

Міністерство освіти і науки України  
Тернопільський національний технічний університет  
імені Івана Пулюя

"ЗАТВЕРДЖУЮ"



Ректор

Тернопільського національного  
технічного університету  
імені Івана Пулюя

Митник М.М.

2023 р.

## ПОЛОЖЕННЯ

про діяльність


“Науково –дослідної лабораторії із застосування  
полімерних конструкційних матеріалів  
у газотранспортному обладнанні ”

Розглянуто та затверджено  
на Вченій Раді  
університету

“ 24 ” 01 2023 р.

Протокол № 1

Вчений секретар

 Г.М. Крамар

Тернопіль – 2023

# ПОЛОЖЕННЯ

## про діяльність “Науково-дослідної лабораторії із застосування полімерних конструкційних матеріалів у газотранспортному обладнанні ”

### 1. Загальні положення

1.1. “Науково –дослідна лабораторія із застосування полімерних конструкційних матеріалів у газотранспортному обладнанні” (далі - Лабораторія) функціонує на базі кафедри конструювання верстатів, інструментів та машин (далі - кафедра ВІ ) факультету ФМТ та створена згідно наказу №4-01 від 27.01.1997 р.

1.2. Повна назва Лабораторії:

українською мовою: “Науково –дослідна лабораторія із застосування полімерних конструкційних матеріалів у газотранспортному обладнанні ”

англійською мовою: Industry research laboratory «Application of polymer structural materials in gas transportation equipment»

1.3. Метою діяльності Лабораторії є проведення наукових досліджень в сфері дослідження нових та існуючих полімерних конструкційних матеріалів, розробка нових та вдосконалення існуючих конструкцій деталей і вузлів для газотранспортного обладнання з використанням полімерних матеріалів, розробка технічної документації, виготовлення технологічного оснащення (прес-форм, пристосувань, інструментів), відливка дослідних партій деталей та передача їх для експлуатації на газотранспортному обладнанні.

1.4. У своїй діяльності Лабораторія керується чинним законодавством України, нормативною базою загальнодержавного та внутрішньо університетського рівнів, даним Положенням, наказами та розпорядженнями відповідних посадових осіб.

1.5. Лабораторія реорганізується, ліквідується наказом ректора або наказом ректора за рішенням вченої ради університету. У такому ж порядку вносяться зміни та доповнення до Положення, затверджується його нова версія, або Положення скасовується.

### 2. Основні напрями діяльності

Основними напрямками діяльності Лабораторії є:

- дослідження механічних, тепло- та електротехнічних характеристик полімерних конструкційних матеріалів;
- вивчення впливу агресивного середовища на працездатність вузлів та деталей з полімерних композиційних матеріалів;
- розробка надійних та довговічних конструкцій ущільнюючих вузлів нерухомих та рухомих з'єднань різноманітного обладнання з використанням полімерних конструкційних матеріалів;
- розробка нових конструкцій та виготовлення дослідних партій пластмасових та пластмасо-металевих ущільнень відцентрових нагнітачів

- газоперекачувальних агрегатів магістральних газопроводів та відцентрових насосів;
- створення конкурентоздатних конструкцій ущільнень штоку та робочого органу запірної та газорегулюючої апаратури вітчизняного та зарубіжного виробництва;
  - розробка та виготовлення підшипників ковзання та шарнірів з полімерних композиційних матеріалів;
  - розробка та проектування технологічного оснащення для виготовлення пластмасових виробів методом литва під тиском.

### **3. Основні завдання**

До основних завдань лабораторії відносять:

- дослідження властивостей та створення нових полімерних конструкційних матеріалів;
- створення та вдосконалення конструкцій деталей та вузлів для газотранспортного та іншого машинобудівного обладнання;
- виготовлення для них технічної документації;
- виготовлення обладнання для відливки на ливарних машинах (термопластавтоматах та шприц-пресах) дослідно-експериментальних партій пластмасових деталей;
- передача їх для експлуатації в реальних умовах на газотранспортне обладнання;
- проведення авторського нагляду за експлуатацією розроблених та виготовлених деталей в реальних умовах.

Науково-дослідною лабораторією виконується весь цикл робіт: від аналізу умов роботи, проведення необхідних наукових досліджень і розробки нових конструкцій вузлів та деталей до виготовлення дослідних зразків, випробування їх в експлуатаційних умовах та подальша довгострокова експлуатація у реальних умовах.

#### **Наукові розробки :**

- лабіринтні ущільнення ротора відцентрових нагнітачів газу компресорних станцій магістральних газопроводів зарубіжних фірм («Купер Бессемер», США; «Демаг» ФРГ; «Інгерсон Ренд» Франція і інш.) та вітчизняного виробництва для магістральних газопроводів;
- ущільнення затворів та штоків кульових кранів технологічного обладнання від Ду-8 до Ду-300 на тиск до 8,0 МПа; компресорних станцій магістральних газопроводів ;
- пластмасові пластини впускних та випускних кільцевих клапанів газомоторних компресорів МК - 8 та ГМК-10 (до Ру-8,0 МПа) станцій підземного зберігання газу ;
- підшипники ковзання, шарніри і нерухомі з'єднання різноманітного машинобудівного обладнання ;
- поршневі кільця компресорів, пневмо - і гідроциліндрів для різноманітного призначення (від Ø 20 мм до Ø 500 мм);
- діелектричні подовжувачі свічок запалювання газомоторних компресорів станцій підземного зберігання газу ;

- усунення витоків газу по з'єднанню фланців та шпильок запірної арматури від Ду-50 до Ду-500 компресорних станцій на тиск до 8,0 МПа;
- полімеркомпозитні матеріали для захисту поверхонь обладнання від хімічної та природної корозії;
- реставрації лопатей вентиляторів апаратів охолодження газу (АПО) на компресорних станціях газопроводу « Оренбург – Західний кордон » .

#### **4. Управління та кадрове забезпечення**

4.1. Керівництво лабораторією здійснює науковий керівник, який призначається наказом ректора ТНТУ. Керівник визначає науково-виробничу структуру Лабораторії, забезпечує методичний і матеріально-технічний супровід її діяльності відповідно до сучасного стану розвитку науки.

Керівник щорічно складає комплексний тематичний план наукових досліджень, що виконуються лабораторією. План розглядається науково-технічною радою університету та затверджується проректором з наукової роботи. Керівник лабораторії щорічно звітує про її діяльність, розробляє посадові інструкції для штатних працівників, які затверджуються у встановленому порядку, забезпечує раціональне та цільове використання коштів. Функціонально керівник підпорядковується також начальнику НДЧ.

4.2. Для забезпечення поточного функціонування лабораторії наказом ректора ТНТУ може призначатися завідувач лабораторії, який у своїй діяльності підпорядковується науковому керівнику Лабораторії та здійснює керівництво технічним персоналом лабораторії. Завідувач у своїй роботі керується даним Положенням, посадовою інструкцією, відповідає за своєчасне та належне виконання робіт, дотримання вимог з організації і охорони праці, забезпечує неухильне дотримання санітарно-гігієнічних вимог. Здійснює заходи щодо придбання, обліку, належного зберігання, інвентаризації і своєчасного списання з балансу матеріальних цінностей Лабораторії.

4.3. У структурі лабораторії можуть створюватися підрозділи, групи для виконання окремих наукових тематик і завдань.

4.4. Діяльність лабораторії забезпечується силами:

- професорсько-викладацького складу кафедр, навчально-допоміжного персоналу та працівників сторонніх організацій на умовах сумісництва, або за цивільно-правовими угодами;

- студентів, аспірантів та докторантів у вільний від основних занять час.

4.5. Лабораторія розміщується та функціонує на матеріально-технічній базі кафедри ВІ, а також, у разі необхідності, і інших кафедр університету. Матеріально-технічної база лабораторії може використовуватись для наукової та навчальної роботи зі студентами, магістрантами, аспірантами і докторантами.

4.6. Керівник лабораторії розробляє і затверджує паспорт Лабораторії згідно додатку розміщеного за посиланням [http://tntu.edu.ua/docs/Lab\\_passport.doc](http://tntu.edu.ua/docs/Lab_passport.doc).

## 5. Фінансово-господарська діяльність Лабораторії

5.1. Лабораторія здійснює безпосереднє виконання науково-дослідних робіт, які можуть фінансуватися з коштів:

- загального фонду державного бюджету України;
- замовників, шляхом укладання господарських договорів;
- грантів.

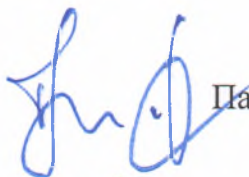
5.2. Лабораторія може надавати платні науково-консультативні послуги з питань планування, організації і проведення наукових досліджень, статистичної обробки і аналізу результатів наукових досліджень, організувати і проводити лекції, наукові та науково-методичні семінари відповідного спрямування.

5.3. Фінансування діяльності Лабораторії може також здійснюватися за рахунок коштів, що надійшли як благодійна допомога від організацій, підприємств, громадян тощо на виконання завдань Лабораторії.

5.4. Вартість робіт в рамках госпдоговорів на виконання НДР та надання платних послуг розраховується за відповідними калькуляціями, які розробляються на підставі службової записки особи відповідальної за виконання відповідних за надання платних послуг за кожен їх вид окремо. Калькуляції погоджуються керівником Лабораторії, начальником ПФВ, начальником НДЧ та затверджуються проректором з наукової роботи.

5.5. Облік коштів отриманих за господарськими договорами і грантами, які виконує Лабораторія, здійснює бухгалтерія ТНТУ ім. І. Пулюя на субрахунках в установленому порядку.

Проректор з наукової ро



Павло Марущак

Головний бухгалтер



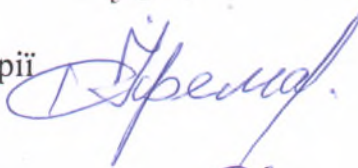
Галина Марценко

Начальник НДЧ



Ярослав Осадца

Керівник лабораторії



Ігор Ярема

Т.в.о. начальника  
організаційно-  
юридичного відділу



Наталя Ямпольська