки проспекта Metallургов.
Фотография с макета. 1949 год.

На площади Маяковского, автор первоначального проекта застройки проспекта Metallургов, архитектор проектного института «Гипрогор» (г. Москва) Г.А. Градов предлагал размещение в западной части площади высотного здания со сложным объемно-планировочным решением, внутренним двором, куполом и шпилем над высотной частью здания (рисунок 2). Позднее он предлагал вариант размещения на этом месте 12-этажного жилого дома, ранее разработанного для размещения на Центральной площади на проспекте Metallургов. Но оба предложения не нашли поддержки заказчика, которым был Кузнецкий металлургический комбинат, и они были отклонены от строительства.



Рисунок 2 – Эскиз высотного здания на Предмостной площади
Предложение архитектора Г.А. Градова. Фотография с макета. 1949 год

В 1956 году по проекту новокузнецких архитекторов Д.Ф. Горного, В.Н. Савченко и П.И. Отурина на площади был построен шестиэтажный жилой дом с использованием ранее разработанного проекта жилого дома архитектора А.И. Лоскутова, переработанного новокузнецким архитектором Н.А.

Бровкиным при застройке улицы 25 лет Октября.

Авторы соединили (сблокировали) два угловых жилых дома короткими сторонами с лоджиями и ориентировали их на площадь. В центральной части они добавили входные арки и полукруглое завершение над карнизом здания.

В результате был создан замечательный архитектурный образ крупного жилого комплекса отвечающего масштабу площади. По углам жилого дома, обращенным на площадь, были сохранены башенки, а в центре здания устроена двойная арка связывающая пространство двора жилого дома с площадью. (рисунок 3)



Рисунок 3 – Жилой дом на Предмостной площади

С постройкой этого жилого дома сформировалась планировка западной стороны площади, и еще очевиднее стала задача её композиционного завершения с противоположной стороны.

Для её решения тем же творческим коллективом при участии архитектора В. А. Теницкой был разработан вариант дальнейшего развития объемно-пространственной композиции площади. В архиве Комитета градостроительства и земельных ресурсов Администрации г. Новокузнецка сохранились некоторые материалы этого проекта, которые позволяют рассмотреть градостроительные особенности проектного предложения (рисунки 4 и 5). В соответствии с общим решением планировки площади её восточная граница отодвигалась от оси проспекта Metallургов на такое же расстояние, как и построенный жилой дом в западной части. Мост через Абу находился в центре площади и делил её на две примерно равные части.

Важной композиционной особенностью проекта было предложение по размещению в юго-восточном углу площади в ряду жилых домов, высотного акцента в виде десятиэтажного жилого дома со шпилевидным завершением. Гипертрофированно большое пространство площади, образованное долиной реки Абы и вытянутое в восточном направлении, авторы проекта территории

ально разделили на два участка, постановкой этого высотного объема. Именно он должен был обозначить визуальную границу площади Маяковского, сохраняя перспективу раскрытия пространства вдоль реки Абы. Кроме этого высотный объем должен был завершить видовые перспективы на площадь с западной и восточной стороны улицы Орджоникидзе и вдоль реки.

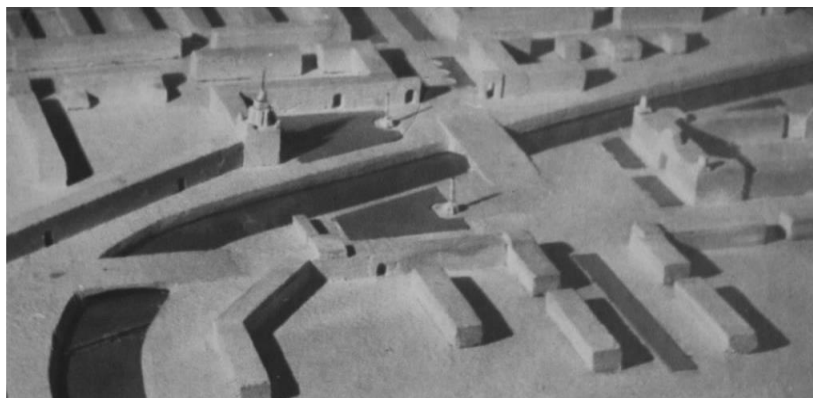


Рисунок 4 – Вариант планировки и застройки восточной стороны Предмостной площади. Фотография с макета. Начало 1950-х годов

На фотографии с рабочего макета площади Маяковского (рисунок 4) можно видеть вариант планировки и объёмно-пространственного решения восточной стороны площади. Макет и развёртка фасадов зданий по проспекту Metallургов (рисунок 5) позволяют увидеть доминирующее положение и оценить роль здания жилого дома-башни в композиции площади и в создании интересного силуэта жилой застройки вдоль реки. Его местоположение, масштаб и архитектурные решения организуют визуальное пространство площади на дальних перспективах, с прилегающей к площади улицы Орджоникидзе и вдоль реки Абы.

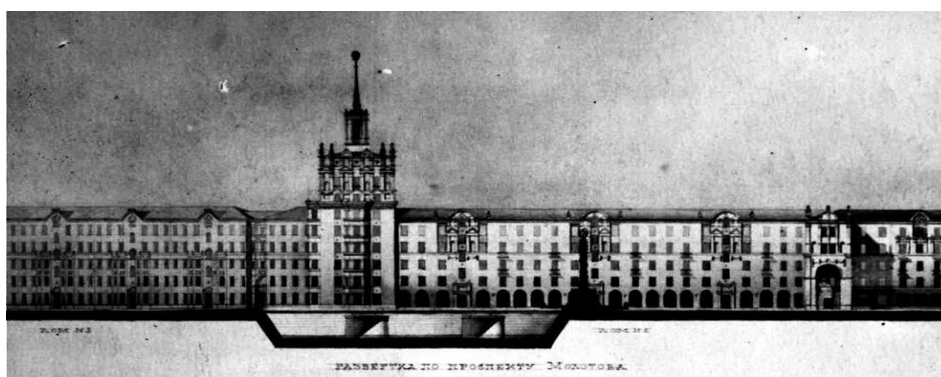


Рисунок 5 – Вариант планировки и застройки восточной стороны Предмостной площади. Развёртка фасадов по проспекту Metallургов. Начало 1950-х годов

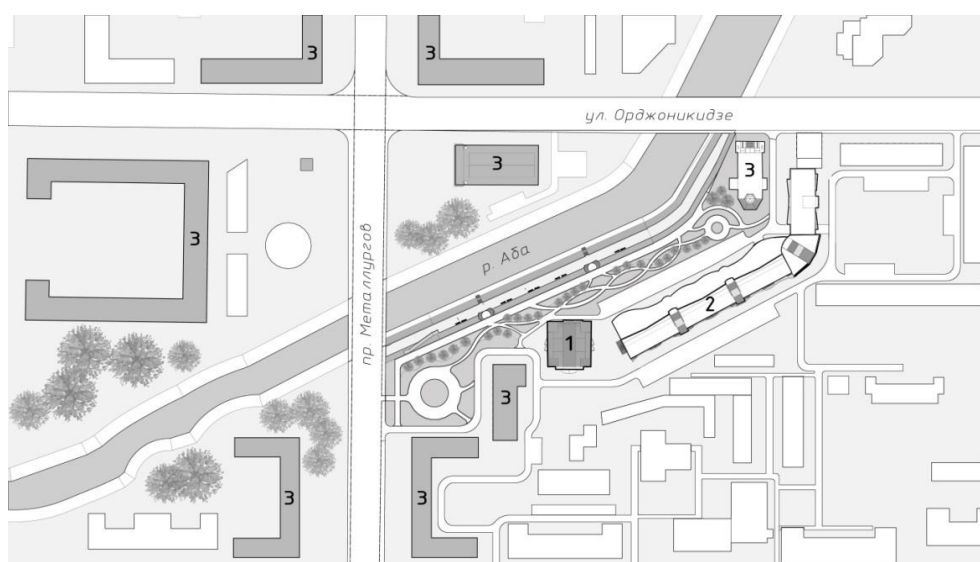
К сожалению интересное и обоснованное градостроительное решение, важное для гармоничного завершения общей композиции застройки площади и придания ей индивидуальных архитектурных качеств не было осуществлено. Его реализации помешала начавшаяся в 1956 году борьба с «из-

лишествами в архитектуре» и повсеместное применение в строительстве типовых проектов.

В последующие годы рассматриваемый участок вдоль реки Абы был застроен пятиэтажными типовыми жилыми домами, а высотный объем исключен из композиции застройки площади. Это привело к потере архитектурных и градостроительных качеств планировки и застройки площади Маяковского, заложенных авторами.

В ходе работы над дипломным проектом реконструкции композиции застройки площади Маяковского и изучения истории ее создания, родилась идея возврата к объемно-пространственному решению 1950-х годов.

Было предложено снести два типовых пятиэтажных жилых дома и разместить на освободившемся месте высотную композиционную доминанту, протяженный жилой дом вдоль реки Абы и реконструировать благоустройство существующего сквера-набережной между жилым комплексом и рекой.



1 - Высотный жилой дом; 2 – Галерейный жилой дом; 3 – Существующая жилая застройка, формирующая композицию площади

Рисунок 6 –Схема генерального плана проектного предложения жилого комплекса

Жилой комплекс представляет собой два разновеликих объема – высотный двенадцатиэтажный односекционный жилой дом на участке ближе к проспекту Metallurgov и протяженный галерейный восьмиэтажный жилой дом на стилобате и с подземным гаражом-стоянкой, расположенный вдоль реки (рисунок 6).

Существующий сквер-набережная вдоль реки Абы сохраняется и реконструируется для улучшения условий отдыха, прогулок и спуска к воде. Имея хорошую пешеходную и визуальную связь с площадью Маяковского, сквер и набережная вдоль реки в то же время являются самостоятельным планировочным образованием между двумя мостами через реку Абу.

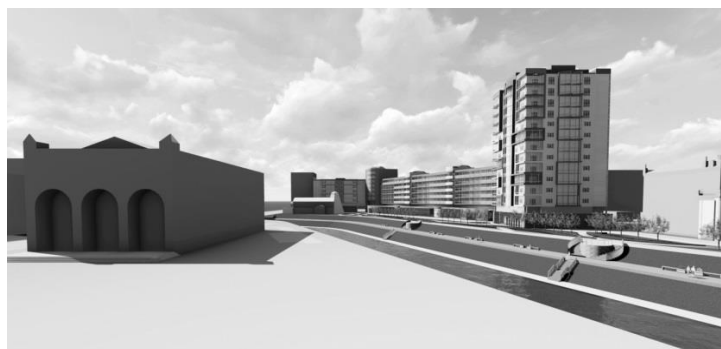


Рисунок 7 – Перспектива предлагаемого жилого комплекса, вид с проспекта Metallurgov.

Предлагаемое проектное решение по реконструкции площади Маяковского, по мнению авторов, дополнит композицию застройки площади и набережной вдоль реки Аба, и улучшит их архитектурно-художественную выразительность (рисунок 7).

Таким образом, через десятки лет может быть реализована градостроительная идея новокузнецких архитекторов старших поколений, и закончено формирование композиции площади Маяковского в городе Новокузнецке.

Библиографический список

1. Магель В.И. Новокузнецк. История создания генерального плана города: монография / Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2017. – 386 с.
2. Светличный. Б. Е. Сталинск / Б. Е. Светличный, П. И. Отурин. – Москва: Госстройиздат, 1958. – 30 с.: ил.
3. Бунин, А. В. История градостроительного искусства: в 2-х т. Т. 2. Градостроительство XX века в странах капиталистического мира / А. В. Бунин, Т. Ф. Саваренская. – 2-е изд. – Москва: Стройиздат, 1979. – 411 с.
4. Иконников А.В. Архитектурный ансамбль / Москва: Знание, 1979. – 64 с.
5. Мастера советской архитектуры об архитектуре. Том 2. / М.Г. Бархин, А.В. Иконников – Москва: Искусство, 1975. – 640 с.

УДК 725.381.3

ПРОБЛЕМЫ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ И ПУТИ И РЕШЕНИЯ

Жидков М.О.

Научный руководитель: Матвеев А.А.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, e-mail: 9089522568@mail.ru*

Транспортная система является основой социально-экономического развития крупных городов, и представляет собой сложную систему взаимодействия, обеспечивающую комфортность и удобство для жителей и гостей

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬСТВА	3
ВЕРОЯТНОСТНЫЙ РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ БАЛКИ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ НА ТРЕЩИНООБРАЗОВАНИЕ Шевцов Л.С.....	3
КОНТРОЛЬ НАДЕЖНОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК ПО ПРОГИБУ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ Шевцов Л.С.	6
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА РАСЧЕТА ЩЕЛЕВЫХ ФУНДАМЕНТОВ ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ ПО КРИТЕРИЮ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ГРУНТА ОСНОВАНИЯ Корепина И.А.	9
КУРОРТЫ СИБИРСКОГО РЕГИОНА Солоненко И.Д.	14
АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСТОРИЧЕСКИХ И СОВРЕМЕННЫХ ЗАЛОВ С ЕСТЕСТВЕННОЙ АКУСТИКОЙ Пинаева А.С.	19
ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРЕВА БЕТОНА В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ Галимзянов М.Р.	23
ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЁННОГО СОСТОЯНИЯ И МАССЫ ПЛАСТИН С КОНЦЕНТРАТОРАМИ НАПРЯЖЕНИЙ Гаращук С.А., Лосев С.Ф.	26
КТО ТАКОЙ СЕЛЬСКИЙ ВРАЧ И КАК ОРГАНИЗОВАН БЫТ ТАКОГО ВРАЧА Бояринцева Е.А.	30
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАКЛЕПОЧНОГО СОЕДИНЕНИЯ Ларина Д.А., Тамарова В.С.	33
СОСТАВ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА Исаков А.А., Пугина А.В.	37
ЛИМИТИРОВАННЫЕ ЗАТРАТЫ В СОСТАВЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА Якунина В.А.	39
ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ Кремер В.А.	42
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛОГО ДОМА Пискотин А.А.	45
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ КАК ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ПРЕДИНВЕСТИЦИОННОЙ СТАДИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ЦИКЛА Титаренко Д.А.	47

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНО-СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КРЫМСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ АЗОВСКОГО МОРЯ, КАК ЗОНЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО КУРОРТА <i>Закорецкая Т.Е.</i>	52
ДЕФЕКТЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ И СБОРКЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ <i>Видманов Е.В.</i>	57
ПРОБЛЕМЫ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРНОЛЫЖНЫХ КОМПЛЕКСОВ КУЗБАССА <i>Филимонова Н.М.</i>	60
СОВРЕМЕННОЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО <i>Иванова М.В.</i>	66
АРХИТЕКТУРА СОВРЕМЕННЫХ БИЗНЕС - ЦЕНТРОВ <i>Купче Д.И.</i>	71
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЫСТАВОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЗАПАДНО- СИБИРСКОГО РЕГИОНА <i>Тарасова Е.С.</i>	74
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ <i>Пардаев Р.К.</i>	80
ОСОБЕННОСТИ ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ <i>Дюкарева Т.Г.</i>	82
НЕОБХОДИМОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ОБЪЕКТОВ С ВОЗМОЖНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПОД ВОДОЙ <i>Микоян Г.С., Тайлакова Е.Д., Самбурский М.В.</i>	87
ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТОВ <i>Мусохранова К.В.</i>	92
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ <i>Чернейкин М.А.</i>	96
РЕДЕВЕЛОПМЕНТ В ГОЛЛАНДИИ: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ПРИМЕР ДЛЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА <i>Иванова В.И.</i>	100
МЕТОД РАСЧЕТА БУРОНАБИВНЫХ СВАЙ С УШИРЕНИЕМ ПО КРИТЕРИЮ ПРОЧНОСТИ МАТЕРИАЛА СВАИ И НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ГРУНТА ОСНОВАНИЯ <i>Соболева Е.В., Лебедев В.А.</i>	103
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАДКИ ПРИ ДВУСТОРОННЕМ СЖАТИИ ПРЕСС-ПОРОШКА <i>Фомина О.А., Акст Д.В.</i>	108
ОСОБЕННОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ДОМА <i>Соколов А.И.</i>	113

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СКЛАДОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ <i>Абрамов Д.А.</i>	116
ПРОИЗВОДСТВО КИРПИЧЕЙ ИЗ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ <i>Агафонова К.Ю.</i>	118
ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЦЕНТРА СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ <i>Бояринцева Е.А.</i>	120
СТРОИТЕЛЬСТВО ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕНОВЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Бубырь М.Е.</i>	126
МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ПО СТРОИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ <i>Бутова К.В.</i>	130
ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОЗИЦИИ ПЛОЩАДИ МАЯКОВСКОГО В г. НОВОКУЗНЕЦКЕ <i>Деева А.И.</i>	133
ПРОБЛЕМЫ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ И ПУТИ И РЕШЕНИЯ <i>Жидков М.О.</i>	138
ОБСЛЕДОВАНИЕ И УСИЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ КОТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГОБЛОКА КРАСНОЯРСКОЙ ГРЭС <i>Антонович Т.О.</i>	143
ОШИБКИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ <i>Сакеян А.В.</i>	146
САПР В СТРОИТЕЛЬСТВЕ <i>Леонтьев О.Ю.</i>	147
ПЕНИТЕНЦИАРНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ. ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ <i>Стефанко А.Г.</i>	150
ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ <i>Усольцев И.Е.</i>	158
КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВА РЕКИ НА ПРИМЕРЕ НАБЕРЕЖНОЙ В Г. ТАШТАГОЛ <i>Чередниченко Ж.М.</i>	161
ОСОБЕННОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ДОМА <i>Сторожилов А.С.</i>	166
ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ <i>Анисимова А.В.</i>	170
ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО <i>Ибрагимов Р.Р.</i>	172
СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОЭТАЖНЫХ АВТОСТОЯНОК <i>Мозгалева К.А.</i>	175

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО КОРПУСА АНОДНОЙ ФАБРИКИ <i>Александрова Е.А.</i>	177
ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА СВЯЗЕЙ В ПРОМЗДАНИЯХ С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ <i>Берг А.М.</i>	179
РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА РАСЧЕТА НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ВНЕЦЕНТРЕННО СЖАТОГО КАМЕННОГО ЭЛЕМЕНТА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ <i>Васильева Д.Е.</i>	183
ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ, ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ БУНКЕРОВ СИЛОСНОГО ТИПА И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ИХ УСИЛЕНИЮ <i>Вылцан С.С.</i>	186
ВИМ-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ <i>Каиркенов Х.К.</i>	190
ПОЯСНЕНИЯ О ПРИЧИНАХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ КОНСТРУКЦИЙ КОЛОНН КАРКАСА КОРПУСА ЭЛЕКТРОЛИЗА В Г. ШЕЛЕХОВО <i>Карпов С. С., Поправка И.А.</i>	193
ОБСЛЕДОВАНИЕ И УСИЛЕНИЕ НЕСУЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ ЦЕХА РЕМОНТА БУЛЬДОЗЕРОВ НА РАЗРЕЗЕ ТАЛДИНСКИЙ <i>Кирючек И.А.</i>	198
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ДВУХВЕТВЕВЫХ КОЛОНН В ПРОМЫШЛЕННОМ ОДНОЭТАЖНОМ ЗДАНИИ <i>Могилева И. С.</i>	202
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕХА ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА В ГОРОДЕ МИНУСИНСКЕ <i>Орехов М.А.</i>	205
РАЗРАБОТКА РАСЧЕТНЫХ МОДЕЛЕЙ И КОНСТРУИРОВАНИЕ МОНОЛИТНЫХ КУПОЛОВ <i>Разливин Д.А.</i>	208
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ СО СМЕШАННЫМ КАРКАСОМ <i>Садовая С.С.</i>	211
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЯ СУДОРЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ <i>Саенков С.Б.</i>	213

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО ПРОЦЕССА	
<i>Шевченко В.В.</i>	215
ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ РАЗРУШЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	
<i>Ахметзянов С.М.</i>	219
К ВОПРОСУ О РЕКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЫТИЙ	
<i>Воробьёв В.С.</i>	224
МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ	
<i>Ибрагимов Р.Р.</i>	228
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСЕТЕЙ	
<i>Байдалин А.Д.</i>	230
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ШУМА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
<i>Котова А.В.</i>	237
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УГОЛЬНЫХ БРИКЕТОВ	
<i>Маренич Е.А.</i>	242
ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ	
<i>Фадеева Е.Ю.</i>	244
СИСТЕМА ПОЧВЕННОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	
<i>Щеколкина Д.Н.</i>	251
ВІМ ТЕХНОЛОГИИ	
<i>Виеру М.С.</i>	257

Научное издание

НАУКА И МОЛОДЕЖЬ: ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Часть VIII

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

Выпуск 23

Под общей редакцией

М.В. Темлянцева

Технический редактор

Г.А. Морина

Компьютерная верстка

Н.В. Ознобихина

В.Е. Хомичева

Подписано в печать 21.11.2019 г.

Формат бумаги 60х84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 15,1 Уч.-изд. л. 16,9 Тираж 300 экз. Заказ № 313

Сибирский государственный индустриальный университет
654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42
Издательский центр СибГИУ