



International Science Group

ISG-KONF.COM

**INTEGRATION OF
SCIENTIFIC BASES INTO
PRACTICE**

IV

**SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE**

12-16 October

Stockholm, Sweden

DOI 10.46299/ISG.2020.IV

ISBN 978-1-64945-864-3

INTEGRATION OF SCIENTIFIC BASES INTO PRACTICE

Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden
October 12-16, 2020

INTEGRATION OF SCIENTIFIC BASES INTO PRACTICE

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The IV th International scientific and practical conference «Integration of scientific bases into practice» (October 12-16, 2020). Stockholm, Sweden 2020. 523 p.

ISBN - 978-1-64945-864-3

DOI - 10.46299/ISG.2020.IV

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine,
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific secretary of Institute Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. <i>Podolsk State Agrarian Technical University</i>
<u>Mushenyk Iryna</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Доцент кафедри криміналістики та психології Одеського державного університету внутрішніх справ.
<u>Prudka Liudmyla</u>	
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, specialty 14.02.03 – social medicine.

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Dekovets V., Roshko I., Kulyk M. Agrotechnological ways of obtaining seed and planting material of energy crops	14
2.	Китаєва А., Слюсаренко І., Слюсаренко В. БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД М'ЯСА ЯГНЯТ ОДЕРЖАНИХ ВІД БАТЬКІВ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ	19
3.	Кравченко Н.В., Бутенко Є. Ю., Подгаєцький А. А. ПРОДУКТИВНІСТЬ ДУЖЕ РАННІХ ТА РАННЬОСТИГЛИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	25
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
4.	Пичугин С., Клочко Л. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА КЛАССИФИКАЦИИ АВАРИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗА ЭТАПОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА	27
5.	Чепелевський Ю.Л. РОЛЬ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ В ПЕРСПЕКТИВНОМУ РОЗВИТКУ МІСТОБУДІВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	30
BIOLOGICAL SCIENCES		
6.	Pet'ko L., Turchynova G., Bova K. ROSA "SIR WALTER SCOTT ROSE" BY DAVID AUSTIN	33
7.	Prysedsky Y., Yuskov D. GROWTH PARAMETERS OF PLEUROTUS OSTREATUS (JACQ.) P. KUMM UNDER THE ACTION OF LASER IRRADIATION	42
8.	Reshetnyk K., Simonyan R., Onishchenko I. PLEUROTUS OSTREATUS GROWTH PARAMETERS UNDER LED LASERS	47
9.	Курас Л.Д., Кіндрат І.П. КОРЕКЦІЯ ВИЯВЛЕНИХ ПОРУШЕНЬ, ПРИ КАДМІЄВІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ, ЗА ДОПОМОГОЮ ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ	49
CHEMICAL SCIENCES		
10.	Джига А., Стрельцова Е. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА СОРБЦИИ КАТИОННЫХ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИРОДНЫМ БЕНТОНИТОМ	54

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА КЛАССИФИКАЦИИ АВАРИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗА ЭТАПОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА

Пичугин Сергей,

Д.т.н., профессор
Национальный университет
«Полтавская политехника имени Юрия Кондратюка»

Клочко Лина

Аспирантка
«Полтавская политехника имени Юрия Кондратюка»

Проблема аварий в строительной отрасли, разрушения зданий и сооружений, возникла одновременно с началом строительства в целом. Если, обращаясь к древним архитекторам, строительство в то время пыталось опираться на трагический предыдущий опыт, исправляя допущенные ошибки, то современное состояние строительной индустрии, его быстрый технологическое и масштабное развитие, должно исключать возможность возникновения аварии вообще.

Проблема возникает в том, что со стремительный наплыв новейших технологий начинают создавать объекты, аналогов которых еще не существует, а значит не имеет возможности использовать метод проб и ошибок, обращаясь к опыту прошлых поколений. Строительные объекты приобретают новые формы, используют новейшую материало-техническую базу, при этом требуют максимальной экономичности, энергоэффективности и одновременно надежности.

Перед инженерами-строителями в наше время стоит не простая задача объединить все выше приведенные требования, удовлетворить установленные стандарты качества и создать новую форму строительства.

Для успешного выполнения всех перечисленных условий перед научным сектором развития строительной отрасли стоит задача создания единого алгоритма устранения возможного возникновения аварии здания или сооружения.

Наиболее вероятный и действенный способ решения поставленной проблемы, - это решение задачи от противного. То есть при инженерном расчете здания необходимо уметь моделировать различные варианты разрушения строительной конструкции, исключение из работы несущих элементов для дальнейшего определения наиболее уязвимых участков конструктивной схемы, что позволит усилить необходимые конструкции. Проведенная работа позволит снизить вероятность возникновения аварии в целом.

INTEGRATION OF SCIENTIFIC BASES INTO PRACTICE

Выполняя исследовательскую работу по данному вопросу и изучая опыт за промежуток с 2000 по 2020 годы возникновения аварий по всему миру нами был создан пример классификации строительных аварий и проведены попытки расчета и моделирования разрушения конструкции здания промышленного назначения.

Рассмотрим более подробно созданную статистику аварий и их последующий анализ.

При поиске аварий использовались научные труды предыдущих лет, интернет ресурсы, информационные источники новостей, статистические данные центров Украины и ЕС.

После проведения сбора материалов удалось классифицировать аварии следующим образом: аварии во время строительства и ввода в эксплуатацию, в период эксплуатации, от старости объекта и во время реконструкции. То есть, данную классификацию можно отнести к классификации за этапами строительства, которая соответствует графику стадии работы конструкции [1]. Данный пример классификации приводился учеными и ранее. Так, например, похожую статистику приводили Перельмутер А.В. [2], Шкиньюв А.Н. [3], Беляев Б.И. [4] и другие.

Также во время проведения сбора и статистической обработки информации нами были определены возможность классификации аварий с возможностью их возникновения, что в дальнейшем может быть использовано для создания единого алгоритма расчета возможности возникновения аварии в строительстве. По данной классификации аварии делятся на случайную, достоверную и невозможную.

Рассмотрим аварии зданий и сооружений классифицируя их за типом здания потерпевшего разрушения и моментом возникновения на соответствующем этапе строительства за период с 2000 по 2020 годы охватив всю мировую арену. Стоит обратить внимание на неполноту информации, так как многие из аварий сознательно замалчиваются прессой, или являются настолько небольшими, что не имеют публичной огласки. Поэтому, соответственно, целесообразно результаты статистического анализа приводить в процентах.

В результате проведенной работы, получили следующие значения. Говоря о стадии работы конструкции и возникновения аварий, согласно диаграммы 1, можно сделать вывод, что наибольший сектор возникновения разрушения приходится на этап строительства и ввода в эксплуатацию. Особенно высокий процент таких аварий можно наблюдать в странах с нестабильной экономикой и уровнем благосостояния ниже среднего. Возглавляют данный рейтинг такие страны как Индия, Египет и страны Африки (диаграмма 2).

INTEGRATION OF SCIENTIFIC BASES INTO PRACTICE



Диаграмма 1. Статистика аварий строительных объектов по стадиям работы конструкции

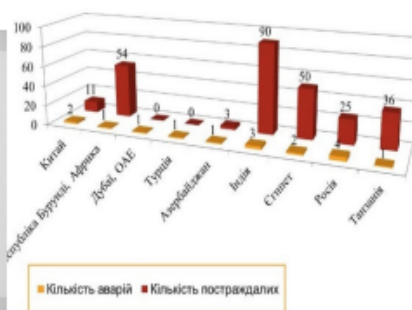


Диаграмма 2. Статистика аварий при строительстве в зависимости от страны, где оно произошло

Таким образом, 31% составляют аварии при эксплуатации зданий или сооружений. В основном разрушения зданий на данном этапе вызвано неправильной эксплуатацией строительного объекта, нагрузки несущих конструкций больше допустимых расчетных, не проведение вовремя ремонтных работ и реконструкции. Но даже при проведении реконструкции зачастую могут возникать серьезные строительные аварии. Их процент составляет 5% от общего количества и приводят к серьезным экономическим и неэкономическим убыткам. 6% занимает сектор аварий вследствие старости здания. В основном разрушения объекта происходит в результате превышения срока эксплуатации здания, не проведение ремонтных и реконструктивных работ, запланированных согласно паспорта здания, а также откладывании проведения необходимого демонтажа.

Со всего вышеперечисленного можем с уверенностью отметить, что вопрос статистики, ее обработки и анализа, необходимо для дальнейшего совершенствования расчетного аппарата при проектировании зданий и сооружений различного типа назначения. Такой алгоритм позволит проектировать более безопасные здания, с устранением возможности аварийной ситуации на различных этапах работы конструкции, и, в свою очередь, сохранит человеческие жизни.

Литература:

1. Пічугін С.Ф. Розрахунок надійності будівельних конструкцій / С.Ф. Пічугін. – Полтава.– Вид-во АСМТ, 2016. – 564 с.
2. . Перельмутер А.В. Избранные проблемы надежности и безопасности строительных конструкций /А.В. Перельмутер. – 2-е изд., перераб. і доп. – К: Изд-во УкрНИИПроектстальконструкция, 2000. – 216 с.
3. Шкинев А.Н. Аварии в строительстве /А.Н.Шкинев. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1984.