

## Марцинковський Василь Сігізмундович

118

ВИНАХІДНИКИ УКРАЇНИ



Співзасновник  
і директор ТОВ «ТРІЗ».

Кандидат технічних наук,  
академік Української  
технологічної академії

Народився 14 жовтня 1951 р. у с. Стара Рябина Охтирського району Сумської області. Після закінчення Кириківської середньої школи вступив до Сумської філії Харківського політехнічного інституту. У 1974 р. закінчив машинобудівний факультет ХПІ, здобувши фах інженера-механіка. А в 1990 р. закінчив Кишинівський інститут ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач).

Василь Марцинковський — провідний фахівець із проектування, модернізації, підвищення динамічної стійкості, забезпечення стійкості роботи в перехідних режимах компресорного та насосного обладнання для хімічної, нафтохімічної, металургійної, газової й інших галузей промисловості. Брав участь у розробці та впровадженні вертикальних підпірних нафтових pomp. У стислі терміни спроектував: компресори для потужних технологічних лазерів, відцентровий компресор із кінцевим тиском 500 атм. У 1990 р. розробка відцентрового компресора високого тиску нового покоління здобула першу премію Міністерства важкого машинобудування та була впроваджена ВАТ «Сумське НВО ім. М. В. Фрунзе». В. С. Марцинковський — співзасновник і керівник створення нового класу енергетичних машин на базі вихрових турбін; створив радіальні й осьові підшипники ковзання, в яких уперше реалізований принцип реверсивності з нереверсивними властивостями.

Академік відділення «Сучасні технології машинобудування» Української технологічної академії. З 2003 р. — співголова семінару «Безпека експлуатації компресорного й насосного устаткування», заснованого ТОВ «ТРІЗ» разом із Одеським припортовим заводом у 2000 р., а з 2005 р. — Міжнародної науково-технічної конференції «Герметичність, вібронадійність і екологічна безпека насосного й компресорного устаткування». Заступник головного редактора журналу «Химическая техника» (Російська Федерація).

Автор понад 490 наукових праць, зокрема шести монографій: «Модернизация и ремонт роторных машин», «Повышение качества подшипников скольжения», «Теория и практика насосов и компрессоростроения», «Современные методы формообразования поверхностей трения деталей машин», «Повышение эффективности технологии изготовления подшипников скольжения высокоскоростных турбокомпрессорных агрегатов», «Безопасность эксплуатации компрессорного и насосного оборудования»; двох навчальних посібників: «Триботехнология деталей машин» і «Підвищення стійкості різального інструменту технологічними методами» та «Спеціалізованого технічного українсько-російсько-англійського термінологічного словника». Має 210 авторських свідоцтв і патентів на винаходи.

У науково-виробничій діяльності В. С. Марцинковський пройшов шлях від інженера-конструктора до співзасновника та директора ТОВ «ТРІЗ» («Товариство реалізації інженерних задач»), яке цього року святкує свій 25-річний ювілей. Сьогодні це провідне науково-виробниче підприємство з повним циклом проектування та виробництва високотехнологічної машинобудівної продукції. Надсучасний інноваційний рівень конструювання з використання понад 200 власних запатентованих рішень, модернізовані виробничі потужності, багаторівневий контроль якості виробництва, а головне — висока кваліфікація 140 інженерів і робітників дозволяють ТОВ «ТРІЗ» постачати вітчизняним та іноземним замовникам унікальне обладнання, що не має аналогів не тільки в Україні, а й за кордоном. Основними споживачами продукції підприємства є потужні виробники азотних добрив України, Росії, Білорусі, низки інших країн СНД, а також Західної Європи.

Після чвертьстолітньої успішної роботи ТОВ «ТРІЗ» не планує зупинятися на досягнутому та продовжує швидко й динамічно розвиватися. Нині основною продукцією власного виробництва підприємства є:

- підшипники ковзання опорні демпферні (з гідростатичним підвісом), упорні (з важільною вирівнювальною системою) й опорно-упорні;
- пружні з'єднувальні муфти з пакетами металевих елементів;
- кінцеві масло-газові ущільнення із плаваючими кільцями;
- імпульсні ущільнення;
- лабіринтові ущільнення з використанням як традиційних (алюміній, латунь, бронза), так і сучасних полімерних матеріалів;
- змінні проточні частини відцентрових компресорів;
- ротори та робочі колеса для відцентрових компресорів;



Відділ головного конструктора «ТРІЗ»



Термоділянка «ТРІЗ»

## Марцинковський Василь Сігізмундович

- ротори та робочі колеса для відцентрових насосів;
- модернізовані відцентрові компресори та насоси;
- насоси.

Виробнича база ТОВ «ТРІЗ» розташована на двох майданчиках, що дозволяє виконувати повний цикл виготовлення продукції. Верстатний парк укомплектований сучасним високоточним і високопродуктивним металообробним обладнанням, зокрема п'ятикоординатним вертикально-фрезерним оброблювальним центром із ЧПУ фірми «HAAS»; трьома трикоординатними вертикально-фрезерними оброблювальними центрами з ЧПУ фірми «DOOSAN»; горизонтальним свердлильно-розточувальним оброблювальним центром із ЧПУ фірми «DOOSAN»; токарним оброблювальним центром із ЧПУ фірми «VIPER» і двома токарними оброблювальними центрами із ЧПУ фірми «DOOSAN».

Надійність продукції підприємства надзвичайно висока. Вона напрацьовувалася роками шляхом удосконалення конструкцій і технології виробництва з урахуванням побажань замовників. Завдяки цьому технічні служби хімічних і нафтохімічних виробництв сьогодні активно комплектують динамічне обладнання продукцією ТОВ «ТРІЗ», яка працює із безперервним пробігом упродовж 2–6 років.

Наразі ТОВ «ТРІЗ» займається впровадженням унікальних власних розробок в інші галузі промисловості, зокрема в газотранспортну систему. Отримані відмінні результати експлуатації демпферних підшипників, антициркуляційних лабіринтів і пружних з'єднувальних муфт у газоперекачувальних агрегатах (ГПА) російського підприємства ТОВ НВО «Іскра». Завдяки їх використанню вдалося збільшити надійність і ресурс роботи ГПА, зменшити до 10% споживання паливного газу.

Підприємство, яке очолює В. С. Марцинковський, є власником патентів і єдиним виробником опорних демпферних підшипників типу ПД та опорно-упорних підшипників типу ПДУ. Підшипники ПДУ забезпечили можливість модернізації парової турбіни компресора синтез-газу фірми «Alstom» з економією 16 т пари на годину з тиском 100 атм. Для цього несуча здатність нового підшипника ПДУ в тих же габаритах була збільшена з 5,5 до 22 т, при цьому витрата мастила не змінилася. Сьогодні на таких підшипниках працюють 10 турбін. Демпферні підшипники мають підвищену несучу здатність порівняно з підшипниками іншої конструкції. Завдяки простоті, компактності та високій ремонтпридатності вони забезпечують низьку вібрацію ротора, що втричі підвищує міжремонтний ресурс компресора.



Учасники міжнародної конференції «ГЕРВІКОН» під час відвідування ТОВ «ТРІЗ»

Сфера діяльності ТОВ «ТРІЗ» також охоплює динамічне обладнання: компресорні агрегати відцентрового, осьового та поршневого типу; газоперекачувальні агрегати, газодувки та повітродувки; парові турбіни приводні й енергетичні; мультиплікатори; редуктори; насоси відцентрові та плунжерні.

Підприємство також пропонує замовникам низку послуг, серед яких:

- проектування та поставка компресорних і насосних агрегатів, вихрових турбін, змінних проточних частин;
- проектування та поставка запасних частин для будь-яких компресорних і насосних агрегатів;
- капітальний ремонт і модернізація компресорного та насосного обладнання;
- ремонт роторів, зокрема виготовлення та заміна робочих коліс;
- сервісне обслуговування та проведення поточного ремонту динамічного обладнання;
- вібродіагностичне обстеження роторних машин;
- підвищення динамічної стійкості відцентрових машин;
- впровадження енергозберігаючих технологій.

Для проведення всіх видів розрахунків ТОВ «ТРІЗ» застосовує потужну комп'ютерну мережу з пакетами оригінального програмного забезпечення. Конструкторська документація виконується з використанням інноваційних графічних систем. Має підприємство й сучасне діагностичне обладнання.

Девіз фірми: «Разом до кращого!»

ТОВ «ТРІЗ» і його директор Василь Сігізмундович Марцинковський щиро дякують Леоніду Володимировичу Черепову та співробітникам патентного агентства «Веполь» за плідну співпрацю.



З патріархом компресоробудування В. Є. Євдокимовим



З директором ТОВ СВРОХІМ В. Г. Гриценком