

Доктору технических наук, профессору Е.А. Чистякову исполнилось 95 лет! On the 95th anniversary of Dr. Sci. (Engineering), Prof. E.A. Chistyakov!

Известным ученым А. А. Гвоздевым, имя которого носит институт НИИЖБ, в 1944 г. были сформулированы основные принципы, которыми он руководствовался в своей научной работе:

1. Выбирать в области своей специальности наиболее значительные, но вместе с тем и разрешимые задачи.

2. Как можно полнее изучить и осмыслить их, проверив на опыте приемлемость принятых решений.

3. Выявить практическую пользу, вытекающую из добытых знаний.

4. Довести практические результаты до практического применения.

Евгений Александрович Чистяков, 95-летний юбилей которого отпразднован в этом году, является тем ученым, который в полной мере проникся этими принципами и которому в полной мере удалось их реализовать в своей научной деятельности. И не только реализовать, но в определенной мере и преодолеть их, т. к. представляется, что для него не существует неразрешимых задач и проблем. Весь его творческий путь представляет собой череду новых задач и проблем, ряд которых специалистам казались неразрешимыми, но он успешно их решал и решает в настоящее время. Многие результаты его работ увенчиваются практическим применением в самых различных нормативных документах (инструкции, пособия, своды правил и т. д.). Об основных научных задачах и проблемах, которыми занимался и продолжает заниматься юбиляр, рассказывается в сжатом виде ниже по тексту биографического очерка.



Доктор технических наук, профессор Е.А. Чистяков

18 марта 2022 года доктор технических наук, профессор Евгений Александрович Чистяков торжественно отметил 95-летие со дня рождения. Юбилера в этот знаменательный день поздравили коллеги, друзья и, конечно, любимая семья. Евгений Александрович, ровесник АО «НИЦ «Строительство», 57 лет трудился в лаборатории теории железобетона



Е.А. Чистяков (третий справа) с аспирантами лаборатории железобетонных конструкций ЦНИПС, 1954 г.

и конструктивных систем № 1 НИИЖБ им. А. А. Гвоздева. Ученый внес существенный вклад в формирование института как головной организации в области изучения свойств бетона и железобетона. Он и сейчас, находясь на заслуженном отдыхе, не теряет с коллективом исследователей творческую связь, продолжая активно трудиться над дальнейшим развитием существующих норм проектирования бетонных и железобетонных конструкций, решая текущие вопросы, касающиеся теории железобетона.

Е. А. Чистяков родился в 1927 году в деревне Брыково Тургиновского района Калининской области. Его отец, Александр Петрович Чистяков, работал экономистом, а мама, Надежда Ивановна Чистякова, – юристом. Евгений Чистяков в 1943 году, после окончания восьмого класса, поступил в Московский авиамоторостроительный техникум. После его окончания продолжил обучение в Московском строительном институте им. Моссовета. Получив в 1952 году квалификацию «инженер-архитектор», несколько месяцев работал в Моспроекте в должности инженера-проектировщика, а в конце 1952 года поступил в аспирантуру ЦНИПС.

Окончив аспирантуру (1955 г.), чтобы продолжить трудиться над диссертацией, работал сварщиком, потом младшим (с 1957 г.), а затем и старшим научным сотрудником лаборатории теории железобетона и новых видов арматуры НИИЖБ.

Он, являясь учеником профессора А. А. Гвоздева, под его руководством защитил в 1960 году кандидатскую диссертацию «Исследование несущей способности гибких железобетонных колонн, работающих по первому случаю внецентренного сжатия», в 1968 году – докторскую диссертацию «Основы теории, методы расчета и экспериментальные исследования несущей способности сжатых железобетонных элементов при статическом нагружении».



Е. А. Чистяков (первый слева в третьем ряду) с коллективом лаборатории теории железобетона и новых видов арматуры, 1967 г.

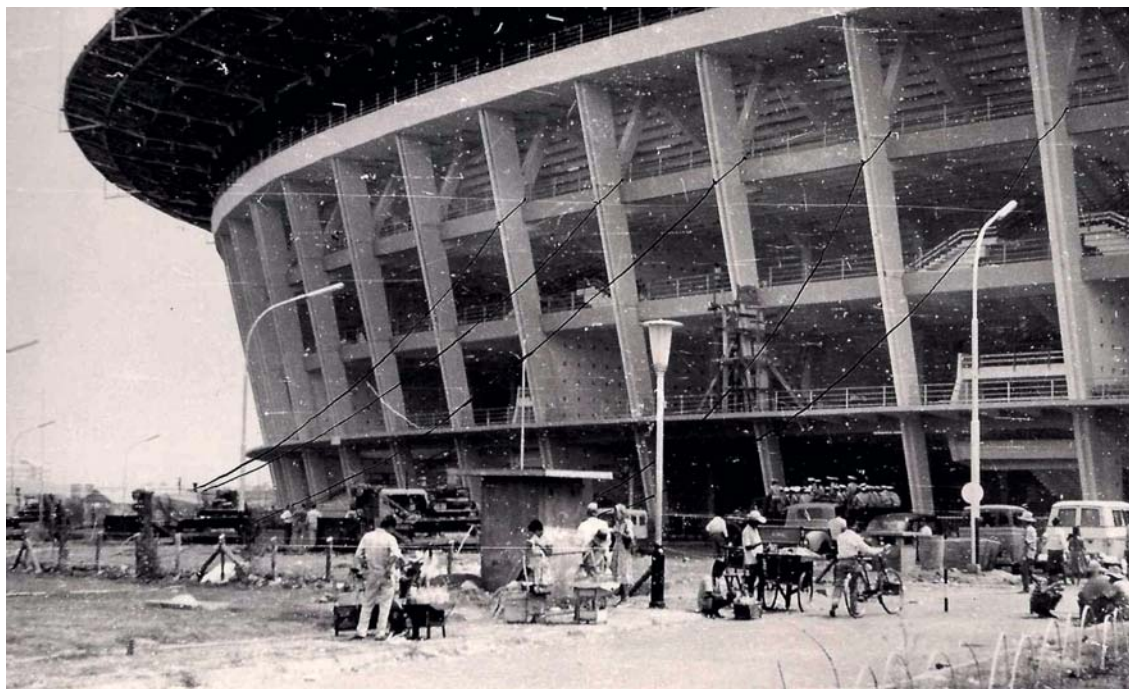
Признанный в научном сообществе ученый Евгений Александрович Чистяков на протяжении многих лет является ведущим специалистом в области теории железобетона и конструкций. Он разработал методы расчета железобетонных элементов, эксплуатируемых при сложных режимах нагружения с различными вариантами армирования, направленные на снижение затрат материальных ресурсов. Включение этих методов в строительные нормы и правила (СНиП) дали возможность широкого внедрения прогрессивных конструкций, в том числе с высокопрочной арматурой, при экономии стали до 40 %. Он участвовал в развитии методов расчета железобетонных конструкций при переходе на расчет по предельным состояниям полумвероятностными методами, основанными на учете изменчивости характеристик бетона, арматуры и внешних нагрузок.

Евгений Александрович участвовал в разработке метода предельного равновесия и его применения для статически неопределимых линейных и плоскостных железобетонных конструкций, что позволило на практике в строительстве учитывать перераспределение усилий в статически неопределимых железобетонных конструкциях.

Им предложен общий случай расчета по прочности нормальных сечений железобетонных элементов, который позволяет производить расчет изгибаемых, внецентренно сжатых и растянутых элементов для любых форм поперечного сечения, любых внешних усилий и любом армировании. Этот метод был включен в СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции», получив широкое применение при проектировании железобетонных конструкций.

Ученый Е. И. Чистяков принимал активное участие в реализации важнейших научных тем института за рубежом. Так, в 1961 году он совместно с известным ученым доктором технических наук, профессором В. А. Клевцовым проводил испытания железобетонных несущих конструкций строящегося стадиона в Джакарте (Индонезия).

Для Е. А. Чистякова важным направлением в укреплении авторитета отечественной науки представляется работа в международных организациях по бетону и железобетону (РИЛЕМ, ЕКБ, СЭВ и др.). Он принимает активное участие в деятельности постоянного комитета



Испытание специалистами НИИЖБ конструкций стадиона в Джакарте, 1961 г.



Профессор Е. А. Чистяков на совещании постоянного комитета РИЛЕМ, Буэнос-Айрес, Аргентина, 1971 г.

РИЛЕМ в Аргентине (Буэнос-Айрес, 1971 г.), совещаниях ЕКБ в Германии (Кельн, 1975), Испании (Гранада, 1979 г.), Югославии (Белград, 1988 г.), Великобритании (Лондон), совещаниях СЭВ в Польше (Варшава, 1977 г.) и других странах.

Евгений Александрович, как ведущий специалист в своей области, выступал с лекциями по тематике советских норм проектирования железобетонных конструкций в Алжире (Рабат, 1970 г.), Кубе (Гавана, 1971 г.).

Е. А. Чистяков принимал деятельное участие в координационных совещаниях по проблемам проектирования бетонных и железобетонных конструкций, проводимых в различных городах: Москве, Вильнюсе, Алма-Ате, Ровно, Новополоцке и других.

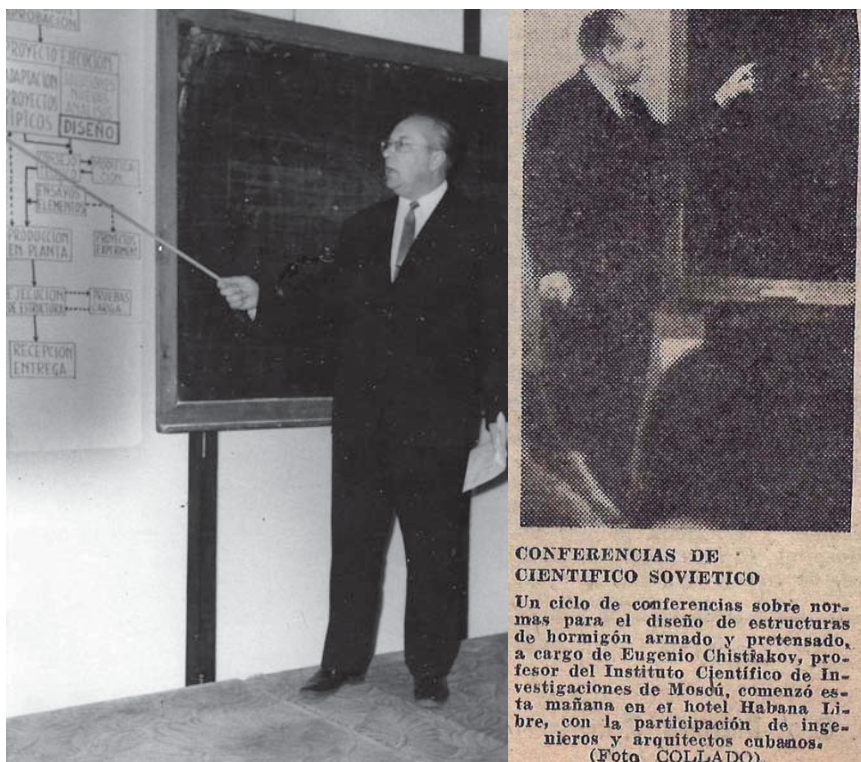
Евгений Александрович – один из главных разработчиков основных нормативных документов по проектированию бетонных и железобетонных конструкций – СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»,



Ученый Е.А. Чистяков (первый слева) на рабочем совещании комиссии СЭВ по нормам проектирования в Варшаве, 1977 г.



Е.А. Чистяков (первый справа) с участниками совещания ЕКБ в Белграде (Югославия), 1988 г.



Е.А. Чистяков выступает в Гаване перед инженерами-строителями с лекцией, эпизод которой отражен в заметке кубинской прессы (газета Juventud Rebelde)

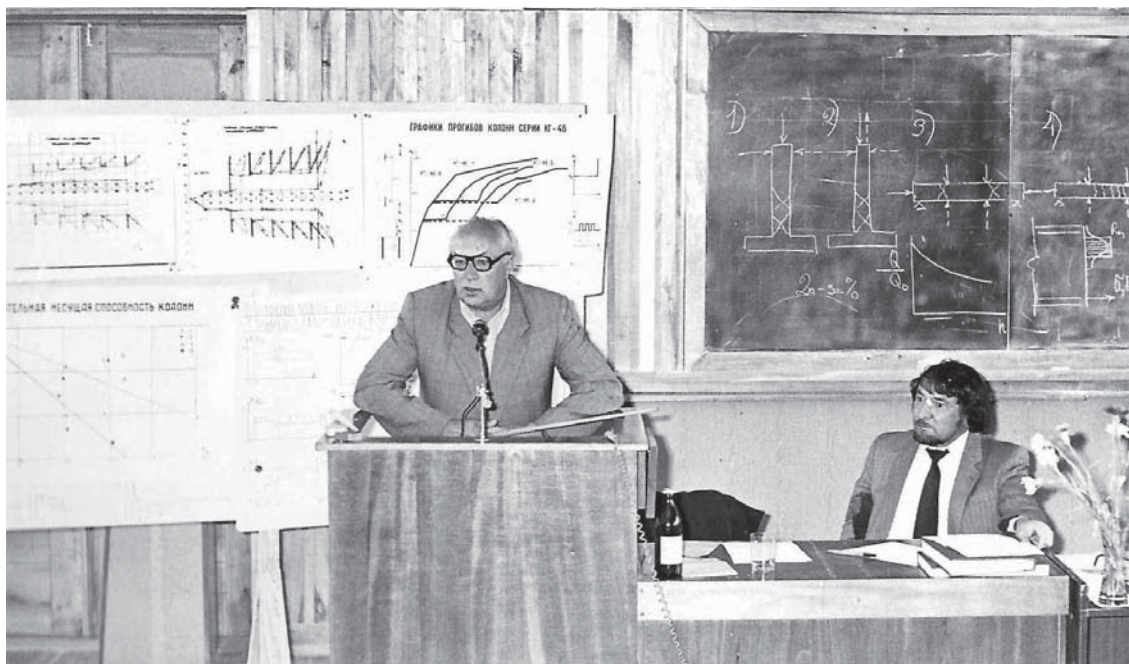
Перевод заметки:

«ЛЕКЦИИ СОВЕТСКОГО УЧЕНОГО

Цикл лекций по стандартам проектирования предварительно напряженных железобетонных конструкций Евгения Чистякова, профессора Московского научно-исследовательского института, начался сегодня утром в отеле «Habana Libre» с участием кубинских инженеров-архитекторов (фото Collado)».



Е.А. Чистяков (в центре) в кулуарах совещания по конструкциям и железобетону



Профессор Е.А. Чистяков выступает с докладом на координационном совещании в Ростове, 1984 г.



Работа координационного совещания с участием профессора Е.А. Чистякова в Вильнюсе, 1985 г.



Е. А. Чистяков (первый слева) в кругу участников совещания в Алма-Ате, 1986 г.



Коллектив участников координационного совещания (Е. А. Чистяков в первом ряду третий справа) в Новополюцке, 1991 г.

СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения», СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры», СП 52-102-2004 «Предварительно напряженные железобетонные конструкции», СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003» и ряда пособий к ним.

Евгений Александрович вспоминает, что исследователям в сложный период 1990-х гг. пришлось отказаться от испытаний натуральных железобетонных элементов в лабораторных условиях, сосредоточив усилия на теоретических разработках по совершенствованию методов расчета и конструирования различных конструкций и сооружений, а также на составлении нормативных документов.

Тогда в институте разворачивалась работа по подготовке сводов правил СНиП 52-01-2003, СП 52-101-2003, СП 52-102-2004, в которой профессор Чистяков и доктор технических наук, профессор Александр Сергеевич Залесов становятся основными разработчиками. Выяснилось, что к этому времени основной нормативный документ по проектированию бетонных и железобетонных конструкций СНиП 2.03.01-84* не подвергался пересмотру и развитию более 15 лет. В поисках наилучшего решения А. С. Залесов и Е. А. Чистяков разработали проекты:

– расширенного СНиП, включающего все виды бетонов и арматуры, типы железобетонных конструкций, нагрузки и воздействия;



Успешный творческий тандем: доктор технических наук, профессор Александр Сергеевич Залесов (справа) и доктор технических наук, профессор Евгений Александрович Чистяков (слева) в канун нового, 1998 года

- сокращенного СНиП, включающего основные положения по расчету, конструированию и эксплуатации, распространяющегося на все железобетонные конструкции;
- СП для обычных бетонных и железобетонных конструкций;
- СП для предварительно напряженных железобетонных конструкций.

Учеными были успешно подготовлены указанные Своды правил, которые стали новыми нормативными документами по проектированию бетонных и железобетонных конструкций. В них осуществлен переход на так называемую деформационную модель расчета нормальных сечений, комплексно учитывающую упругопластические свойства железобетонных элементов вплоть до наступления предельного состояния. Деформационная модель, являясь логическим развитием общего случая расчета, позволяет с единых позиций производить расчет как по прочности, так и по деформациям, образованию и раскрытию нормальных трещин, для сечений любой формы, с любым расположением арматуры, элементов с различными видами бетона и арматуры, предварительно напряженных, сборно-монолитных и усиливаемых железобетонных конструкций.

На основе общей деформационной модели разработаны упрощенные методы расчета по прочности, деформациям, образованию и раскрытию трещин. Деформационная модель и упрощенные методы расчета впоследствии были включены в более поздний и действующий в настоящее время нормативный документ по проектированию – СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения», который представляет собой объединенный и усовершенствованный вариант сводов правил СНиП 52-01-2003, СП 52-101-2003 и СП 52-102-2004.

В дальнейшем при непосредственном участии Е. А. Чистякова были изучены и предложены методы расчета железобетонных конструкций на основе деформационной модели в приложении к сталежелезобетонным и усиливаемым конструкциям с учетом начальных напряжений, а также к конструкциям, подвергающимся длительным, многократно повторяющимся и сейсмическим воздействиям.

Евгений Александрович вносит значительный вклад в совершенствование методов расчета и конструирования элементов, образующих конструктивную систему монолитных зданий (перекрытий, стен, колонн), разработал оптимальные методы расчета монолитных многоэтажных зданий на стадии их возведения с учетом технологических факторов. Он продолжает работать над развитием методов расчета составных (сборных и сборно-монолитных) конструктивных систем многоэтажных железобетонных зданий с учетом нелинейных свойств железобетонных элементов и их стыковых сопряжений. Им были созданы более совершенные методы оценки прочностных и деформационных характеристик стыковых сопряжений сборных элементов, контактных соединений сборных и монолитных элементов с учетом их нелинейных свойств. Кроме того, ученый разработал метод моделирования и расчета сборных конструктивных систем с учетом податливости стыковых сопряжений.

Колоссальный опыт и навыки Е. А. Чистякова в области теории железобетона помогают коллективу института выполнять научно-исследовательские работы высокого уровня, повышая авторитет и профессиональный уровень АО «НИЦ «Строительство» на строительном рынке. Так, начиная с 2015 года Евгений Александрович постоянно участвует в выполнении научно-исследовательских работ, разработке нормативных документов (Сводов правил и методических пособий) по линии ФАУ «ФЦС».

При деятельном участии доктора технических наук Е. А. Чистякова за последнее время были разработаны важные нормативно-технические документы:

- СП 335.1325800.2017 «Крупнопанельные конструктивные системы. Правила проектирования»;

- СП 337.1325800.2017 «Конструкции железобетонные сборно-монолитные. Правила проектирования»;

- СП 430.1325800.2018 «Монолитные конструктивные системы. Правила проектирования»;

- СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» (со всеми последними изменениями);

- Методическое пособие (к СП 63.13330.2018): «Конструкции железобетонные монолитные с напрягаемой арматурой без сцепления с бетоном. Правила проектирования».

Е. А. Чистяков научную работу успешно сочетает с педагогической деятельностью. Под его научным руководством соискателями подготовлено и успешно защищено девять кандидатских диссертаций. Он оказывает консультативную помощь молодым сотрудникам лаборатории теории железобетона и конструктивных систем № 1 НИИЖБ им. А. А. Гвоздева. Профессор Чистяков – автор более 200 научных трудов и публикаций, продолжает научно-исследовательскую деятельность, пишет новые статьи. Он многие годы являлся ученым секретарем специализированного кандидатского совета К 033.03.01 НИИЖБ Госстроя СССР.

По достоинству отмечены заслуги Евгения Александровича перед строительной наукой. Он – лауреат премии Совета Министров СССР, в 1986 году награжден орденом «Дружбы народов», в 2007 году удостоен звания «Почетный строитель России». Награжден медалями «Ветеран труда», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов», а за свой вклад в разработку СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции» удостоен золотой медали ВДНХ СССР.

Евгений Александрович пользуется глубоким уважением коллег и учеников. Его знания и компетенции востребованы и сегодня – опыт и навыки Евгения Александровича в области теории железобетона помогают консультировать различных специалистов института, которые обращаются к нему за помощью в решении сложных вопросов и задач. Его отличает высочайший профессионализм, научная логика, аналитический склад ума, порядочность, ответственность, оперативность, пунктуальность, умение убеждать и доказывать свою точку зрения.

Евгений Александрович! Поздравляем Вас со знаменательным юбилеем! Искренне и от всей души желаем Вам крепкого здоровья, творческих успехов, воплощения в жизнь самых смелых целей и проектов совместно с единомышленниками по научным исследованиям, новых открытий и побед на благо Отечества. Всего наилучшего Вам и Вашим близким!

Коллектив АО «НИЦ «Строительство»