

Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

Кафедра будівельної механіки

Науково-випробувальна лабораторія «Будівельних матеріалів, виробів та конструкцій»

Науковий керівник:

Конончук Олександр Петрович

кандидат технічних наук, доцент,
експерт з технічного обстеження будівель і
споруд (*Кваліфікаційний сертифікат
Серія АЕ 006641 від 22.12.2021 р.*)

Історична довідка

В Україні актуальною є проблема залишкового ресурсу і зношеності споруд, конструкцій та інженерних мереж тривалої експлуатації.

Для забезпечення кількісної оцінки залишкового ресурсу й оцінки реального технічного стану споруд, конструкцій та обладнання в ТНТУ ім. І. Пулюя створена і атестована Науково-випробувальна лабораторія «Будівельних матеріалів, виробів та конструкцій». Свідоцтво про атестацію №РХ-982/10 від 20 грудня 2010 р.

Лабораторія створена для реалізації державної науково-технічної програми «Ресурс» затвердженої Кабінетом Міністрів України від 8 жовтня 2004р. №1331, координатором виконання якої покладено на Національну академію наук. Науковим керівником Науково-випробувальної лабораторії «Будівельних матеріалів, виробів та конструкцій» в 2010 році було призначено доктор технічних наук, професор Яснія Петра Володимировича. Засновником та начальником лабораторії став провідний інженер кафедри будівельної механіки Якубишин Олег Михайлович.

Лабораторія забезпечує виконання робіт згідно вимог ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво» п. 4.1 та додатку А п. 9, щодо інструментальних випробувань.

В 2022 році керівником лабораторії було призначено кандидата технічних наук, доцента кафедри будівельної механіки Конончука Олександра Петровича.

Забезпечення надійності та безпечної експлуатації, яке пов'язане з продовженням залишкового ресурсу, передусім актуальне для таких об'єктів:

- бетонні та залізобетонні конструкції;
- армокам'яні та цегляні конструкції;
- металеві елементи, конструкції замкненого контуру;
- елементи будівельних конструкцій із деревини;
- будівельні металеві конструкції;
- залізобетонні та кам'яні будівлі та конструкції;
- житлові комплекси та об'єкти комунального господарства;
- гідротехнічні споруди.

Лабораторія проводить вимірювання на таких об'єктах випробувань:

- бетонні та залізобетонні конструкції;
- армокам'яні та цегляні конструкції;
- металеві елементи, конструкції замкненого контуру;
- елементи будівельних конструкцій із деревини.

До основних завдань лабораторії відносять:

- встановлення міцнісних характеристик бетонних, залізобетонних та металевих елементів будівель і споруд;
- встановлення параметрів армування залізобетонних конструкцій;
- виявлення та фіксація дефектів та пошкоджень бетонних, залізобетонних, кам'яних, армокам'яних, металевих та дерев'яних елементів будівель і споруд;
- визначення технічного стану окремих конструкцій чи елементів будівель і споруд;
- визначення технічного стану будівель і споруд в цілому;
- натурні випробування експериментальних зразків безпосередньо на об'єкті чи відібраних зразків в лабораторних умовах.

Персональний склад



Конончук Олександр Петрович

науковий керівник лабораторії,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри будівельної механіки,
експерт з технічного обстеження будівель і споруд класу
наслідків (відповідальності) ССз (значні наслідки)



Колиб'юк Петро Васильович

провідний інженер кафедри будівельної механіки



Антонов Андрій Миколайович

провідний інженер кафедри будівельної механіки

УКРАЇНЬСЬКА СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВИМІРЮВАНЬ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
(ДП «ТЕРНОПІЛЬСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»)
вул. Оболяня, 4 м. Тернопіль, 46008

СВІДОЦТВО
THE CERTIFICATE
ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ ВИМІРЮВАНЬ
OF CONFORMITY OF THE SYSTEM OF MEASUREMENTS
ВИМОГАМ ДСТУ ISO 10012:2005
TO REQUIREMENTS OF DSTU ISO 10012:2005

№ РХ-0312/20

Видане 18 грудня 2020 року

Це свідоцтво засвідчує, що за результатами аудиту стан системи вимірювань у науково-випробувальній лабораторії будівельних матеріалів, виробів і конструкцій Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, Тернопільська область, місто Тернопіль, вулиця Руська, 56 код 05408102 відповідає вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання».

Сферу об'єктів вимірювань та процесів системи вимірювань, на які поширюється свідоцтво, наведено у додатку, який є невід'ємною частиною цього свідоцтва. Без додатку свідоцтво недійсне.

Свідоцтво чинне протягом трьох років з дати реєстрації.

Заступник генерального директора
з питань метрології



А. П. Швалюк

Головний метролог

М. М. Ключевич

ПІДПРИЄМСТВО ОБ'ЄДНАННЯ ГРОМАДЯН
"ІНСТИТУТ "ПЕРСПЕКТИВА"

Свідоцтво

№ 2432453

Видано про те, що

Конончук Олександр Петрович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Пройшов(ла) підвищення кваліфікації за напрямом

ЕКСПЕРТ

за програмами:

Загальний модуль підвищення кваліфікації відповідальних виконавців окремих видів робіт (послуг) пов'язаних із створенням об'єктів архітектури – експертів.

Програма підготовки до професійної атестації виконавців окремих видів робіт, пов'язаних із створенням об'єктів архітектури. Спеціальний модуль. Технічне обстеження будівель і споруд.

Програми затверджені на засіданні Атестаційної архітектурно-будівельної комісії САМОРЕГУЛІВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВСЬОУКРАЇНЬСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «АСОЦІАЦІЯ ЕКСПЕРТІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ» (протокол №1 від 18.08.2015 року).

25 травня 2018 р.



І.В.Шевченко

Лабораторія має необхідні засоби виміральної техніки для проведення робіт, згідно заявленої галузі атестації, а саме:

- Вимірювач міцності бетону ИПС-МГ 4.03;
- Вимірювач міцності бетону, розчину методом відриву зі сколюванням по ДСТУ Б В.2.7-220:2009 ПОС-50МГ 4.0 «Скол»;
- Прилад для визначення міцності бетону ультразвуковим методом по ДСТУ Б В.2.7-226:2009 «Бетон-32»;
- Прилад для контролю товщини захисного шару бетону до 150мм та розташування арматури і її діаметру (0,3-40мм.) ИПА-МГ 4.01;
- Випробувальний прес Matest C104N на 2000 кН зі збільшеними нажимними пластинами та автоматичним пристроєм керування Servo-Plus Evolution (відповідає таким стандартам: EN 772-1/ASTM C39, E447/AASHTO T22/UNI 6686 частина 1 і 2/NF P18-411/BS 1610, 6073/UNE 83304);
- Прес гідравлічний зусиллям навантаження 50т;
- Машина випробувальна СТМ-100;
- Растровий електронний мікроскоп РЕМ-106И;
- Просвічувальний електронний мікроскоп ПЕМ-125к.
- Електро-механічна машинна FP100 для статичних випробувань на розтяг і стиск з навантаженням 10т.



Прилад ультразвуковий Бетон-32



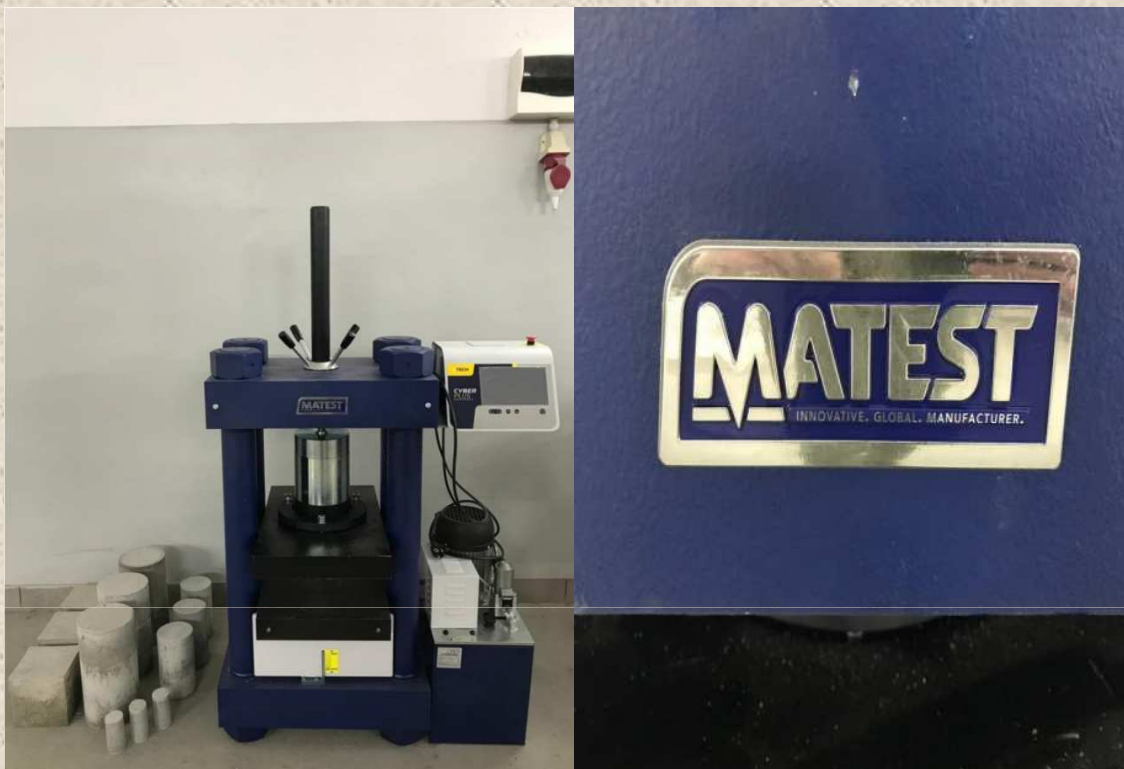
Вимірювач міцності бетону електронний ИПС-МГ 4.03



Вимірювач міцності бетону ПОС-50МГ 4.0



Вимірювач електронний захисного шару бетону ИПА-МГ 4.01



Випробувальний прес Matest S104N на 2000 кН



Випробувальна машина СТМ-100



Мікроскоп електронний растровий з системою енерго-дисперсного мікроаналізу РЕМ-106И



Електронний просвічувальний мікроскоп ПЕМ-125К

Reference

The survey of the technical condition of sewage treatment facilities in Ternopil was carried out by the Ternopil National Technical University named after Ivan Puluj by experts of the Scientific and Testing Laboratory of Building Materials, Products and Structures within the framework of the reconstruction of sewage treatment facilities in Ternopil. The urgency of this survey was conditioned by the need to determine the damage level of reinforced concrete and stone structures sewage treatment facilities in the period of almost 30 years of continuous operation. The important issues of expediency of the further use of structural elements of these constructions were investigated in order to make correct, technologically and economically sound decisions during the reconstruction.

The performed inspection made it possible for specialists of design and construction and installation works to take the most optimal decisions when performing reconstruction works.

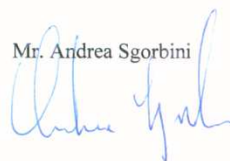
Experts have clearly and in detail examined and analyzed the existing condition of the wastewater treatment constructions, which is generally recognized as an emergency. The conclusions of the experts are reliable and serve as an undeniable basis for carrying out reconstruction works.

The inspection of the technical condition of the sewage wastewater treatment facilities of the city of Ternopil is executed by highly skilled specialists-experts, and meets all the requirements and norms of the building legislation and is evidence of the professionalism of its contractors.

EMIT Group - Ercole Marelli Impianti Tecnologici S.R.L. - ATZWANGER S.p.A CONSORTIUM recommends experts of the Scientific and Testing Laboratory of Building Materials, Products and Structures of Ternopil National Technical University named after Ivan Puluj, to the future engagement in the survey of the technical condition of buildings and structures of high complexity.

Project Director of
EMIT Group – Ercole Marelli
Impianti Tecnologici S.R.L. –
ATZWANGER S.p.A CONSORTIUM

Mr. Andrea Sgorbini



Рекомендація

Обстеження технічного стану каналізаційних очисних споруд м. Тернополя було здійснено Тернопільським національним технічним університетом ім. Івана Пулюя експертами Науково-випробувальної лабораторії будівельних матеріалів, виробів та конструкцій в рамках реконструкції каналізаційних очисних споруд м. Тернопіль. Актуальність даного обстеження обумовлювалася необхідністю визначення ступеню руйнування залізобетонних та кам'яних конструкцій каналізаційних очисних споруд в період майже 30-и річної безперервної експлуатації. Були досліджені важливі питання доцільності подальшого використання конструктивних елементів даних споруд з метою прийняття правильних, технологічно та економічно обґрунтованих рішень під час реконструкції.

Виконане обстеження надало змогу спеціалістам проектних та будівельно-монтажних робіт прийняти найбільш оптимальні рішення під час виконання робіт з реконструкції.

Експерти чітко й детально дослідили та проаналізували існуючий стан очисних споруд, який в загальному визнано аварійним. Висновки експертів достовірні і слугують беззаперечним підґрунтям для проведення заходів з реконструкції.

Обстеження технічного стану каналізаційних очисних споруд м. Тернополя виконане висококваліфікованими спеціалістами-експертами, відповідає всім поставленим вимогам та нормативам будівельного законодавства і є свідченням професіоналізму її виконавців.

Компанія EMIT Group – Ercole Marelli Impianti Tecnologici S.R.L. – ATZWANGER S.p.A CONSORTIUM рекомендує експертів Науково-випробувальної лабораторії будівельних матеріалів, виробів та конструкцій Тернопільського національного технічного університету ім. Івана Пулюя для подальшого залучення до виконання робіт з обстеження технічного стану будівель та споруд високої категорії складності.

Директор Проекту в компанії
EMIT Group – Ercole Marelli
Impianti Tecnologici S.R.L. –
ATZWANGER S.p.A CONSORTIUM

Андреа Сгорбіні



Пропонуємо послуги Науково-випробувальної лабораторії «Будівельних матеріалів, виробів та конструкцій» при виконанні Вами своєї професійної діяльності.

Наші реквізити:

46001 м. Тернопіль, вул. Руська, 56

Телефон: (0352) 25 35 09, (097) 668 01 64

E-mail: kafmat@tu.edu.te.ua

Веб: kaf-bm.tntu.edu.ua