

**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**

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор М.В. Темлянец,
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.

БЦ включает в себя деловую, досуговую, спортивную функцию: конференц залы, выставочные павильоны, спорт залы, торгово-выставочные пространства, офисы и прочее. В состав общей композиции комплекса включено здание отеля.

Таким образом, апробационный проект БЦ в г. Прокопьевск построен на основных выводах полученных в результате проведенного аналитического исследования функциональных и объемно-планировочных решений БЦ Кузбасса, при учете современных тенденций развития деловых центров. Внедрены оптимальные планировочные решения здания, учтены условия градостроительной ситуации и сформирована композиционная доминанта.

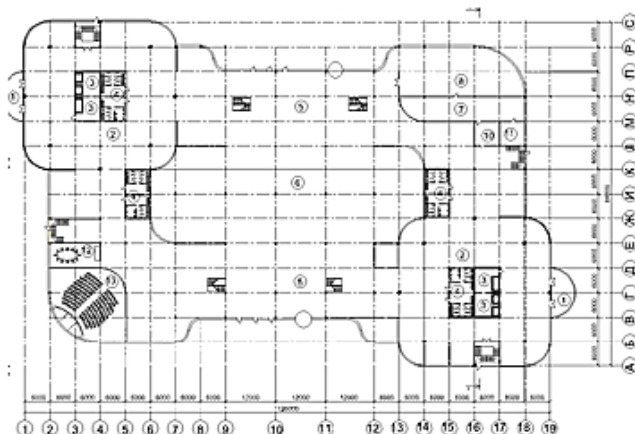


Рисунок 9 - План первого этажа основного здания

Настоящее исследование позволит решить важную для архитектурной науки задачу - выявление нового типа здания - многофункционального бизнес центра и особенностей его формирования.

УДК 725

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЫСТАВОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО РЕГИОНА

Тарасова Е.С.

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Ершова Д.В.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, e-mail: tarasova_elen95@mail.ru*

В статье описаны перспективы проектирования и строительства многофункциональных выставочных комплексов в Западно-Сибирском регионе. Также описана роль выставочно-ярмарочной деятельности, приведены крупнейшие мировые выставочные центры.

Ключевые слова: выставка, ярмарка, комплекс, выставочный центр,

градостроительство, архитектура.

В большинстве высокоразвитых зарубежных стран выставочно-ярмарочная деятельность оказывает весомое значение в развитии городов-сторонников данных мероприятий. Строительство выставочно-ярмарочных центров является мощным градообразующим элементом.

Выставка – важное событие, имеющее региональное, государственное и международное значение. Актуальность выставочной деятельности вызвана научной, технической, социальной, экономической и культурной значимостью. Основной задачей выставки является демонстрация товаров и услуг экспонента с перспективой продвижения компании. Благодаря экспозиции отражается нынешнее состояние определенной отрасли.

В наиболее крупных городах существует по одному крупному выставочному центру. Модель организации выставочного дела «1 город – 1 выставочный комплекс» характерна именно для европейских стран, которым характерно строительство городов – мировых выставочных центров.

Например, Германию называют страной выставок. Самый крупный выставочный комплекс в Германии – Ганновер, он является ведущим в мире по проведению выставок и ярмарок. Именно здесь проходят крупнейшие в мире промышленные ярмарки (рисунок 1).

Выставка в Ганновере обеспечивает международный ярмарочный маркетинг и имеет: самую большую выставочную площадь в мире; выдающееся сервисное обслуживание; идеальную инфраструктуру; образцовые условия для движения транспорта; 26 павильонов площадью 478,900 кв. м (брутто); открытую территорию площадью 227.700 кв. м.

Американский выставочный сектор обладает особыми достоинствами, одной из них является превосходно развитая инфраструктура. В данном объекте существует огромное количество помещений, предназначенных для проведения различных выставочно-ярмарочных и конгрессных мероприятий. Основную массу которых, составляют местные помещения с выставочной площадью 1 – 14 тыс. кв.м или арены для проведения спортивных или концертных мероприятий.



Рисунок 1 – Выставочный комплекс в Ганновере

Около 10 % всех комплексов США составляют центры, располагающие выставочной площадью от 14 до 23 тыс. кв.м. Данные центры являются крупнейшими в своём регионе или штате, специализируются на проведении региональных мероприятий, в том числе в них проходят ежегодные ярмарки штатов. Кроме выставочных площадей такие центры располагают комнатами для переговоров, конференц-залами, театрами, аренами и развитой сервисной структурой.

Примером крупнейшего выставочного комплекса России является ЦВК «Экспоцентр» в Москве (рисунок 2). Общая площадь составляет более 250 тыс. кв.м, общая выставочная площадь - 135 тыс. кв.м: закрытая - 85 тыс. кв.м, открытая - 50 тыс. кв. м. В 2007 году площадь выставочно-конгрессных мероприятий составляет более 700 тыс. кв. м.

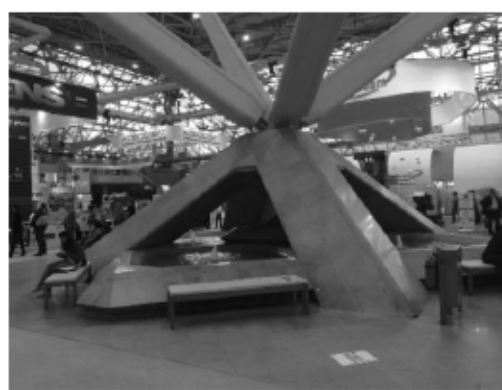


Рисунок 2 - ЦВК «Экспоцентр» в Москве

ЦВК «Экспоцентр» располагает девятью выставочными павильонами с самой современной инфраструктурой и инженерно-техническим оснащением, залами для проведения конгрессов, пресс-конференций, заседаний, симпозиумов; предоставляет услуги, связанные с проведением выставочных и конгрессных мероприятий.

Таким образом, выставочная деятельность – это главный инструмент, который обеспечивает продвижение предприятий и их продукции на рыночной площадке как конкретной страны, так и всего мира. Экспозиции содействуют поддержанию партнерских взаимосвязей и получению информации о современных тенденциях конкретной отрасли.

Выставочная отрасль в России с течением времени развивается и становится ведущим инструментом повышения спроса на товары, технологии и услуги. Ведущие государства мира, в том числе Россия вкладывают значительные средства в организацию выставочных комплексов международного класса.

Выставочно-ярмарочная индустрия России представляет такие профессиональные услуги в виде открытой публичной демонстрации новых товаров и услуг с использованием современных информационных способов и новейших экспозиционных технологий. Поэтому планируется в ближайшей перспективе резкое увеличение объемов выставочных услуг и дальнейший

рост выставочной индустрии в России, в том числе в Сибири и ее Байкальском регионе за счет строительства и ввода в эксплуатацию новых выставочных центров, модернизации и расширения действующих выставочных площадок.

В ряде ведущих городов Сибири в скором времени будут построены и введены в строй мощные индустриальные выставочные комплексы. [1]

Рассмотрим имеющиеся выставочные площади и предлагаемое расширение площадей, общие площади, которые могут быть в перспективе в сибирских регионах (таблица 1).

Таблица 1 – Перспектива расширения выставочных площадей в основных городах Сибири

№/п	Город	Имеющиеся площади, м ²	Планируемое расширение площадей, м ²	Общая площадь, м ²
1	Красноярск	15820	100 000	115 820
2	Новосибирск	12 000	100 000	112 000
3	Барнаул	7 000	22 000	29 000
4	Иркутск	6 000	12 800	18 800
5	Чита	5 800	10 000	15 800
6	Новокузнецк	4 500	10 000	14 500
7	Омск	3 500	10 000	13 500
8	Улан-Удэ	3000	10 000	13 000
	Итого	57 620	274 800	332 420

Из таблицы 1 следует то, что в настоящий период и в перспективе лидерами по количеству выставочных площадей являются г. Красноярск и Новосибирск, Новокузнецк находится на 6 месте, однако существующих выставочных площадей недостаточно.

В рамках исследования темы был проведен анализ всех выставочных площадей в г. Новокузнецке, существующих на данный момент. Расположение наиболее значимых из них представлены на схеме (рисунок 3).

1. Выставочный комплекс-Кузбасская ярмарка, Новокузнецк, ул. Авто-транспортная, 51.

2. Дом творческих Союзов, Новокузнецк, просп. Кузнецкстроевский, 1 (рисунок 4).

3. Художественная галерея-Выставочный зал Союза Художников, Новокузнецк, Октябрьский пр., 6.

4. Художественная галерея Два Суворова, Новокузнецк, ул.Суворова 2.

5. Выставочный зал Художник, Новокузнецк, ул. Спартака, 11.



Рисунок 3 – Схема действующих выставочных залов г. Новокузнецка

В результате проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что немногочисленные выставочные залы города Новокузнецка носят узкоспециализированный характер. Кроме того, существует проблема отсутствия помещений специально оборудованных для проведения экспозиций и выставок. То есть те немногие музеи и галереи, которые имеет город, не приспособлены для создания большинства экспозиций. Так же, существуют выставки, которые в Новокузнецке не представляется возможным создать по причине отсутствия помещений для правильного расположения тех или иных экспонатов.

Таким образом, в Новокузнецке имеется острая необходимость создания организованной современной площадки, которая связала бы в себе большинство культурных направлений с наличием необходимого оборудования для презентации. Отсюда следует, что целесообразно создание нового архитектурно-проектного решения, обеспечивающего максимальное разнообразие и выразительность экспозиционного пространства.



Рисунок 4 – Дом творческих Союзов в Новокузнецке

Для того чтобы выставочный комплекс стал востребованным, он должен соответствовать определенным параметрам и обладать возможностью проведения на своей территории мероприятий разного масштаба: от небольших узкоотраслевых, нацеленных на приглашение специалистов, до сверхкрупных выставочных мероприятий.

При проектировании выставочных центров необходимо предусмотреть то, что на их базе, будут проходить презентации как малогабаритных, так крупногабаритных объектов.

Проект выставочного центра должен предусматривать возможность одновременного проведения всевозможных конгрессов, конференций, семинаров, показов. Очень важно предусмотреть вопрос, связанный с безопасностью. Обязательным условием является выгодное местоположение объекта, транспортная доступность.

Таким образом, выставочный комплекс может стать активно работающим элементом и оказать значительное влияние в развитии проектного потенциала города и региона.

Библиографический список

1. Удалых С. К. Выставочный бизнес Сибири: состояние и перспективы развития [Текст] // Проблемы современной экономики: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2011 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 54-58. — URL <https://moluch.ru/conf/econ/archive/12/1227/>.

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 Коретина 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 Гарацук 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., Актст 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>Мозгалев 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
ВМ-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>Карнов 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>Воробьев 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
ВИМ 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 60x84 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