



У виданні відображено основні етапи життя, науковий доробок, громадську діяльність, публіцистичну та літературну творчість К. Д. Товстюка – доктора фізико-математичних наук, професора Львівської політехніки, члена-кореспондента НАН України, двічі лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки.

Видання розраховане на наукових працівників, істориків, бібліотекознавців, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.



КОРНІЙ ТОВСТЮК

БІОБІОГРАФІЯ ВЧЕНИХ
ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ



КОРНІЙ ТОВСТЮК

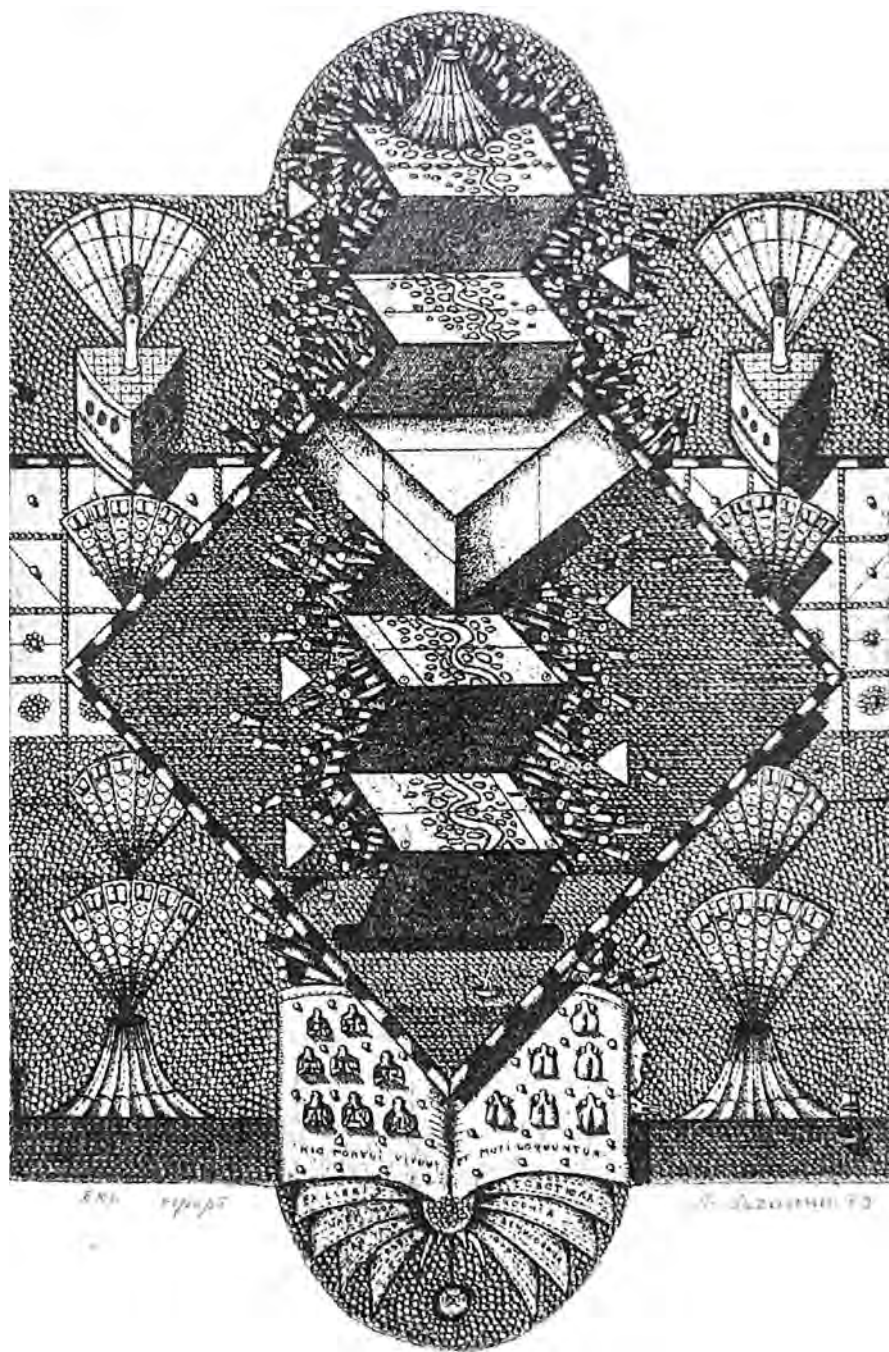
Про життя, його відзеркалення в документах і спогадах, про науку і про поезію, про боротьбу з перемогами і втратами, про те, що сталося, і те, що не відбулося...

БІОБІБЛІОГРАФІЯ ВЧЕНИХ ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ

Серія історична
(Випуск 2)

КОРНІЙ ТОВСТЮК

Про життя, його віддзеркалення в документах і спогадах, про науку і про поезію, про боротьбу з перемогами і втратами, про те, що сталося, і те, що не відбулося...



Екслібрис Корнія Товстюка роботи Олександра Аксініна.
Над піктурую внизу – символічне зображення книги із латинським прислів'ям
Hic mortui vivunt, hic muti loquuntur – «Тут мертві живуть, тут німі говорять»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА БІБЛІОТЕКА

Біобібліографія вчених Львівської політехніки

Серія історична
(Випуск 2)

КОРІННІ ТОВСТЮК

Про життя, його віддзеркалення в
документах і спогадах, про науку і про
поезію, про боротьбу з перемогами і втратами,
про те, що сталося, і те, що не відбулося...

До 100-річчя від дня народження

Збірник нарисів, документів,
біобібліографічних матеріалів



Львів
Левада 2024

УДК 016:929+620.22:621.315.5
К67

Авторський колектив збірника нарисів, документів:
академік АН УРСР [Олег Снітко] (підрозділ – документ з архіву); академік НАН України Сергій Фірстов; академік НАН України [Ігор Юхновський], член-кор. НАН України Микола Гадзира, а також: [Дарія Берча], Іван Будзуляк, Костянтин Глухов, Віталій Дугаєв, Дмитро Заячук, Володимир Козьмик, Олександр Кікінеші, Володимир Літвінов, Богдан Лукіянець, Володимир Манассон, Степан Мельничук, Євген Мороз, Лідія Паранчич, Віолетта Пасько, Ігор Піддубний, Григорій Пуга, Володимир Старик, [Йосип Стахіра], Корнелія Товстюк, Наталія Товстюк, Василь Фотій, Любов Хархаліс, Богдан Червак, Євген Шерегій, Малгожата Шнайдер.

За редакцією К. К. Товстюк, Н. К. Товстюк

Науково-технічна бібліотека Національного університету "Львівська політехніка"
Упорядкування – Рената Самотий
Літературознавча стаття – Ірина Барна
Бібліографічне укладання – Олена Ніколюк
Редакційна рада: А. І. Андрухів, О. В. Харгелія, Н. І. Мосієнко

Рецензенти:

Балух В. О., доктор історичних наук, професор, перший проректор Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

Ільчук Г. А., доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри фізики Національного університету "Львівська політехніка"

Корній Товстюк. Про життя, його віддзеркалення в документах і спогадах, про науку і про поезію, про боротьбу з перемогами і втратами, про те, що сталося, і те, що не відбулося... До 100-річчя від дня народження : збірник нарисів, документів, біобібліографічних матеріалів / Нац. ун-т "Львів. політехніка", Наук.-техн. б-ка ; [за ред.: К. К. Товстюк, Н. К. Товстюк ; упорядник Р. С. Самотий ; бібліогр. укладання О. Б. Ніколюк ; ред. рада: А. І. Андрухів, О. В. Харгелія, Н. І. Мосієнко]. – Львів : Левада, 2024. – 272 с. (Біобібліографія вчених Львівської політехніки. Серія історична ; вип. 2).

У виданні відображено основні етапи життя, науковий доробок, громадську діяльність, публіцистичну та літературну творчість К. Д. Товстюка – доктора фізико-математичних наук, професора Львівської політехніки, члена-кореспондента НАН України, двічі лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки.

Видання розраховане на наукових працівників, істориків, бібліотекознавців, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

© Корнелія Товстюк, Наталія Товстюк, 2024

© Видавництво "Левада", 2024

ЗМІСТ

Від укладачів.....	9
Передмова	13
Розділ 1. "Життя – це те, що з тобою відбувається...".....	17
<i>Корнелія Товстюк, Йосип Стахіра. "Життя – це не про очікування...".....</i>	<i>18</i>
<i>Зупинена мить.....</i>	<i>26</i>
Розділ 2. "Слова відлітають, написане залишається".....	35
<i>Наталія Товстюк. Шлях до архівів.....</i>	<i>36</i>
<i>Ігор Піддубний. Освіта в Буковині в румунський, до- і повоєнний період.....</i>	<i>37</i>
<i>Наталія Товстюк. "Окраса Вітчизни – її ...".....</i>	<i>40</i>
<i>Документ, несподівано віднайдений в архіві.....</i>	<i>49</i>
<i>Наталія Товстюк. Алопеція в документах.....</i>	<i>54</i>
Розділ 3. "Іноді, тільки зійшовши зі сцени...".....	75
<i>Ігор Юхновський. Залишив рясний розсип клейнодів....</i>	<i>76</i>
<i>Сергій Фірстов. Два сторіччя.....</i>	<i>78</i>
<i>Володимир Літвінов. Моє знайомство з К.Д.....</i>	<i>81</i>
<i>Віталій Дугаєв. Уклін моєму Вчителеві.....</i>	<i>83</i>
<i>Володимир Манассон. Корній Денисович Товстюк і мої одісеї.....</i>	<i>84</i>
<i>Володимир Старик. Ювілей під час війни.....</i>	<i>87</i>
<i>Йосип Стахіра. Розмова про минуле і майбутнє.....</i>	<i>89</i>
<i>Євген Мороз. Колись давно в Кишиневі.....</i>	<i>95</i>
<i>Корнелія Товстюк. Чому почався Львівський період у долі Корнія Денисовича.....</i>	<i>97</i>
<i>Зупинена мить.....</i>	<i>101</i>

Розділ 4.	"Життя без науки – смерть".....	103
	<i>Олег Снітко. Сходження.....</i>	<i>104</i>
	<i>Василь Фотій. До витоків напівпровідникової електроніки в Чернівцях.....</i>	<i>108</i>
	<i>Віталій Дугаєв, Іван Будзуляк. "Високий Коринф був збудований не за день".....</i>	<i>111</i>
	<i>Микола Гадзира, Корнелія Товстюк, Наталія Товстюк. Він стояв на порозі майбутнього.....</i>	<i>116</i>
	<i>Ігор Юхновський. Життя, наповнене красою симетрії.....</i>	<i>120</i>
	<i>Зупинена мить</i>	<i>122</i>
Розділ 5.	"В біді твоїй рідніша ти мені...".....	127
	<i>Богдан Червак, Василь Козьмик. Громадська діяльність Корнія Товстюка.....</i>	<i>128</i>
	<i>Зупинена мить.....</i>	<i>134</i>
Розділ 6.	"Поезія – це завжди неповторність...".....	139
	<i>Ірина Барна. Поезія Корнія Товстюка – на часі.....</i>	<i>140</i>
	<i>З душі – на папір.....</i>	<i>153</i>
	<i>Вибрані вірші Корнія Товстюка.....</i>	<i>155</i>
	<i> Спогади дитинства.....</i>	<i>155</i>
	<i> Декальог.....</i>	<i>155</i>
	<i> Прощай, Буковино моя!.....</i>	<i>157</i>
	<i> Та й поїду я в рідне село.....</i>	<i>158</i>
	<i> Шевченкові.....</i>	<i>159</i>
	<i> Не нам судилось.....</i>	<i>160</i>
	<i> Не знаю, мій Друже, де Твоя могила.....</i>	<i>161</i>
	<i> Пісня.....</i>	<i>162</i>

Розділ 7.	"Життя закінчується – любов ні!"	163
	<i>Дмитро Заячук. Служив науці й Україні</i>	164
	<i>Лідія Паранчич. Він запаливав іскру жаги до знань</i>	166
	<i>Степан Мельничук. Навіть час не зітре з пам'яті</i>	169
	<i>Богдан Лукіянець. Він визначив мій життєвий шлях</i> ...171	
	<i>Дарія Берча. Живе слово видатного вченого та педагога Корнія Денисовича Товстюка</i>	178
	<i>Євген Шерегій. Пам'ятаю і буду пам'ятати</i>	180
	<i>Олександр Кікінеші. Спогади про Корнія Денисовича</i>	181
	<i>Григорій Пуга. Незабутні зустрічі</i>	181
	<i>Любов Хархаліс. З любов'ю про Корнія Денисовича</i>	182
	<i>Малгожата Шнайдер, Віолетта Пасько. Наші спогади про Корнія Денисовича</i>	183
	<i>Костянтин Глухов. Ідеї мого вчителя живуть і розвиваються</i>	184
	<i>Ювілейний альбом</i>	185
Розділ 8.	"У тобі є продовження моє"	189
	<i>Корнелія Товстюк. Антропологічні дослідження, жартома і не зовсім</i>	190
	<i>Наталія Товстюк. Штрихи до портрету</i>	200
	<i>Зупинена мить. Родина</i>	203
Розділ 9.	Пам'ятаємо	207
	<i>Корнелія Товстюк. Увіковічення пам'яті Корнія Товстюка</i> ..	208
	<i>Академічні читання</i>	211
	<i>Зупинена мить</i>	214

Бібліографічний покажчик	219
Основні опубліковані праці.....	220
Авторські свідоцтва та патенти.....	244
Автореферати дисертацій, захищених під керів- ництвом К. Д. Товстюка.....	247
Художні твори та публіцистика К. Д. Товстюка.....	254
Публікації про життя та діяльність К. Д. Товстюка..	255
Інтернет-джерела.....	260
Нагороди.....	261
Основні дати життя та діяльності вченого.....	264
Замість епілогу. "Ми не лукавили з тобою".....	266
Іменний покажчик.....	267

Від укладачів

Збірник нарисів, документів, біобібліографічних матеріалів **"Корній Товстюк. Про життя, його віддзеркалення у документах і спогадах, про науку і про поезію, про боротьбу з перемогами і втратами, про те, що сталося і те, що не відбулося... До 100-річчя від дня народження"** продовжує серію видань, які розкривають історичний аспект наукового доробку вчених Львівської політехніки.

Видання на пошану професора Львівської політехніки, члена-кореспондента НАН України, двічі лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, доктора фізико-математичних наук Корнія Денисовича Товстюка з нагоди 100-річчя від дня народження підготовлено за редакцією Корнелії та Наталії Товстюк та містить дописи авторів: академіка АН УРСР Олега Снітка (підрозділ – документ з архіву); академіка НАН України Сергія Фірстова; академіка НАН України Ігоря Юхновського, а також Дарії Берчі, Івана Будзуляка, Миколи Гадзири, Костянтина Глухова, Віталія Дугаєва, Дмитра Заячука, Володимира Козьмика, Олександра Кікінеші, Володимира Літвінова, Богдана Лукіянца, Володимира Манассона, Степана Мельничука, Євгена Мороза, Лідії Паранчич, Віолетти Пасько, Ігоря Піддубного, Григорія Пуги, Володимира Старика, Йосипа Стахіри, Корнелії Товстюк, Наталії Товстюк, Василя Фотія, Любові Хархаліс, Богдана Червака, Євгена Шерегія, Малгожати Шнайдер.

У виданні використано матеріали: Чернівецького державного обласного архіву, архіву Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, архіву Чернівецького обласного краєзнавчого музею, Архіву УКДБ УРСР Чернівецької та Київської областей.

Редактори висловлюють подяку всім, хто долучився до підготовки видання: панові Володимирі Старикі – голові товариства "Український народний дім у Чернівцях", і пані Галині Абрам'юк – директорці Чернівецького ліцею № 5 "Оріяна"; пані Марії Гуц – завідувачці відділу Чернівецького обласного державного архіву; професорові Роману Петришину – ректору Чернівецького національно-

го університету імені Юрія Федьковича; професорові Василю Балуху – його першому проректору цього університету, професору Сергію Остапову; пані Оксані Драгомерецькій та панові Ігорю Піддубному – провідним науковим співробітникам Чернівецького краєзнавчого музею.

Структура видання складається: з передмови, 9-ти основних розділів, бібліографічного покажчика, частини – нагороди, а також довідкового апарату: "Від укладачів", наведення основних дат життя й діяльності вченого, іменного покажчика.

Особливістю цього випуску є наявність поетичних назв до основних розділів, які висвітлюють життєвий шлях та діяльність вченого. А саме: розділ 1 – біографічний нарис: "Життя – це те, що з тобою відбувається..." (Дж. Ленон); розділ 2 – біографія в документах і архівних матеріалах: "Слова відлітають, написане залишається" (лат. пр.); розділ 3 – постать К. Товстюка у спогадах колег і однодумців: "Іноді, тільки зійшовши зі сцени..." (С. Є. Лец); розділ 4 – етапи наукової діяльності вченого: "Життя без науки – смерть" (лат. пр.); розділ 5 – громадська діяльність К. Товстюка: "В біді твоїй рідніша ти мені..." (В. Самійленко); розділ 6 – літературознавчий огляд поетичної творчості: "Поезія – це завжди неповторність..." (Л. Костенко); розділ 7 – постать К. Товстюка у спогадах його учнів: "Життя закінчується – любов ні" (лат. пр.); розділ 8 – образ К. Товстюка у спогадах його рідних: "У тобі є продовження моє" (К. Товстюк); розділ 9 – увіковічення пам'яті.

Під час оформлення видання використано екслібриси (автори: Іван Балан – заслужений художник України, м. Чернівці; Олександр Аксінін – художник-графік, м. Львів), барельєф – автор-скульптор Михайло Подолян, м. Чернівці.

Працівники Науково-технічної бібліотеки Національного університету "Львівська політехніка" уклали бібліографічний покажчик (Олена Ніколюк), здійснили: упорядкування текстів та підготовку до друку, переклад окремих текстів з російської мови (Рената Самотий), опрацювання літературознавчої статті у виданні (Ірина Барна).

Показчик побудовано за хронологічним принципом. У межах кожного року бібліографічні описи розміщено за видами публікацій: книги, наукові статті в серіальних виданнях, тези конференцій, праці іноземними мовами, у межах виду видань – за алфавітом авторів та назв публікацій.

Авторські свідоцтва та патенти, автореферати дисертацій, захищених під керівництвом К. Товстюка, художні та публіцистичні твори виділено в окремі розділи.

Бібліографічний опис складено безпосередньо за оригіналами видань, а ті публікації, що не вдалося переглянути *de visu*, помічено (*).

Бібліографічний опис публікацій здійснено згідно зі стандартом з бібліографічного опису документів ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. При скороченні слів дотримано вимог ДСТУ 3582:2013 "Бібліографічний опис скорочення слів і словосполучень українською мовою" та ГОСТ 7.12–93 "Библиографическая запись. Сокращения слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила". При створенні бібліографічного опису іноземною мовою враховано вимоги ГОСТ 7.11–2004. "Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках".

Видання доповнене іменним показчиком.



Медаль ювілейна, виготовлена до 60-річчя Корнія Товстюка на заводі "Кварц" м. Чернівці

ПЕРЕДМОВА

Прочитайте...та й спитайте
Тогі себе: що ми?..
Чиї сини? Яких батьків?
Ким? За що закуті?..

**Т. Шевченко. "І мертвим, і живим,
і ненародженим землякам моїм..."**

Шановний Читачу! От бачу підготоване до друку видання про Корнія Товстюка й усвідомлюю, що до кожного Розділу треба долучити ще кілька слів... Це передусім слова подяки всім авторам, які підтримали нашу ідею та написали свої спогади. І постав із глибин пам'яті образ. Складний. Багатогранний. Натхненний. Творчий... Звісно, кожний згадав щось своє. Ви знайдете тут дописи і про поступи матеріалознавства в українській науці, і про доробки наших науковців у напівпровідниковій електроніці, і про створення заводів напівпровідникової промисловості в Чернівцях. Коли думаємо зараз про Шевченкове: "Куди воно ділось? Звідкіля взялось?", то бодай на друге питання частково знаходимо відповідь... А далі допитливий читач порине в мрії, які вже сьогодні переходять у реальність, а за життя Корнія Товстюка були долученням до майбутнього: створення відтворювальних джерел енергії для автомобільної промисловості й високоємних накопичувачів та гібридів для розвитку її логістики і для використання сонячних елементів. Особливо ретельний читач побачить і скруту, в якій часто опинялися науковці в ті часи, і винахідливість, з якою вони обходили бар'єри, що виникали на шляху.

Вибач, читачу, що повторюю тут біографію Корнія Денисовича Товстюка, опубліковану мною разом із одним з батькових улюбленців серед учнів – професором Львівського національного університету імені Івана Франка Йосипом Стахірою (див. "Біобібліографія вчених Львівської політехніки. Корній Денисович Товстюк. 2002. Вип. 26"). Ця біографія увійшла у прижиттєве видання, і тут є лише декілька рядків, які не

прочитав, не прокоментував, не поправив чи не скорегував Корній Товстюк особисто. Вважаю, що татове бачення та пояснення має право бути почутим і врахованим. Звісно, написання біографії людини, яка ніколи не вкладалася у жодні визначені межі, неможливе без бодай перерахування його наукових здобутків і без цитування принаймні кількох рядків його поезії. Тому можуть траплятися повтори в Розділах про науку і поезію.

Другий розділ містить документи, віднайдені в різних архівах, що є беззаперечною окрасою видання. Звідси довідуємося, якою була освіта в довоєнні часи в Україні, вичитуємо, що поняття "класична освіта" передбачає знання багатьох іноземних мов. Туди сягає корінням і любов Корнія Денисовича до латинських приказок, які він влучно використовував (цю традицію ми зберегли у виданні). При перегляді документів про алопецію з колись секретних архівів КДБ бачимо, як маленький колектив науковців, очолюваний Корнієм Денисовичем, героїчно протистояв насаджуваній звідусіль, дуже зручній для влади версії про отруєння талієм...Знаменно, що і в ті часи, коли партія була "розумом, честю і совістю...", партійні збори тричі (!!!) виступили на підтримку Товстюка (коли хотіли його звільнити з університету; коли, за вказівкою зверху, мали його звільнити з посади очільника відділення; коли у Львові зібрали партійні збори, щоби засудити Йосипа Стахіру). Розуміємо, яку харизму та силу переконання мала ця Людина!

Видання містить окремий розділ про науку. Тут читач познайомиться із віднайденим в архівах документом, за підписом академіка О. Снітка, – рекомендацію для обрання К. Товстюка членом-кореспондентом Академії наук України. Документ, який вражає своєю чіткістю, логічними конструкціями і може бути використаним як зразок кожним, хто працює на наукових нивах. Тут І. Юхновський, з притаманною лише йому манерою говорити мало і зрозуміло, а сказати багато і про складне, описує красу симетрії в наукових доробках К. Товстюка.

У 60-ті – 70-ті роки минулого століття геть заяложеною була фраза "фізики і лірики". Справді, Альберт Айнштайн пи-

сав, що найбільше задоволення принесла йому його скрипка; Макс Планк чудово виконував музичні твори на багатьох інструментах, а Річард Фейнман віртуозно грав на барабанах (не знаючи нот!!!). Корній Денисович писав вірші. Завжди. Таємно і відкрито, для видання і просто як дарунок... Тому поезія домінантсептакордом звучить у цьому виданні, їй відведено окремий Розділ.

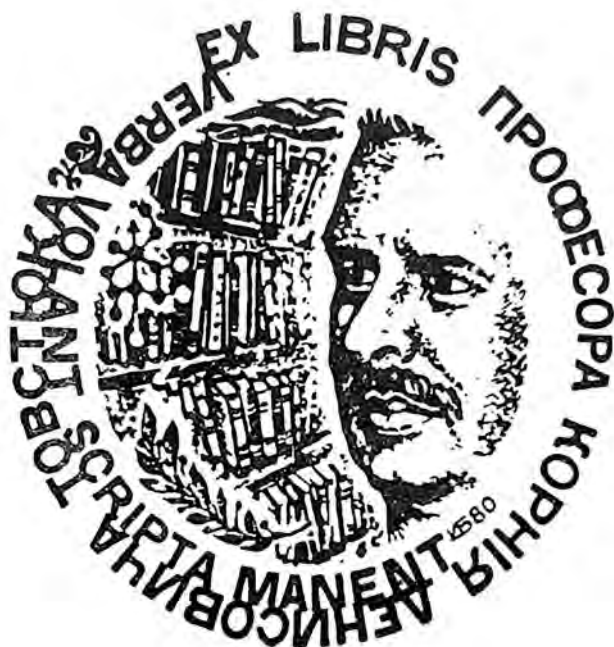
Відзначимо і патріотизм Корнія Товстюка, його завжди суццю любов до України, що проявилася і у вихованні ним розгалуженої та багатогранної школи українських науковців, і в ліриці, і в титанічній праці, покладеній ним для започаткування напівпровідникової промисловості в Чернівцях. Долучився він також і до громадської діяльності, описаної одним думцями в окремому Розділі.

Доповнений бібліографічний покажчик побудовано на основі вищезгаданого бібліографічного видання, підготованого до 80-річчя К. Товстюка.

До видання ми долучили ювілейний альбом, подарований К. Товстюку ужгородськими фізиками, – "Химерний історичний роман про козака Мамаївського Товстюка і науку-молодицю". Портрет і оформлення альбому виконав один з улюблених учнів, а пізніше засновник школи з фізики напівпровідників в Ужгороді – Олекса Борець.

Отож, любий читачу, запрошую Тебе до знайомства з Корнієм Товстюком.

Корнелія Товстюк



*Екслібріс професора Корнія Товстюка.
Робота заслуженого художника України Івана Балана*

*Життя – це те,
що з тобою відбувається,
поки ти будуєш інші плани*

Джон Леннон



Розділ 1

*Life is what happens when you're
busy making other plans*

John Lennon



**Життя – це не про очікування, поки мине шторм...
Це про опанування танцю під дощем**

Вівіан Грін

Корній Денисович Товстюк народився 22 березня 1922 року в буковинському селі Мамаївці, біля Чернівців. Його рідні Мамаївці, які він покидає 11-літньою дитиною, вирушивши до Чернівців на навчання, так і залишилися на все життя улюбленим місцем, недоспіваною піснею, покинутим дитинством: *"Де ти, моя стріхата хато? Де ніч, де лава, де вікно?..."*

Його батько, Денис Георгійович Товстюк, та мати, Февронія (Веронія) Юріївна (з родини Мотрович), були заможними селянами, тож мали можливість віддати хлопця 1933 р. на навчання до гімназії № 4 м. Чернівці. Саме там здібний юнак отримує ґрунтовні знання не лише з математики та природничих дисциплін, а й також з історії та літератури. Захоплення літературою він проносить через життя, відгукуючись віршами на радісні та сумні події. Ми ніколи не бачили тата розгубленим чи наляканим. За будь-яких обставин він був оптимістом. Тільки пізніше, перечитавши його поезії, я зрозуміла, що він випишував свої сумніви та біди на папері: *"Не нам судилось жити, і радіти, і мріяти про щастя молоде..."*. 1995 р. Корній Денисович видає збірку поезій "Марія", а 1999 р., завдяки Фундації ім. О. Ольжича, – поему "Хресна дорога".

Дуже стриманим та ніжним було відношення Корнія Денисовича до батьків. Коли важко захворів батько, Денис Георгійович, син забрав його до себе і розмістив у своїй спальні, бо там були найзручніші ліжка. Смерть батька Корній Денисович сприйняв стійко, а його думки і переживання вилилися в рядки, написані на пам'ятнику:

*Спинився час і рух,
Спинилося життя,
Забрала зір і слух
Надгробна тишина.
І вже байдуже нам,
Чи запитаються колись
Ті, що живими остались:
"Хто жив для нас?"*

*Хто вивчив нас?
Хто вмер за нас?"*

І ще один, філософський:
*Спинися, прохожий,
Коліна схили,
Бо рано чи пізно
Й ти прийдеш сюди.
Вік пролетить,
Роки пройдуть,
Життя – це мить,
А вічність тут!*

З гімназії він також виносить знання кількох іноземних мов. Він добре розуміє, читає та спілкується 6-ма мовами (українською, румунською, російською, англійською, німецькою та французькою). 1941 р. Корній Денисович завершує навчання в 10-му класі середньої школи № 4 м. Чернівці.

У буремні 1941–1943 рр. Корній Товстюк бере участь в українському визвольному русі. Як член ОУН вступає у Буковинський курінь (02.09.1941), який 11.10.1941 р. героїчним маршем через правобережжя добирається до Києва. Там 19-річний юнак складає присягу на вірність Українській Національній Раді. *"Життя віддати обіцяю за нашу Волю, Честь і Славу..."*. У Києві Корній Денисович працює разом зі своїм кузеном Георгієм Дідівим під керівництвом Олега Ольжича. Там він знайомиться з Оленою Телігою, професором Олександром Лащенком, Уласом Самчуком та багатьма іншими. Незабутні часи, героїчні особистості. Їхня трагічна смерть залишається назавжди болючою раною у душі: *"Не знаю, мій друже, де твоя могила, де клаптик тієї святої землі, Що тіло твоє замордоване вкрила..."*.

1943 року перенісши тортури гестапівців у київській тюрмі на вул. Володимирській, 33, К. Товстюк дивом уникає розстрілу, здійснивши втечу. Зазначу, що батьки Корнія Денисовича на їхній запит через німецький консулат отримали офіційне сповіщення про розстріл сина.

Після втечі від німців К. Товстюк переховується в с. Топорівці Городенківського району: *"Андрій поїхав у село, забуте і людьми, і Богом..."*, де знайомиться зі старшою дочкою місцевого священника Теодора Олексієва – Оксаною Федорівною, яка і стала його дружиною та вірною подругою на довгі добрі та важкі

часи... До закінчення війни він учителює у буковинських сільських школах (Валява, Дубівці, Ставчани), де викладає фізику.

1945 року К. Д. Товстюк повертається до Чернівців і вступає до Чернівецького державного університету на фізико-математичний факультет. 1950 р. він закінчує з відзнакою університет і починає працювати асистентом кафедри експериментальної фізики Чернівецького державного університету. Талановитий працівник звертає на себе увагу д.ф.-м.н., проф. А. Г. Самойловича, під керівництвом якого вступає до аспірантури 1953 р. на кафедру теоретичної фізики. Аналізуючи факти та дати з біографії Корнія Денисовича цього періоду, дивуєшся не лише сміливим змінам поля діяльності (з експериментаторів у теоретики), а ще і стрімкості подій: 30.06.1956 р. достроково (за пів року до закінчення терміну аспірантури) захищає кандидатську дисертацію на тему "Квантова теорія напівпровідників типу Ge", того ж 1956 р. очолює кафедру напівпровідників Чернівецького державного університету (якою керує до 1968 р.) та організовує першу в СРСР проблемну лабораторію з фізики напівпровідників.

У Чернівецькому державному університеті на кафедрі й у лабораторії виховується ціла плеяда талановитих фізиків – учнів Корнія Денисовича. Серед них – завідувач кафедри фізики напівпровідників, професор Микола Гавалешко; завідувач кафедри напівпровідникової мікроелектроніки, професор Ілларій Раренко; професори Іван Потикевич, Петро Старик, Андрій Савицький, завідувач кафедри фізики напівпровідників Національного університету ім. Івана Франка, професор Йосип Стахіра, завідувач кафедри напівпровідникової електроніки Національного університету "Львівська політехніка", професор Ярослав Буджак, професори Ужгородського національного університету Олекса Борець та Дарія Берча.

Науковий інтерес Корнія Денисовича в цей період зміщується від ізотропних до анізотропних, непараболічних напівпровідників. Він також з особливим захопленням застосовує теорію груп у фізиці твердого тіла і виконує низку значних довідникових робіт у цьому напрямку. Особливе місце займає створена ним модель нееквівалентних електронних долин, яка відіграла вагомий роль у наступному розвитку теорії та прочитанні експериментальних даних у анізотропних напівпровідниках. Створена модель також причинилася до розвитку напівпровідникового матеріалознавства.

Окрім цього, Корній Товстюк разом зі своїми учнями та співпрацівниками розвиває експериментальний напрямок досліджень магнітних, гальваноманітних, оптичних характеристик анізотропних напівпровідників, зокрема магнітної сприйнятливості та ядерного магнітного резонансу. Ці роботи істотно доповнюють його теоретичні дослідження і водночас створюють базу для впровадження анізотропних напівпровідників, з їхнім широким діапазоном характеристик, у техніку.

Закінчення шістдесятих років минулого століття характеризується в історії України як період поновлення репресій та українофобії. І, звісно, починаються гоніння на науковця, улюбленим одягом якого була вишиванка, який викладав фізику багатою та барвистою українською мовою, який виховав цілу школу здібних та талановитих українських учених. Запис у трудовій книжці Корнія Денисовича Товстюка так відображає цей кризовий момент його життя: *"Освобожден от занимаемой должности по собственному желанию"*. Та сучасники дуже добре пам'ятають трагізм тієї ситуації. Зокрема не можна не згадати партійні збори фізичного факультету Чернівецького державного університету, які (хвала фізикам!!!) проголосували проти рішення, що їм нав'язував партком університету. Хто пам'ятає ті часи і знає, як працювала каральна машина, просто зніме шапку і перед самим Корнієм Денисовичем Товстюком, і перед його тогочасними колегами. Мабуть, саме їхній підтримці і варто завдячувати тим "щадящим" та "собственножеланным" звільненням. Саме на той час припадає захист Корнієм Денисовичем Товстюком докторської дисертації на тему "Особенности зонного спектра и механизмов рассеивания в анизотропных и непараболических полупроводниках", в якій він узагальнив свої роботи.

У вересні 1968 р. починається "Львівський" період Корнія Денисовича – він очолює кафедру теорії твердого тіла у Львівському державному університеті імені Івана Франка. Кафедра була сусідкою відомої кафедри теоретичної фізики, якою завідував професор Ігор Юхновський. Оскільки Корній Денисович читав лекції також і теоретикам, його учнями називають себе і колишній ректор Львівського національного

університету імені Івана Франка Іван Вакарчук, і колишній ректор Національного університету "Львівська політехніка" Юрій Рудавський, і колишній його перший заступник Петро Костробій. Пам'ятали й цінували колишню співпрацю і член-кореспондент НАН України, заступник директора Інституту конденсованих систем НАН України, професор Ігор Стасюк (співробітник кафедри теорії твердого тіла 1968 р.), і тоді зачислений до аспірантури Богдан Лукіянець, і переведений із Чернівців на прохання Корнія Денисовича Йосип Стахіра (колишній завідувач кафедри фізики напівпровідників Львівського національного університету імені Івана Франка).

У цей період виконують свої дисертаційні дослідження доцент національного університету імені Івана Франка Олесь Попель і доцент Національного університету "Львівська політехніка" Ярослав Баран.

У вересні 1969 р. К. Д. Товстюк повертається на Буковину. Він так глибоко, так романтично її любить, свою зелену Буковину: *"Де топтав колісь, босий, давно, Ще малим, стежечки понад Прутом"*. Там він організовує Чернівецьке відділення Інституту напівпровідників Академії наук України, яке складається з 2-х великих проблемних лабораторій (так само організованих Корнієм Денисовичем) – лабораторії Міністерства оборонної промисловості Союзу та Міністерства Авіапромисловості Союзу.

У цих лабораторіях та в теоретичному відділі Корній Денисович виховує нове покоління науковців. Так, під його безпосереднім керівництвом захищають кандидатські дисертації науковці Національного університету імені Юрія Федьковича: ректор університету, професор Степан Мельничук; заступник ректора, доцент Іван Григоращук; учені Чернівецького відділення Інституту проблем матеріалознавства НАНУ: керівник, професор Захар Ковалюк; завідувачі відділів та лабораторій, старші наукові співробітники Євген Слинко, Володимир Літвінов, Володимир Орлецький, Василь Фотій, Орест Данилевич; науковці Національного університету "Львівська політехніка": завідувач кафедри лазерної техніки Ярослав Бобицький; завідувач кафедри прикладної фізики і наноелектроніки Іван Григорочак, професор Богдан

Лукиянець; доценти: Марта Олексієва, Святослав Баран, Володимир Королишин; завідувач кафедри фізики Рівенського технічного університету, професор Євген Никонюк; професор Вінницького технічного університету Володимир Бурдейний; доцент Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Алла Лисак; професор Жешівської політехніки Віталій Дугаєв, головний науковий співробітник корпорації "Сьєрра Невада" (США) Володимир Манассон.

Науковий інтерес К. Д. Товстюка поширюється в галузь кореляційної термодинаміки, що враховує взаємодію між частинками. Ці роботи, разом із вдосконаленням технічної бази експериментальних досліджень, дають змогу розвинути технологічний напрямок. Очолювані Корнієм Денисовичем лабораторії стають визнаним технологічним центром, де не тільки виготовляють анізотропні та вузькозонні напівпровідники, але й розробляють нові технології та нові технологічні методи. Відділення займалося також теоретичними проблемами. Тут досліджують фазові переходи, багаточастинкову взаємодію в сильно анізотропних та вузько зонних кристалах, створюють складну подвійну перестановку, яка дає змогу використати методи теорії груп у побудові функції Гріна багаточастинкової взаємодії. Основні досягнення Чернівецького відділення відображено в монографії Корнія Денисовича "Напівпровідникове матеріалознавство".

Розробки Чернівецького відділення Інституту проблем матеріалознавства АН УРСР утворюють наукове підґрунтя для розвитку нових технологій фотоелектроніки та електроніки. Це дало поштовх до організації (за ініціативи та безпосередньої участі К. Д. Товстюка) електронної промисловості в Чернівцях (2 заводи).

У 1973 р. за наукову діяльність Корнія Денисовича Товстюка відзначено Державною премією УРСР в галузі науки і техніки. А 1978 р. його обрано членом-кореспондентом АН УРСР.

У 1989 р. у "Буковинському віснику" (№ 3) опубліковано статтю Корнія Денисовича, в якій він відстоює необхідність утворення самостійної України.

Екологічне лихо, яке сталася у Чернівцях напередодні (1988 р.), стає зручним приводом для усунення К. Д. Товстюка з його посади. Постанова обкому партії про його звільнення з роботи не забарилося. Приємно констатувати, що Національна академія наук не погодилася з рішенням обкому партії про звільнення з роботи К. Д. Товстюка. Зазначимо, що як сам Корній Денисович, так і співробітники відділення доклали всіх зусиль для з'ясування причини захворювання дітей, і отримали експериментальні дані, якими пізніше користувалися токсикологи, і які фігурують у медичній літературі. Однак ситуація, яка виникла, стає для нього неприйнятною. З якими думками та настроями покидає він Буковину бачимо з його поезії: *"Прощай Буковино моя, мій рідний, улюблений краю..."*.

У 1991 р. К. Д. Товстюк переїздить до Львова і стає завідувачем Львівського відділення відновлювальних джерел струму Інституту проблем матеріалознавства АН УРСР, а згодом (1995) і професором кафедри напівпровідникової електроніки Державного університету "Львівська політехніка". Він також є головою Спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій у Національному університеті "Львівська політехніка".

Серед нових досягнень, зроблених Корнієм Денисовичем зі співробітниками за цей період, варто зазначити відкриття об'ємного акумуляторного ефекту в шаруватих структурах. К. Д. Товстюк створив наукові основи технології нового покоління високопотужних і високоємних акумуляторів, накопичувачів та гібридів на їхній основі, які запатентовані, сертифіковані та впроваджені у виробництво.

У 1994 р. Корнія Товстюка обирають Соросівським професором. А його роботи цього періоду відзначають Державною премією України в галузі науки і техніки 2001 р. А у 2002 р. Національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці) присвоює Корнієві Товстюку звання почесного доктора університету.

Окрім наукової діяльності, Корній Денисович бере активну участь у громадському житті. Він організовує братство ім. Андрія Первозванного (1989) у Чернівцях, стає головою Ради ОУН на XII великому зборі (1993), організовує та очолює Львівське обласне відділення фундації ім. О. Ольжича

(1995). За його ініціативи впорядковують могилу Сушка та Барановського на Личаківському кладовищі у Львові (1993), встановлюють меморіальну дошку О. Ольжичу (вул. Личаківська, 32, 1993) та меморіальну дошку Сушка (вул. Винниченка, 1996 р.). Він також бере активну участь у створенні документального фільму, присвяченого О. Ольжичу (режисер А. Микульський, 1998).

Корній Денисович був особистістю, зустріч та співпраця з якою залишалася непересічною подією в житті кожного: *"Я іскру відкрешу всім, хто піде за мною, І кожен хай збагне, у чому правди суть"*. Корній Денисович Товстюк помер 16 вересня 2004 року.

Корнелія Товстюк

*д.ф.-м.н., професор кафедри електронних засобів
і інформаційно-комп'ютерних технологій
Національного університету "Львівська політехніка"*

Йосип Стахіра

*д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри фізики напівпровідників
Львівського національного університету імені Івана Франка*

Зупинена мить



Денис Георгійович та Веронія Юрїївна (з родини Мотрович) –
батьки Корнія Товстюка

18	383	1922	21. Markie	26. Markie	Dimitrie	1	1
					1-мч 412589.	1	XII 1922
19	408	1922	22. Markie	5. Aprilie	Cornelie	1	1
0	596	1922	24. Markie	5. Aprilie	Engenia	1	1
1	255	1922	26. Markie	тоаза a dal frumoi	Maria	1	1

Свідоцтво про народження Корнія Товстюка. 1922 р.



Корній Товстюк – гімназист



Корній Товстюк – студент



*Хор в с. Мамаївці 1938 р.
Корній Товстюк у 3-му ряду 2-й ліворуч (у китарику)*



Остання передвоєнна весна



*Випуск аспірантів ЧДУ (1953–1956).
Корній Товстюк у 3-му ряду четвертий ліворуч*



*На 1-травневому параді 1956 р.
в колі колег ЧДУ.
Корній Товстюк – 1-й ліворуч*



*Корній Товстюк разом зі своїм
першим аспірантом Іваном
Потікевичем*



*З колегою по аспірантурі
Ізраїлем Пілатом (згодом
доцентом кафедри загальної
фізики ЧДУ)*



*Корній Товстюк з аспірантом Ярославом Буджаком
(згодом багаторічним завідувачем кафедри напівпровідникової
електроніки Львівської політехніки)*



Зліва направо 1-ша і 2-га особи не встановлені, 3-ій – Ярослав Буджак, 4-ий – Микола Гавалешко, 5-ий – Іван Потикевич, 6-ий – Корній Товстюк, 7-ий в профіль – Іларій Раренко, 8-ий – Валентин Псарьов



*Корній Товстюк (3-й ліворуч) і аспіранти кафедри: Ярослав Буджак,
Микола Гавалешко, Іван Потікевич, Ілрій Раренко*



Біля батьківської криниці. 1968 р.



*На батьківському обійсті з сестрою
Марією Ковалюк
і мамою. 1975 р.*



*Корній Товстук.
Початок 70-х років ХХ ст.*



*Корній Товстук під час наукової
поїздки до Каліфорнії. 1994 р.*



*Святкування 80-річчя Корнія Денисовича в НУ «ЛП», 2002 р.
(зліва-направо) ректор Львівської політехніки Юрій Рудавський,
проректор Зорян Піх, Корній Товстук із дружиною Оксаною*

*Слова відлітають,
написане залишається
Латинське прислів'я*



Розділ 2

Verba volant, scripta manent



Шлях до архівів

Дуже не простим був шлях до цього розділу, то ж хочу подякувати всім, хто надихнув і підтримав мене на ньому. Зрозуміло, що розповідь про життя і діяльність Корнія Денисовича Товстюка не була б повною без дослідження його дитячих і юнацьких років, про що зараз найкраще нам розповідають його гімназійні табелі 1933–1938 рр. Тож цей шлях почався з архівів, куди мене скерував мій добрий товариш з дитинства Володимир Старик. Наступною була також моя товаришка з дитинства і товариш по курсу подружжя Деркачів Надія та Борис. Саме Надія мені підказала звернутися до директорки Чернівецького ліцею № 5 «Оріяна» п. Галини Абрам'юк, ентузіазм і любов якої до своєї професії закарбовуються в пам'яті. І зараз дуже тепло згадую нашу з нею першу і, сподіваюся, не останню зустріч. Я була подивована, коли на 2-му поверсі ліцею серед його випускників-поетів Дмитра Загули, Володимира Кобилянського, письменниці Ірини Вільде та інших – побачила і портрет мого Тата. Адже Тато саме в цьому закладі закінчував 10-й клас у 1940–1941 рр.

Саме п. Галина Абрам'юк порадила мені звернутися до п. Марії Никирси, яка своєю чергою скерувала мене до завідувачки відділу Чернівецького обласного державного архіву п. Марії Гуцу. Я висловлюю щиру подяку працівникам архіву, яким довелося поносити мені купезну купу папок. Із задоволенням пригадую той заворожуючий шурхіт і запах старого паперу з матрикулами румунських ліцеїв. Не так просто було знайти саме Татові матрикули, оскільки ліцеїв в Чернівцях було дуже багато, а я поняття не мала, в якому з них навчався мій Тато, знала тільки, що він навчався у румунському ліцеї. Цей пошук здійснили високопрофесійні працівники архіву. Незабутньою для мене залишиться та атмосфера пошуку і колективної професійної думки глибоко шанованих мною архіваріусів! Низький їм уклін за це!

Мене дуже підтримали і ректор університету, професор Роман Іванович Петришин, і перший проректор, професор Василь Олексійович Балух з тим, щоб потрапити до архіву університету, а мій добрий товариш по курсу проф. Сергій Остапов зазнимкував мені всі документи університетського архіву. Звичайно не

все, що хотілось, вдалося знайти, але багато на які питання я отримала фахову відповідь провідного наукового співробітника Чернівецького обласного краєзнавчого музею, доцента ЧНУ, доктора історичних наук Ігоря Піддубного.

У цьому розділі, дорогий Читачу, Вам не буде нудно, навіть коли читатимете про екологічну катастрофу, пов'язану з отруєнням чернівчан, передусім дітей, 1988 р. Секретні документи КДБ (які були відкриті) у справі алопеції передав мені завідувач лабораторії напівпровідникового матеріалознавства Чернівецького відділення ІПМ АН УРСР, старший науковий співробітник, кандидат фізико-математичних наук Орест Данилевич, за що йому величезна дяка.

На початку цього шляху я не сподівалася, що він буде таким захопливим і цікавим, і чомусь я вірю, що ті питання, на які ще не маю відповідей, обов'язково отримаю після нашої Перемоги!

P.S. Перепрошую, якщо у своїй, може, задовгій передмові, когось не згадала. Щиро дякую всім, хто провадив мене на цьому шляху.

Наталія Товстюк

*д.ф.-м.н., с.н.с., професор кафедри загальної фізики
Національного університету "Львівська політехніка"*

Освіта в Буковині в румунський, до- і повоєнний період

Освіта – це те, що більшість отримує,
Багато хто передає та лише деякі мають.

Карл Краус

У королівстві Румунія освіта здобувалася у кілька етапів. Зокрема, ті мешканці міста, хто бажав обмежитися виключно початковою освітою, відвідували початкову школу, повний курс якої тривав 7 років, з них два останні були навчанням певній професії. Проте ті учні, які прагнули здобути середню освіту, залишали початкову школу після 5-ти років навчання та вступали до ліцею. Навчання в ліцеї тривало 8 років і тут учень мав скласти іспити після 5-ти років навчання та при закінченні навчання.

Останні у сукупності називалися «бакалаврат», який українці за традицією називали «матура». Складені випускні іспити, за певної кількості балів, давали право вступати до вищого навчального закладу. Дещо нижчі бали могли стати підставою для вступу на державну службу, згідно з мотивацією самого учня.

У Чернівцях у період між двома світовими війнами діяло досить багато ліцеїв та гімназій – і державних (7), і приватних (5). Тож перші були предметом обговорення навіть у відомому путівнику по місту К. Логіна (ім'я не встановлено), як це зазначає також Мірча Грігоровіце¹. Найкращі знання, як визнавав напередодні святкування 200-ліття заснування гімназії (ліцею), школи № 1, нині – ліцею № 22 імені Антона Кохановського, Аркадій Жуковський, все ж давалися у ліцеї № 1 "Арон Пумнул". Проте і вступити до нього було складно. Так, уже згаданий А. Жуковський розпочав навчання у ліцеї з другого класу, до того рік провчившись у Чоловічому православному ліцеї "Митрополит Сільвестру". Також і К. Товстюк провчився рік у Ліцеї імені Великого воеводи Алба-Юлії Мігая, здобувши, як свідчить матрикул, непогані оцінки. Також високий результат продемонстрував учень наприкінці 5-го класу при складанні іспитів. На новий 1939/1940 н.р. його записали до 6-А класу ліцею "Арон Пумнул"². До слова, відомо, що 1939 р. керівництво Національного фронту відродження вело з представниками українців Румунії переговори про залучення політичних представників цієї національної групи поруч з німцями, угорцями до Фронту національного відродження, єдиної провладної політичної партії, яка мала право на існування. Ця політична партія почала діяти з грудня 1938 р., а у вимогах українців містилося прохання про викладання і навчання рідною мовою. Певної угоди досягли на квітень 1940 р., але впровадити у життя її не вдалося.

Щодо університетської освіти у до- і повоєнні роки, зазначу, що на роботу до Чернівецького державного університету було направлено багатьох учених із провідних вишів республіки. З Києва прибув член-кореспондент АН УРСР, професор М. Боголюбов (1940–1941), учений зі світовим іменем, академік, лауреат Ленінської премії, згодом директор Об'єднаного інституту ядер-

¹ Grigoriuță M. Învățămîntul în Nordul Bucovinei (1775–1944). București : Editura didactică și pedagogică, 1993. P. 59.

² Чоловічий ліцей "Арон Пумнул". Списки учасників ліцея 1939–1940 гг. // Державний архів Чернівецької області. Ф. 228. Оп. 3. Спр. 240. Арк. 20.



*Пам'ятник Миколі Боголюбову,
чл.-кор. АН УРСР, професорові, на
вул. Університетській, 2 перед
математичним корпусом*



*Пам'ятна дошка Степанові Трофименку,
1-му декану фізико-математичного
факультету ЧДУ,
на вул. Університетській*

них досліджень у Дубні (нині покійний). У ЧДУ упродовж 1940–1941 рр. він керував кафедрою математичного аналізу та долучився до організації кафедри алгебри та геометрії³.

Загалом наприкінці 1944/1945 н.р. в університеті працювало 2 доктори, 24 кандидати наук і 32 викладачі. До вишу в цей час навідувався і М. Боголюбов⁴, який тоді був і директором організованого саме для нього Інституту теоретичної фізики в Києві. Про свою співпрацю з Миколою Миколаєвичем Боголюбовим у своїх усних спогадах часто згадував перший декан фізико-математичного факультету Степан Трофименко.

Ігор Піддубний

*д.і.н, провідн.н.с. Чернівецького обласного
краєзнавчого музею, доцент
Чернівецького національного університету*

³ Чернівецький державний університет / ред. кол.: К. О. Червінський (голова) та ін. Львів : Вища шк., 1975. С. 48 ; Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича – 145 : колект. монографія / гол. ред. Р. Петришин. Чернівці, 2020. С. 96, 98, 121, 122.

⁴ Там само. С. 51.

Окраса Вітчизни – її освічені громадяни

У фотокопії документів, що знаходяться в архіві, – виданий ліцеєм імені Великого воєводи Алба-Юлії Мігая 1933/1934 н.р. та ліцеєм № 1 "Арон Пумнул" 1938/1939 н.р., бачимо цілу низку цікавих фактів.

З матрикула 1933–1934 рр. можемо сказати, що 1-й рік навчань у румунському ліцеї був геть не простим для малого (11-річного) хлопця – все навчання румунською мовою. Вдома рідна мова – українська. З усіх предметів найкращі справи були з таких предметів, як-от: релігія, каліграфія, праця, зовсім непогано математика і французька. Наступні роки бачимо великий прогрес у навчанні, без жодних провалів в будь-якій із дисциплін, не зважаючи на підлітковий вік.

На матрикулі, виданому ліцеєм імені Великого воєводи Алба-Юлії Мігая 1933/1934 н.р., етнічне походження учня – русин, то вже у табелях 1934–1939 рр., зокрема 1938/1939 н.р., бачимо запис – українець. Можемо пояснювати цей факт різними способами, і всі вони мають право на існування, і тією чи іншою мірою віддзеркалюють суспільні зміни, що відбулися за цей час: 1. У ліцеї імені великого воєводи Алба-Юлії Мігая було прийнято так записувати, в ліцеї № 1 "Арон Пумнул" – інакше. Тобто документ заповнювали працівники ліцею, які, ймовірно, дотримувалися певних стандартів. 2. Запис зробили зі слів ліцеїста. Вдома Тато часто розповідав, який вплив і повагу в родині мав Георгій Дідів, історик з класичною освітою, що товаришував з Олегом Ольжичем. Він мав великий вплив на молодого Товстюка і спричинився до усвідомлення національної приналежності.

Уважно переглядаючи матрикули, хочу звернути увагу Читача, що після закінчення 5-ти класів гімназії Корній Денисович чудово знав латину і румунську (усні іспити – 9), німецьку і французьку (7 і 6 відповідно). Якість цих знань підтверджують очевидці в спогадах. Зокрема, доцент Львівської політехніки Мороз Євген Григорович пригадує, яке приємне враження на нього справив блискучий перекладач з французької на міжнародній конференції з фізики напівпровідників в Кишиневі 1962 р. (Розділ 3). Пізніше ним виявився доповідач цікавої роботи з фізики Корній Денисович Товстюк. Про результати успішної співпраці з французькими фізиками згадує і Василь Фотій (Розділ 4).

MATRICOLA MINISTERUL INSTRUCTIUNII

Anul școlar 1933-1934. Pagina 1
 Volumul I. **Liceul de băieți No. II în Cernăuți**
 Clasa 12-a (fost Liceul No. IV)

Elevul Corneiu G. Corneliu, născut în anul 1918, luna decembrie, ziua 22, comuna Ștefan Vodă, județul Ștefan Vodă, fiul D-ului George și al D-nei ..., naționalitatea tatălui român, profesiunea tatălui ..., religionea tatălui ..., a mamei ..., a elevului Vaccinat în anul 1918, luna ..., ziua Locuința părinților sau a tutorelui este în comuna Ștefan Vodă, județul Ștefan Vodă.

A fost înscris în clasa ... a acestei școli pe baza certificatului eliberat de ... sub No. ... din ... 193 ...

A fost admis în clasa ... a acestei școli în baza concursului depus în anul 1933. la școala ...

Model 68.

OBIECTELE	Notele trimestriale			Media anuală	Notele la exam. de fine de an			Media totală	Notele la exam. de corecții			Absențe trimestriale			Observațiuni	
	Trim. I	Trim. II	Trim. III		Scriș	Oral	Media		Scriș	Oral	Media	Trim. I	Trim. II	Trim. III		
	M	N	M		M	N	M		M	N	M	N	M	N		
Religie	67	69	8	8.07	-	-	8.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Limba română	85	85	8	8.00	4	8	8.00	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-
Limba latină	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Limba elină	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Limba franceză	67	67	8	6.33	-	-	6.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Limba engleză	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Limba germană	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Istoria	88	85	8	8.66	-	-	8.66	5.66	-	-	-	-	-	-	-	-
Geografia	88	85	8	8.66	-	-	8.66	5.66	-	-	-	-	-	-	-	-
Matematica	68	68	8	7.33	5	5	5.00	6.12	-	-	-	-	-	-	-	-
Științe fiz. chim.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Științe naturale	88	85	8	8.66	-	-	8.66	5.66	-	-	-	-	-	-	-	-
Epica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calligrafia	67	68	9	8.00	-	-	8.00	8.00	-	-	-	-	-	-	-	-
Desenul	67	67	7	7.00	-	-	7.00	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-
Muzică vocală	68	68	6	7.33	-	-	7.33	7.33	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucrul de mână	69	69	10	9.33	-	-	9.33	9.33	-	-	-	-	-	-	-	-
gospodăria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gimnastica	88	67	8	8.33	-	-	8.33	8.33	-	-	-	-	-	-	-	-
Educ. prin dirig.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Punerea	Trim. I			Trim. II	Trim. III											
Frecoștarea	...			...	9											
Forma exterioră	-			-	-											

Media generală: 6.65 (sau 6.7) Situația în Iunie: ...

Situația în Septembrie: ...

Principala din matricolă închisă prin liberarea certificatului No. ... din ... 193 ...

Director, ... Secretar, ...

L.S.

Junie 1934.

Матрикул (табел) Корнія Товстюка, видано ліцеєм імені Великого воеводи Алба-Юлії Мігая 1933/1934 н.р. У ньому батько Корнія Денисовича – Денис Георгійович Товстюк, записано русином

Situația elev în anii școlari precedenți :

OBIECTELE	Anul școlar 19.33 - 19.34	Anul școlar 19.35 - 19.36	Anul școlar 19.36 - 19.37	Anul școlar 19.37 - 19.38	OBSERVAȚIUNI
	Clasa I Liceul <i>Gymnazium</i>	Clasa II Liceul <i>Marie Perle</i>	Clasa III Liceul <i>Marie Perle</i>	Clasa IV Liceul <i>Comandant</i>	
Religia	8 ⁰⁰	9 ⁰⁰	10 ⁰⁰	10 ⁰⁰	
Limba română	5 ⁰⁰	6 ⁶⁶	8 ⁵⁰	7 ¹⁶	
Limba latină . . . . .	.	.	8 ⁶⁶	9 ⁰⁰	
Limba elină . . . . .	.	.	.	.
Limba franceză	6 ³³	7 ⁰⁰	7 ⁶⁶	6 ³³	
Limba engleză . . . . .	.	.	.	.
Limba germană . . . . .	.	.	.	.
Limba italiană . . . . .	.	.	.	.
Istoria	5 ⁶⁶	6 ³³	7 ³³	8 ⁰⁰	
Filozofia și Sociologia . . . . .	.	.	.	.
Dreptul și econ. pol. . . . .	.	.	.	6 ³³	
Geografia	5 ³³	8 ⁰⁰	8 ³³	7 ⁰⁰	
Matematica	6 ¹⁶	9 ¹⁶	9 ²⁵	8 ³³	
Științele fiz. chim. . . . .	.	.	6 ⁸³	7 ¹⁶	
Științele naturale	5 ⁶⁶	8 ⁰⁰	.	7 ³³	
Igiena . . . . .	.	.	.	.
Caligrafia	8 ⁰⁰	7 ⁶⁶	.	.	
Desemnul	7 ⁰⁰	8 ⁰⁰	8 ⁰⁰	8 ⁰⁰	
Muzica vocală	7 ³³	9 ³³	9 ⁰⁰	9 ⁶⁶	
Lucrul de mână	9 ³³	9 ⁰⁰	9 ⁶⁶	9 ⁰⁰	
Gospodăria . . . . .	.	.	.	.
Gimnastica	6 ³³	10 ⁰⁰	10 ⁰⁰	10 ⁰⁰	
Educ. prin dirig. . . . .	.	.	.	.
Purtarea	9 ⁰⁰	10 ⁰⁰	10 ⁰⁰	10 ⁰⁰	
Frecvențarea	<i>regulată</i>	<i>foarte regulată</i>	<i>foarte regulată</i>	<i>foarte regulată</i>	
Forma exterioră . . . . .	.	.	.	.
Media	6 ⁶⁸	8 ²²	8 ⁷⁷	8 ³⁴	



Antoni
secretar

Observațiuni:

Згідно з оригіналом
Підстава: ф. 218, оп. 3, спр. 151, арк. 1, 432
Згідно з директором держархіву *М. О. Слешинюк*
10.11.2022



Матрикул (табель) Корнія Товстюка.
Річні оцінки за 1935/1938 н.р.

MATRICOLA MINISTERUL EDUCATIEI NAȚIONALE Pagina ~ 432 ~

Anul școlar 1938-1939
 Volumul 1
 Clasa 7-a a. c. r. a. s. a.

LICEUL № 1 „ARON PUMNUL” CERĂUȚI

Elevul Gorstiuș G. Corneliu, născut în anul 1922 luna martie
 ziua 22, în comuna Amaraștii Noi, județul Cerăuț, fiul D-ului Grigorie Gorstiuș
 și al D-nei Genavia, cetățenia tatălui Român, originea etnică român
 profesiunea tatălui agricultor, religionea tatălui ort. rom., a mamei ort. rom.
 a elevului ort. rom. Vaccinat în anul 1934 luna mai, ziua ~
 Locuința părinților sau a tutorelui este în comuna Amaraștii Noi, județul Cerăuț
 A fost înscris în clasa 1-a a acestei școli pe baza certificatului eliberat de Școala de băieți
Școala nr. 1 Amaraștii Noi, sub Nr. 122 din 23 mai 1937
 A fost admis în clasa 7-a a acestei școli în baza examenului de admitere deținut în anul
 1938 la Școala nr. 1 Amaraștii Noi Cerăuț cu media 8,85 pnt. 8/100.

OBIECTELE	Notele trimestriale			Media anuală	Notele la exam. de fine de an			Media totală	Notele la exam. de coexistență			Absențe trimestriale			Observațiuni	
	Trim. I	Trim. II	Trim. III		Scris	Oral	Med. oia		Scris	Oral	Med. dia	Trim. I	Trim. II	Trim. III		M. N.
Religia	10	10	10	10,00				10,00								
Limba română	8	8	9	8,00	8	9	8,50	8,50								
Limba latină	4	8	9	8,00	7	9	8,00	8,00								
Limba elină																
Limba franceză	5	7	5	5,66				5,66								
Limba engleză																
Limba germană	8	6	7	7,00		7	7,00	7,00								
Limba italiană																
Istoria	7	7	6	6,66				6,66								
Filozofia și Sociologia																
Dreptul și econ. pol.																
Geografia	8	7	6	7,00				7,00								
Matematica	7	8	9	8,00				8,00								
Științele fiz.-chim.	8	6	7	7,00		7	7,00	7,00								
Științele naturale	7	7	7	7,66		7	7,00	7,66								
Igiena																
Caligrafia																
Desenul	10	10	10	10,00				10,00								
Muzica vocală	7	5	5	5,66				5,66								
Lucrul de mână																
Gospodăria																
Gimnastica	8	9	10	9,00				9,00								
Educ. prin dirig.																
Totalul absențelor															12	
Ținutarea	10/2000	8/0721	10/2000	10,00				10,00							10,20 = 14	
recventarea								100								
orma exterioră																

Media generală: 7,87 pnt. 8/100 Situația în Septembrie: promovat Situația în Iunie: promovat

Atestată din matricolă închisă prin liberarea-cerificatului Nr. _____ din _____ 193

Directo: [Signature] Secretar: [Signature]

LICEUL DE STAT „ARON PUMNUL” CERĂUȚI

Semnătura elev: _____

Матрикул (табелъ) Корнiя Товстюка, видано лицеем № 1 "Арон Пумнул".
 1938/1939 н.р. У цьому табелі батько Корнiя Денисовича –
 Денис Георгiйович Товстюк, уже записано українцем

Tablou
cu numere de ordine ale 1804/62
pe 1935-1940-

1	Bractia Tudor, el 7a	20	Albrecht Felix, el 5b
2	Popescu Mircea, el 6a	21	Antoni Ilie, el 2a
3	Alexi Vasile, el 5a	22	Foame Sboescu, el 6a
4	Hargheanu Vasile, el 8a	23	Carlescu Jean, el 1a
5	Vasilescu Ion, el 6a	24	Suboti Panos, el 6a
6	Marambaie Stefan, el 2a	25	Boba Titus, el 2a
7	Alexi Mircea, el 1a	26	Kuznetsov Alexandru, el 5a
8	Burdus Vasile, el 6b	27	Sutucea Mircea, el 6b
9	Albota Dumitru, el 3a	28	Olariu Iar, el 7a
10	Balnu Mircea, el 2a	29	Crimpei Alexandru, el 3a
11	Brabu Dumitru, el 3a	30	Pustucanu Dorca, el 7a
12	Gramaticu Stefan, el 7a	31	Choban Vasile, el 6b
13	Prodan Mircea, el 6a	32	Bota Nicolai, el 2a
14	Burdus Emanuel, el 1a	33	Chiriacu Mircea, el 1a
15	Corulca Stefan, el 7a	34	Costinas Alexandru, el 1a
16	Benea Simeon, el 1a	35	Titova Boris, el 3a
17	Banu Petrus, el 1a	36	Ternovici Ionel, el 6a
18	Alimbecu Mircea, el 6a	37	Calimousa Dorca, el 3a
19	Burdus Vasile, el 5a	38	Popescu Vasile, el 4a
20	Caputa Vasile, el 5a	39	Chiriac Vasile, el 1a
21	Banu Petrus, el 8a	40	Burdus Vasile, el 2a
22	Alimbecu Mircea, el 6a	41	Chiriac Vasile, el 1a
23	Burdus Vasile, el 5a	42	Burdus Vasile, el 1a
24	Banu Petrus, el 8a	43	Popescu Vasile, el 4a
25	Alimbecu Mircea, el 6a	44	Chiriac Vasile, el 1a
26	Burdus Vasile, el 5a	45	Burdus Vasile, el 2a
27	Banu Petrus, el 8a	46	Chiriac Vasile, el 1a
28	Alimbecu Mircea, el 6a	47	Burdus Vasile, el 2a
29	Burdus Vasile, el 5a	48	Chiriac Vasile, el 1a
30	Banu Petrus, el 8a	49	Popescu Vasile, el 4a
31	Alimbecu Mircea, el 6a	50	Burdus Vasile, el 2a

Перелік ліцеїстів гімназії "Арон Пумнул"

54	Aufleger Felix, el 6a	576	Wickhorst Peter, el 6a
55	gabrucanu ghorghe, el 6a	577	Wolanski Vasile, el 5b
56	Muculet Albert, el 6b	578	Liana Dragos, el 5a
57	galkovici Vasile, el 6a	579	Paleyberg Janos, el 6b
58	Jehuchim Abraham, el 6a	580	Salache Vasile, el 6b
59	Vorona Petru, el 6b	581	Barbier Paul, el 6b
60	Zolnicov Curt, el 3a	582	Scheul Adolphe, el 7a
61	Chisnochi Boris, el 5b	583	Pascariu Stefan, el 5a
62	Abelmeier Alphonse, el 6a	584	Carlescu Corneliu, el 4b
63	Tausche Cornelius, el 6a	585	Ullrich Carl, el 7a
64	ganea Vasile, el 6b	586	Panalescu Alex, el 6b
65	Schneider Alfred, el 3b	587	griyovici Stefan, el 6a
66	Soleau Marcel, el 3b	588	Vranescu Vasile, el 1a
67	Carbunaru Stefan, el 1a	589	Poteanu Petru, el 7b
68	Kazar Vasile, el 4a	590	Botanaru Valter, el 5b
69	Wiel Mircea, el 4b	591	Stalghi Armand, el 4b
70	Zupancu Stefan, el 1a	592	Brasovschi Zoltan, el 7b
71	Stane Victor, el 3b	593	Belavich Mircea, el 6a
72	Winkler Rudolf, el 6b	594	Prostace Janos, el 5b
73	Kopelke Stefan, el 4a	595	Talariu Petrus, el 4b
74	Wayne Jean, el 3b	596	Kissvan Jacques, el 6b
75	Chiriac Vasile, el 4a	597	Revoici Edward, el 5a
76	Kahane Edward, el 3b	598	Schneider Siegfried, el 5a
77	Zavodovski Chis, el 3b	599	Koroi Sabina, el 5b
78	Potranceanu Aristide, el 6a	600	Wolascu Paul, el 4b
79	gafencu Mircea, el 6b	601	Simionescu Vasile, el 5a
80	Popovici Panos, el 4a	602	Strohan Vasile, el 5a
81	gudei Vasile, el 7a	603	Farmach Norbert, el 4b
82	Urevaru Camille, el 4a	604	Thom Albert, el 5b
83	Chisnochi Boris, el 5b	605	Stancu Vasile, el 6a
84	Stancu Vasile, el 5b	606	Stancu Vasile, el 6a
85	Zuravlev Vasile, el 7a	607	Stancu Vasile, el 6a
86	Brudelu Vasile, el 6b	608	Stancu Vasile, el 6a
87	galkovici Vasile, el 6a	609	Winkler Vasile, el 5b
88	Wegel Wilhelm, el 6b	610	Kubov Vasile, el 5b

Перелік ліцеїстів гімназії "Арон Пумнул".
550-й запис -
Корній Товстюк

15	Miniciuc Radu	16	Ciudeia Storoj	română	58	33	31
16	Iliecu Victor	16	Cernăuți	"	59	33	33
17	Iliuț Diodor	15	Păltinoasa Comp.	"	56	29	33
18	Iosovici Vasile	16	Jucica Nouă Cți	"	54	27	34
19	Lehner Reinhold	15	Cernăuți	germană	54	26	35
20	Lövy Norbert	15	Cernăuți	evrească	55	28	33
21	Marsiliuc Mihnea	16	Cernăuți	română	55	27	32
22	Muntean Mihai	16	Valca Cominului Cți	"	57	35	31

No.	Numele și prezert pronumele	Vârsta	Regiunea de origine	originea etnică	Dimensiuni 1 11 111	Clasa vechi
30	Schächner Abraham	15	Cernăuți	evrească	56 35 33	
31	Schleimer Manfred	16	Cernăuți	"	57 27 35	
32	Silșon e Tudor	15	Cernăuți	"	56 28 34	
33	Smolinschi Marien	16	Cernăuți	polonă	56 33 31	
34	Szopenek Arno	16	Brașov	germană	57 30 33	
35	Termina Sviatoslav	16	Cernăuți	ucraineană	53 32 29	
36	Toustiuc Corneliu	17	Mămăiești Noiu	"	54 26 36	
37	Ungurean Adrean	18	Voloca/Cer. Storoj	română	59 34 32	
38	Vainboim Meier	15	Cernăuți	evrească		
39	Vasilevichi Mircea	16	Cernăuți	română	rețus	
40	Weinberg Felix	15	Cernăuți	evrească	54 33 30	
					55 27 35	

Рейтинговий перелік лицеїстів,
36-й запис – Корній Товстюк

Добрі оцінки підтверджують і блискучі знання Корнія Товстюка з математики (9.25 – 8 балів). Саме вони дали молодому чоловікові добрий ґрунт і уможливили відвідування лекцій Миколи Миколайовича Боголюбова, де, власне, відбулось і особисте їхнє знайомство, значущість якого важко переоцінити. Саме допомога М. М. Боголюбова не один раз рятувала Корнія Денисовича в його перипетіях із радянською владою.

Подано до Вашого перегляду перелік гімназистів і прізвища перших 40-ка гімназистів із найвищим рейтингом. У Таблиці порядкових номерів гімназистів 1939–1940 рр. Корній Денисович фігурує під № 550. У рейтинговому переліку Корній Товстюк фігурує під записом 36. Звертаю Вашу увагу, шановний Читачу, що українцями в цьому переліку згідно з графою «етнічна приналежність» є лише два лицеїсти – Святослав Термена і Корній Товстюк.



Атестат про закінчення середньої школи

Упродовж 1940/1941 н.р. Корній Денисович закінчив з відзнакою 10-й клас 4-ї середньої школи Сталінського району Чернівецької області (тепер – ліцей №5 "Оріяна"), про що свідчить наведена тут світлина його атестату.

До Чернівецького державного університету Корній Товстюк вступає 1945 року, і ми знаходимо в архіві низку документів: матрикул (студентський квиток), особову справу і залікову книжку.

Успішне закінчення аспірантури у професора Анатолія Самойловича, захист кандидатської дисертації "Квантова теорія напівпровідників типу Ge" та докторської "Особенности зонного спектра и механизмов рассеяния в анизотропных и непараболических полупроводниках" представлено в документах.

Наталія Товстюк

д.ф.-м.н., с.н.с., професор кафедри загальної фізики
Національного університету "Львівська політехніка"

ТЕОРЕТИЧНИЙ КУРС						ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ						
№	Назва предмету	Кількість годин	Прізвище професора або викладача	Інститут	Дата складання	№	Назва заняття	Кількість годин	Прізвище викладача	Відмітка про залік	Дата складання	Підпис викладача
1	Математика		Дорошенко	Київський	1957	1						
2	Фізика		Михайленко	Київський	1957	2						
3	Хімія		Харченко	Київський	1957	3						
4	Математика		Харченко	Київський	1957	4						
5	Математика		Харченко	Київський	1957	5						
6	Математика		Харченко	Київський	1957	6						
7	Математика		Харченко	Київський	1957	7						
8	Математика		Харченко	Київський	1957	8						
9	Математика		Харченко	Київський	1957	9						
10	Математика		Харченко	Київський	1957	10						

ПОСТАНОВА ДЕРЖАВНОЇ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

Присвоїти м. Товстюку Корнею Денисовичу звання кандидата фізики

м. Товстюку К.Д. виставити звання отличника.

Дата: _____ Підпис: _____

Голова: *М. Фрай*

Члени: *К. С. ...*

Залікові книжки Корнія Товстюка – студента ЧДУ

С С С Р

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЫШАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

ДИПЛОМ КАНДИДАТА НАУК

ИММ № 001380

Москва 4 мая 1957 г.

Решением Совета Черновицкого Государственного университета от 30 июня 1956 г./протокол № /

Т О В С Т Ю К У Корнею Денисовичу присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук

Председатель Совета проф. ЛЕУСКИЙ

Ученый Секретарь Совета М. КАРПЕНКО

31. июля 1957 г. и. *Денисов А.С.*

Копия передана Черновицкой державной экзаменационной комиссии, сдана в архив и в копии с 2 оригиналом.

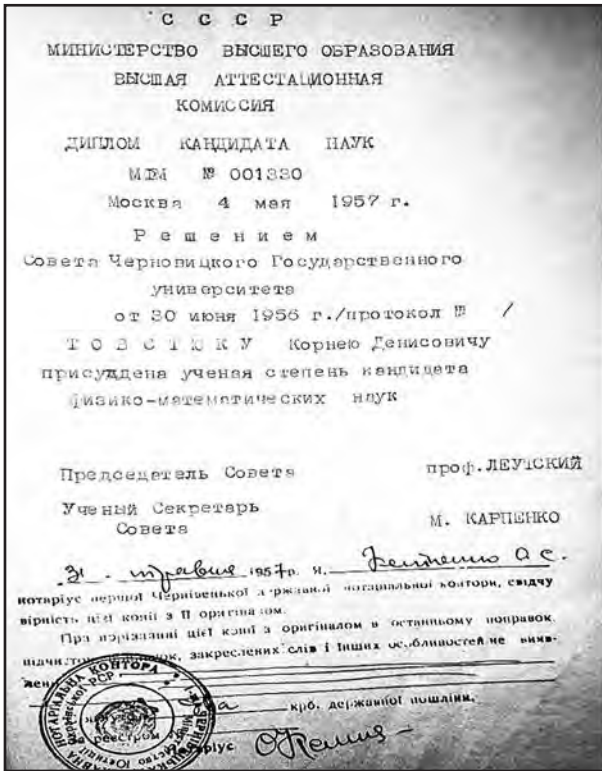
При подавании цієї копії з оригіналом в особистому поправку імени та прізвища, закреслених слів і інших особливостей не вимагається.

Мен. *А.С. Денисов*

кр. державної пошланим.

Отеция

Документ, який засвідчує захист кандидатської дисертації "Квантова теорія напівпровідників типу Ge". 1956 р.

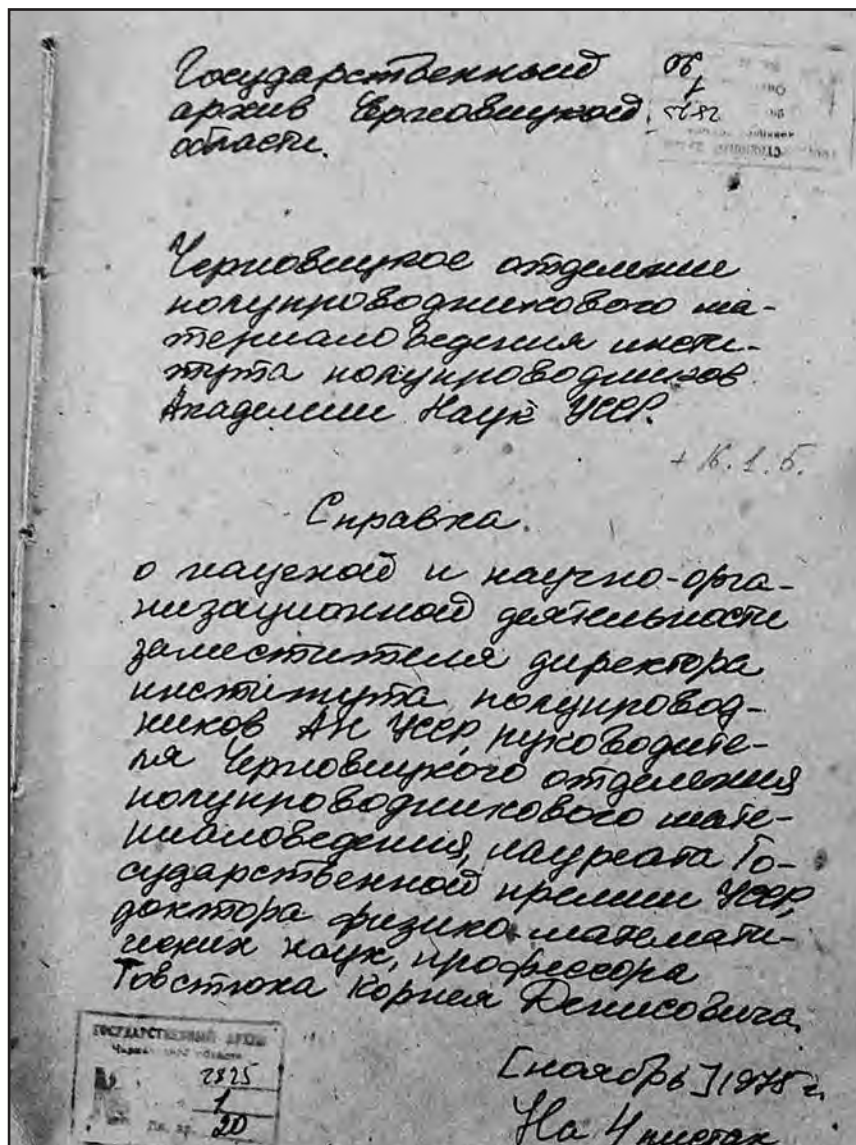


Рішення про присвоєння
вченого ступеня кандидата
фізико-математичних
наук. 1956 р.



Диплом доктора фізико-
математичних наук.
1967 р.

Документ, несподівано віднайдений в архіві



С П Р А В К А

о научной и научно-организационной деятельности заместителя директора ИΠΑИ УССР, руководителя Черновицкого отделения полупроводникового материаловедения, лауреата Государственной премии УССР, доктора физико-математических наук, профессора ТОВСТЮКА КОРНЕЯ ДЕНИСОВИЧА.

Институт полупроводников АН УССР выдвигает кандидатуру зам. директора ИПАИ УССР, руководителя Черновицкого отделения полупроводникового материаловедения, доктора физ.-мат. наук, профессора Товстюка Корнея Денисовича для избрания в члены-корреспонденты Академии Наук УССР по специальности "физика полупроводников".

К.Д.Товстюк, лауреат Государственной премии УССР по науке и технике, является крупным специалистом в области физики полупроводников, сочетавшим качества физика-теоретика, физика-экспериментатора и физика-технолога.

К.Д.Товстюк первый подошел к проблеме технологии сложных полупроводников с учетом корреляций между фононами, носителями тока и примесями, в связи с чем ему удалось создать новое направление в полупроводниковом материаловедении. Он внес существенный вклад в исследование структуры зонного спектра, состояния примесей, изучение магнитных, оптических, пьезоэлектрических явлений, а также в исследование специфических явлений, присущих полупроводникам с узкой запрещенной зоной.

Научная деятельность К.Д.Товстюка развивалась с 1950 года в Черновицком госуниверситете, а с 1969 года в ИПАИ УССР.

Научные исследования, выполненные К.Д.Товстюком, можно сгруппировать по пяти направлениям.

1. Исследования структуры энергетических зон в полупроводниках.

К.Д.Товстюк провел теоретико-групповые исследования зонного энергетического спектра. Больше половины кристаллических решеток исследованы им и его сотрудниками. Были найдены особенности точек высшей симметрии в зоне Бриллюэна, степень вырождения спектра, включая вырождение Крамера, и законы дисперсии в окрестностях указанных точек. Успешное развитие экспериментальных исследований в сочетании с теоретико-групповыми позволило определить основные параметры структуры зон в нескольких классах полупроводников: анизотропных - CdS , In_2S_3 , In_2Se_3 , In_2Te_3 , слоистых: In_2Se_3 и полярных PbSe , PbTe . Наиболее существенным результатом в этом направлении, по-видимому, следует считать модель неэквивалентных долин. Эта модель зонного спек-

- 2 -

2

ра оказалась весьма общей и справедливой для всех анизотропных полупроводников. Она, будучи сложнее, чем многодолинная модель в кубических кристаллах, хорошо описывает особенности электрических, оптических, магнитных и др. свойств в анизотропных полупроводниках. В 1965 году К. Д. Товстик обнаружил новый фотоэффект в анизотропных полупроводниках, обусловленный анизотропией кристаллического поля. В 1965-1976 г.г. в руководимых им лабораториях создан новый класс слоистых фоточувствительных полупроводников $In_2Se, GaSe, GaS$, в которых новый эффект имеет большое прикладное значение.

2. Исследования состояния примесей в полупроводниках.

К. Д. Товстиком с сотрудниками выполнены работы по исследованию в перечисленных выше полупроводниках пределов и механизмов растворимости примесей, их энергетического спектра, электронного состояния, а также влияния примесей на основные характеристики полупроводников, в том числе на зонный спектр и на механизмы рассеяния носителей тока. Исследовано поведение магнитных примесей в немагнитных полупроводниках. Пионерскими работами К. Д. Товстика в этой области являются работы, где он сначала теоретически предсказал, а затем экспериментально подтвердил новый эффект, заключающийся в том, что при взаимодействии примесей возможны скачкообразные изменения физических характеристик полупроводников /электропроводности, магнитной восприимчивости и др./ типа фазовых переходов с критической температурой и концентрацией.

3. Исследования магнитных явлений в полупроводниках.

К. Д. Товстик с сотрудниками впервые начал систематические исследования магнитных явлений в полупроводниках. Теоретически и экспериментально была изучена магнитная восприимчивость электронного газа в кристаллической решетке в полупроводниках: $PbSe, PbTe, CdTe, HgTe, CdSb, In_2Se, InSe$, а также электронный спектр носителей тока в этих веществах при наличии магнитного поля.

Известный эффект аномального намагничивания электронного газа при температуре около $10^2 K$ в $HgTe$ был открыт К. Д. Товстиком и его аспирантом Мельником В. И. совместно с ленинградскими учеными Иванов-Омским В. И., Коломийцем Б. Т. и Огородниковым В. К. Дальнейшие теоретические и экспериментальные исследования в этом направлении К. Д. Товстика и его сотрудников имеют важное познавательное значение для процессов превращения электронного газа.

4. Исследования пьезоэлектрических явлений в полупроводниках.

По этому направлению К. Д. Товстиком было обнаружено два новых эффекта, имеющие принципиальное научное и практическое значение и характерные для анизотропных полупроводников:

1) Эффект знакопеременного пьезосопротивления, заключающийся в том, что при изменении направления давления изменяется знак пьезосопротивления.

2) Эффект усиления пьезосопротивления при легировании.

Первый эффект был предсказан К.Д.Товстюком и наблюдался им и его учениками в анизотропных полупроводниках ($CdSb$, $ZnSb$, In_2Se_3). Второй эффект был обнаружен автором в $CdSb$. Теория пьезосопротивления, построенная К.Д.Товстюком для анизотропных кристаллов, хорошо согласуется с опытными данными.

5. Исследования полупроводников с узкими запрещенными зонами.

В последние годы К.Д.Товстюк теоретически и экспериментально исследовал структуру зонного спектра в узкозонных полупроводниковых твердых растворах. В теоретических исследованиях, применяя теоретико-полевые и теоретико-групповые методы он, вместе с сотрудниками, показал, что приближение Хартри-Фока в этих веществах не всегда применимо, экранировка примесного потенциала имеет не дебаевский, а мезонный характер и что в этих веществах весьма существенно анизотропное рассеяние носителей тока. Были найдены условия существования магнитных решений для примесных подсистем. Изучены состояния термических дефектов в этих полупроводниках. Экспериментально К.Д.Товстюком и сотрудниками была исследована магнитная восприимчивость, магнитооптические и гальваномагнитные эффекты в твердых растворах $Pb_{1-x}Sn_xTe$ в широком интервале температур, включая гелиевые. Совокупность теоретических и экспериментальных результатов, полученных в этой области, вносит существенный вклад в развитие этого нового раздела физики полупроводников.

Теоретические результаты в области термодинамики системы решетка-примесь были успешно применены К.Д.Товстюком с сотрудниками для развития технологии выращивания новых полупроводниковых кристаллов и внедрения их в производство. Так например, такой мало изученный ранее полупроводник как антимонид кадмия был всесторонне и глубоко исследован К.Д.Товстюком и широко внедрен в промышленность.

К.Д.Товстюк владеет многогранными методами исследования: по одной и той же проблеме он ставит и проводит на весьма высоком уровне как теоретические, так и экспериментальные и технологические работы.

К.Д.Товстюк уделяет большое внимание внедрению полученных результатов в практику. Под его руководством выполнено около 40 хозяйственных работ на общую сумму около 4 млн. рублей.

К.Д.Товстюк опубликовал 102 научные работы. Под его научным руко-

- 4 -

4

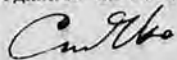
водством подготовлены и защищены 34 кандидатские диссертации, 5 учеников К.Д.Товстыка успешно работают над докторскими диссертациями (Раренко И.И., Гавалешко Н.П., Савицкий А.В., Слынько Е.И., Лашкарев Г.В.) и один (Ниневич В.М.) представил докторскую диссертацию к защите.

К.Д.Товстык ведет большую научно-организационную работу. Он организовал кафедру физики полупроводников и научную лабораторию в Черновицком госуниверситете, Черновицкое отделение ИПАИ УССР и отраслевую лабораторию, был одним из инициаторов и организаторов развития полупроводниковой промышленности в Черновцах.

К.Д.Товстык - член Бюро Западного Научного Центра АН УССР, член Бюро Научного Совета АН УССР по проблеме "Физика полупроводников", член секции узкозонных полупроводников Научного Совета АН СССР по проблеме "Физика и химия полупроводников", член Республиканского комитета по Государственным премиям Украинской ССР в области науки и техники при Совете Министров УССР, член Президиума Черновицкого городского отделения республиканского общества "Знание".

Ученый Совет Института полупроводников АН УССР считает, что проф. К.Д.Товстык является известным ученым, обогатившим науку достижениями, имеющими принципиальное научное и большое прикладное значение, крупным организатором науки и несомненно достоин избрания в члены-корреспонденты Академии Наук УССР.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ПОЛУПРОВОДНИКОВ АН УССР
член-корреспондент АН УССР



О.В.ШИТКО

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ИНСТИТУТА
канд. физ.-мат. наук



О.П.ГОРОДНИЧИЙ

Алопеція в документах

Не обмовляйте брати одиного.
Послання Якова (Як. 0411)

Екологічна катастрофа, а саме алопеція у дітей та дорослих, яка сталася в Чернівцях восени 1988 р., неабияк зачепила Корнія Денисовича з родиною. Про це правдиво написала у своїх спогадах (див. Розділ 3) моя сестра Неля. Достовірне та об'єктивне висвітлення цієї драми в житті мого Тата вимагає залучення документальних підтверджень, які подаю із секретних архівів КДБ. На жаль, архіви Чернівецького обкому партії щодо цього питання 1991 р. було знищено⁵. Нагадаю Читачам, що це були не тільки роки перебудови (радянської), але й роки ядерного роззброєння, після підписання між Рональдом Рейганом і Михайлом Горбачовим договору про ліквідацію ракет середньої та малої дальності. Нижче всі викладені мною факти будуть супроводжуватись документами з архіву КДБ. Свідомо не перекладаю їх українською мовою, щоб Читач міг краще:

- відчути ту епоху;
- зануритись у непрості взаємовідносини, скорше конфлікт, між владою і творчою людиною та колективом;
- ознайомитися з методами функціонування влади та тим, у який спосіб влада шукала причини захворювання.

Хвороба проявлялася через облісіння, розлади психіки, ураження внутрішніх органів. Це було друге екологічне лихо після Чорнобильської катастрофи. І, як переконаємося далі, ця подія призвела до нового вияву суспільної свідомості, породила низку протестів жителів міста та стала поштовхом до виникнення громадських екологічних організацій.

Розглядалася низка версій: отруєння хімікатами, важкими металами, зокрема солями талію, діоксином, або ж радіоактивне опромінення, і лише згодом отруєння газами радіоактивного палива. Документи (наприклад, Док. 1, а також Док. 6–8 у Додатку), з якими Ви тут ознайомитесь, показують, що такий перебіг хвороби був наслідком отруєння ракетним паливом.

⁵ Чередарик Л. Архіви не хочуть мовчати // Молодий Буковинець. 1993. 01-07 серп. С. 3.

Сведения о возможной аварии в одной из воинских частей в районе улицы Л.Кобылицы в результате чего произошла утечка химического вещества, либо ракетного топлива, повлиявшего на состояние здоровья детей поступают и от других источников /"Уллис", "Михайлик", зав.кар.аналит.химии Мазуркевич и др./.

Приводятся детали - ночное свечение от соприкосновения вещества с кислородом, мытье улицы солдатами, облет вертолетом на низкой высоте центра города /оперработник был свидетелем/, проходящее в сентябре войсковое учение на территории МССР и Западной Украины.

Задание: укрепляйте доверительное отношение с Чернегой на нейтральной основе /приглашение на просмотр видеофильмов, беседы о происходящих событиях в стране и области/, придерживаясь линии поведения человека - приверженца украинского языка и культуры и высказывающего некоторые недовольства действиями местных властей по наведению порядка в связи с "ЧП" в городе.

При этом, необходимо уточнить, а при подтверждении выяснить лиц через которых "Ч" возможно передает тенденциозную информацию за границу.

Мероприятия: перепроверить полученную информацию через другие оперисточники /"Святослав", дов.лица/, усилить контроль за перепиской Ч.

Копии а/с т.Дедуху Д.Б. для учета в информации и лит.дело.

т.Безаров Т.В.

Ч. в беседе с агентом преувеличивает свои возможности. Однако необходимо перейти к активным мероприятиям по его изучению. Используйте возможности агентов "Антея" и "Святослава". Отработайте им конкретные задания. Возьмите Ч. под "НН".

Вакарчук 24.II.88г.

т.Вакарчук Д.В.

С указаниями согласен. Необходимо учитывать что "Спрут", очевидно проверяет агента.

Кушнир 24.II.88г.

В ИАО просмотрено 25.II.88г.

Верно: Старший оперуполномоченный
I отделения 5 отдела УКГВ УССР
майор

Т.В.Безаров

"28" ноября 1988г.

отп.2 экз. -
1 - Дедуху
2 - Безарову
отп.Семенко 25.II.88г.А.

Документ 1: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354 : Материалы проверки версий по факту массового з
аболевания детей в г. Черновцы". Регистр № 2379 от 24.11.1988 г.
Т. 2. С. 243 - який свідчить про військове походження отруєння в місті

Однак варіант отруєння військовими зовсім не влаштував владу, а симптоми, якими супроводжувалася хвороба, дозволяли висунути як робочу версію отруєння солями талію. До слова, на цій версії і зараз наполягають автори Білоус В.І., Білоус В.В. у книзі "Отруєння талієм (талотоксикози). Чернівецька екологічна катастрофа (причини і наслідки)"⁶. Нещодавно появилася публікація⁷, яка відстоює версію отруєння ракетним паливом. Документи наведено тут, аби відтворити атмосферу, в якій жив і працював Корній Денисович та, очолюваний ним, колектив, а не з метою сперечатися з твердженнями авторів.

У хімічно чистому металічному стані (нешкідливому для здоров'я) талій справді був у наявності в лабораторіях Чернівецького відділення (матеріалознавство ж!), про що свідчать (Док. 4, 7) з Додатку. Металічний талій в лабораторіях Чернівецького відділення використовувався для вирощування керамік із високотемпературною надпровідністю.

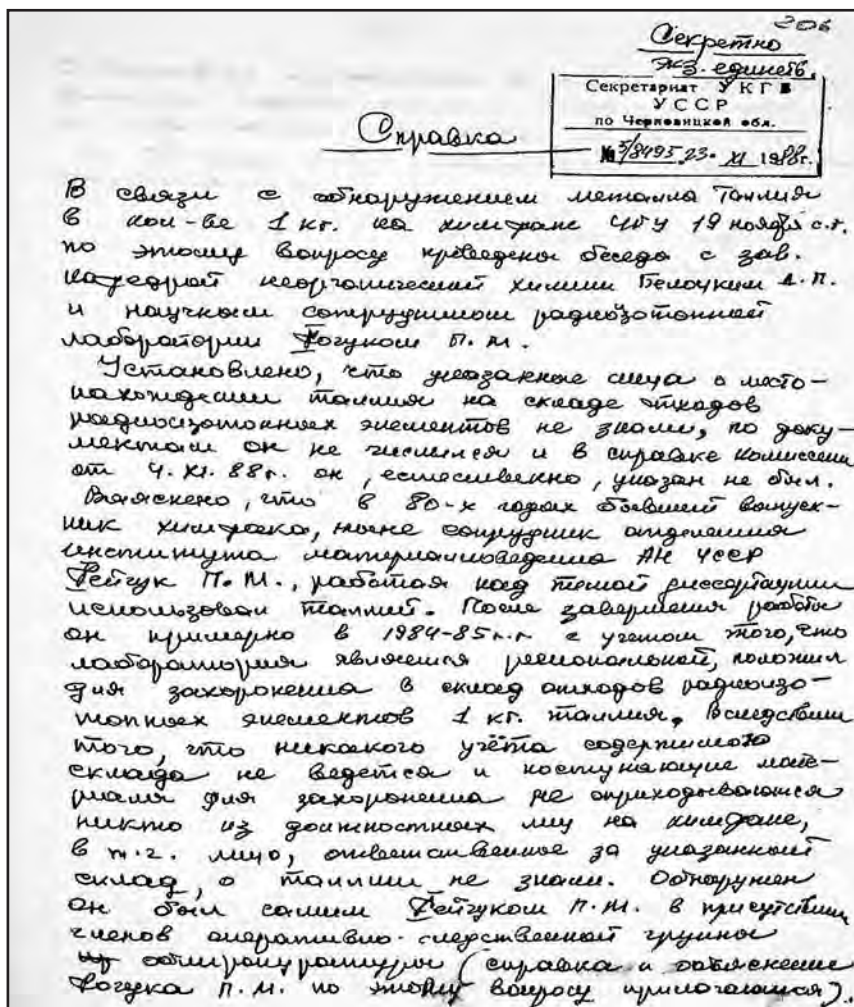
На предмет талієвого отруєння перевірявся також фізичний і хімічний факультети Чернівецького державного університету, підприємств напівпровідникової електроніки, організованих за участі К. Д. Товстюка: "Гравітон", "Кварц" (детальніше описано у Розділах 3 і 4). Почалось це з його участі у конференції по напівпровідниках у Парижі 1961 р. (фото Розділу 4, відображено там само у спогадах Василя Фотія).

Перевіряли також інші підприємства: "Фотон", Електронмаш, Електромеханічний завод, "Вимірювач", Легмаш і навіть Гумовозуттєвий завод. Самі бачите, у Чернівцях тоді їх було достатньо! До прикладу, привожу Док. 2 про результати перевірки хімічного факультету Чернівецького державного університету.

Напевно, з метою відвести від себе будь-які обвинувачення у спільноті фізиків широко обговорювалася правдивість причетності саме Чернівецького відділення до цієї катастрофи. Вигадуються факти про аварію (або пожежу, у різних донощиків по-різному), яка мала місце в лабораторіях відділення (Док. 10, 11 в додатку), про яку ніхто з працівників нічого не чув. У Чернівецькому відділенні працює прокуратура (Док. 3). На початку алопеції «своє поліно у вогонь інквізиції» приносили і колишні аспіранти Корнія Денисовича.

⁶ Білоус В. І., Білоус В. В. Отруєння талієм (талотоксикози). Чернівецька екологічна катастрофа: (причини і наслідки). Чернівці : Місто, 2021. 254 с.

⁷ Данилевич О. Причини масового полісіння дітей у Чернівцях влітку 1988 року // Історична правда : сайт. URL: <https://www.istpravda.com.ua/articles/2024/03/28/163776/> (дата звернення: 28.03.2024).



Документ 2: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354: Материали перевірки версій по факту масового
заболевания детей в г. Черновцы". Т. 2. С. 206.

Регистр № 5/8495 от 23.11.1988 г. -

по результати перевірки хімічного факультету ЧДУ

вс-3
КОМИТЕТ ГОСБЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНСКОЙ ССР

Копия
Секретно
Экз. № 3

Управление КГБ по Черновицкой области
6 отдел
(отдел, горрайорган)

Рег. № 2541 от 16.12.88г.

Агентурное сообщение

Псевдоним агента "Игорь"
Личное дело № 9247

Принят ст. о/у 6 отдела
капитан Фиск Б.Д.
я/к "Джемма"
16 декабря 1988 г.

Надежность источника: вполне надежен, надежен, недостаточно надежен, надежность не определена.
(нужное подчеркнуть)

Достоверность информации: достоверная, частично достоверная, сомнительная, недостоверная,
достоверность не определена.
(нужное подчеркнуть)

Степень допустимого распространения информации: _____
(указать по главе 2 раздела «Э» таблицы классификации)

СОДЕРЖАНИЕ СООБЩЕНИЯ:

Источник сообщает, что с 16 ноября 1988г. были проведены исследования фильтров от бытовых кондиционеров, пробы грунта, срезы с технологических печей Черновицкого отделения ИГМ АН УССР. Исследования проводились по наставлению прокурора Черновицкой области Купцова В.М. Источник непосредственно принимал участие в этом процессе. Вначале вещевые документы и постановление прокурора были доставлены во ВНИИ МВД. Но исследования в этом институте не удалось провести, поскольку атомно-адсорбционный спектрометр в этом институте не располагал технической возможностью исследования на таллий, кадмий, селен / а именно на эти элементы необходимо было провести исследования согласно постановлению прокурора/. Далее по решению зам. начальника ВНИИ МВД генерал-майора Статкуса В.Ф. было выдано направление на проведение исследований в ВНИИ судебных экспертиз, который располагает атомно-адсорбционным спектрометром фирмы _____ /США/ с чувствительностью 10⁻⁸ %, где и были проведены исследования на наличие таллия и кадмия.

Следует отметить, что в разговоре Статкус В.Ф. утверждал, что пока ему неизвестно ни одного результата, который бы подтверждал талллевую версию. Далее он утверждал, что результаты исследований на Черновицкой санэпидстанции не могут быть объективными, поскольку в этой организации отсутствует аппаратура с необходимой чувствительностью. Статкус В.Ф. рассказал также, что 7 ноября 1988г. ему позвонил зам. министра здравоохранения Баранов А.И. и сказал, чтобы искать таллий. Однако как утверждал Статкус В.Ф., результаты по исследованию крови, мочи, волос черновицких детей, которые в это время находились в Москве в Институте педиатрии не показали наличие таллия, только при проведении анализа мочи обнаружено превышение в 8 раз бора.

Исследования указанных выше вещевых документов из 40 ИГМ АН УССР были приведены во ВНИИ судебных экспертиз на наличие таллия и кадмия. Следует отметить, что вещевые документы были

/см. на обороте/

Документ 3: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.

"Дело № С-1354: Агентурное сообщение". Т. 3. С. 50.

Регистр № 2541 от 16.12.1988 г. – Дослідження на запит прокурора Чернівецької області В. М. Купцова

З документів бачимо, як органи починають використовувати симпатії та антипатії між колегами і плести інтриги... (див. Док. 13, пункт 4). Можна подумати, що агент просто оббріхує колега, але як працівниця кафедри теоретичної фізики Чернівецького державного університету дуже добре пригадую: така гіпотеза на жовтень 1988 р. справді обговорювалася.

Доступні тоді обласні архіви Комуністичної партії⁸, як і документи КДБ, вказують, що хворіли і дорослі, серед яких були працівники заводів ("Гравітон", "Кварц", "Фотон"). Хоча в Чернівецькому відділенні жоден працівник не захворів, проти Корнія Денисовича було відкрито кримінальне провадження в прокуратурі, а лабораторії відділення закриті.

Хто пам'ятає мого батька, той розуміє, що Корній Денисович разом зі своїм колективом не покладає рук і шукає істину. Таке явне оббріхування цілого колективу призводить до спротиву. Так із Док. 4 – Агентурного сповіщення № 2335 від 17.11.88, бачимо, як відчайдушно науковці намагаються протистояти насадженій згори думці про отруєння талієм, організують збори, намагаються залучити колега із університету. Звісно, *"нехай обмине мене чаша ця..."* (Євангеліє від Луки 22:42) ...

Попри протести та різноманітні спроби пояснення, стає зрозумілою необхідність провести ґрунтовні дослідження та встановити істинну причину захворювання. Про ці дуже непрості і нетривіальні на той час дослідження читаємо у Док. 5. – Агентурному сповіщення № 2389 від 25.11.88. Особливої уваги заслуговує останній абзац першої сторінки цього документа...

Спростування версії отруєння талієм підтвердили: Інститут Педіатрії та Інститут Токсикології (Москва), хіміки ЧДУ, спеціалісти НПО Тайфун (Москва), Інститут молекулярної генетики (Москва), Інститут судової медицини імені В. П. Сербського АМН СРСР, Інститут колоїдної хімії і хімії води АН УРСР, а також комісія МОЗ України (заступник міністра Юрій Спіженко) (Док. 9–11 у Додатку).

⁸ Чередарик Л. Архіви не хочуть мовчати // Молодий Буковинець. 1993. 01–07 серп. С. 3

ВС-1		Копія Секретно	
КОМИТЕТ ГОСБЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНСКОЙ ССР			
Управление КГБ по Черновицкой области		Экз. № 1.	
I отделение 5 отдела (отдел, горрайорган)			
Агентурное сообщение		Рег. № 2335 от 17.11.88	
Псевдоним агента	"Карась"	Принят	ст. о/у I отделения 5 отдела
Личное дело №	9345	майор Безаров Т.В. (должность) в обл. (фамилия) 16 ноября (место приема) 1988 г.	
Надежность источника: вполне надежен, надежен, недостаточно надежен, надежность не определена. (нужное подчеркнуть)			
Достоверность информации: достоверная, частично достоверная, сомнительная, недостоверная, достоверность не определена. (нужное подчеркнуть)			
Степень допустимого распространения информации: _____ (указать по главе 2 раздела «Э» таблицы классификации)			
СОДЕРЖАНИЕ СООБЩЕНИЯ:			
<p>Джерело повідомляє, що 16.11.88р. в тролейбусі І по дорозі до 2-го корпусу між ним і аспірантом Товстока К.Д. /прізвище джерело не знає, маленький на зріст 160-165 см, чорноволосий, чорні вуса, очі голубі, в аспірантурі другий чи третій рік "мікрошеф" Слинько, досліді проводять в корпусі № 2 на першому поверсі поблизу каб.№ 101/ відбулась розмова по ходу якої аспірант Товстока закликав джерело взяти участь в акції протесту проти закриття філіалу Інституту матеріалознавства АН УРСР. Акція повинна проходити о 12-й годині 16.11.88р. на подвір'ї школи що міститься поблизу закритого корпусу філіалу. Рішення про це прийнято 15.11.88р. на неофіційних зборах працівників філіалу, ідея за словами аспіранта належить ініціативній групі до якої входить Слинько. Товстюк активно не виступав, але підтримує писивно. По ходу акції передбачається переконати вчителів школи які збирали підписи під відозвою на користь закриття філіалу, щоб вони забрали відозву назад, а філіал відкрили, збираються всі співробітники філіалу. Попереджена преса, Чернівецьке телебачення і партійні органи, за словами аспіранта. Він також закликав, щоб джерело зібрав також і співробітників кафедри ПІМ на цей захід.</p> <p>Співробітники кафедри ПІМ з якими говорив джерело про цей захід /Микицюк, Болинська, Ластівка, Федотов/ співробітників філіалу не підтримали, а схвалили рішення про закриття.</p> <p style="text-align: right;">16.11.88р. "Карась".</p> <p>Доповнення до інформації. О 15.10 джерело зустрілось зі згаданим аспірантом і той розповів про "збори трудового колективу в школі" так назвав він згадану акцію. Були присутні в актовому залі школи крім співробітників філіалу директор школи, голова батьківського комітету та представники "Радянської Буковини" та "Літературної газети". Директор, вчителі та батьки висловились за закриття філіалу пород з приміщенням школи. Слинько та інші працівники філіалу намагались довести</p>			
/см. на обороте/			

Документ 4: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354: Матеріали перевірки версій по факту масового захворювання дітей в г. Черновці". Т. 2. С. 215.
Регистр № 2335 от 16.11.1988 г. – Агентурне сповіщення

ВС-І Копія ²¹⁷
Секретно
Экз. № 1.

КОМИТЕТ ГОСБЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНСКОЙ ССР

Управление КГБ по Черновицкой области
2 отдел 2 отделения
(отдел, горрайорган)

Рег. № 2389 от 25.11.88

Агентурное сообщение

Псевдоним агента "Кушнирук" Принял мл.о/у 2 отделения 2 отдела

Личное дело № 9287 ст. лейтенант Коваль В.А. (должность)
явочное место (звание, фамилия)

25 ноября 1988 г. (место приема)

Надежность источника: вполне надежен, надежен, недостаточно надежен, надежность не определена.
(нужное подчеркнуть)

Достоверность информации: достоверная, частично достоверная, сомнительная, недостоверная,
достоверность не определена.
(нужное подчеркнуть)

Степень допустимого распространения информации: _____
(указать по главе 2 раздела «Э» таблицы классификации)

СОДЕРЖАНИЕ СООБЩЕНИЯ:

Источник сообщает, что возвращаясь из командировки из г. Москвы 19.11.88г. в поезде встретился с научным сотрудником инст. материаловедения АН УССР Галиным Анатолием. Он рассказал, что директор института Товстук выдал ему "открытую" командировку в г. Москва в Минздрав СССР с вѣдома тов. Баранова для выяснения причины болезни детей.

Тов. Баранов связал его с военными, которые по словам Галина, имеют отношение к КГБ которые на своей аппаратуре помогли провести анализы /мочи, волос заболевших детей/, а также пищи. Пробы мочи, волос и пищи ему передавали поездом из Черновца, а также получал их из института педиатрии АМН СССР.

Руководство военного НИИ было недовольно тем, что гражданский человек допущен в их заведение, но потом после звонка знакомого Баранова /генерал-лейтенант из Москвы/ ему создали условия для работы.

В результате анализов установлено, что во всех пробах заболевших детей, присутствовал элемент - бор или его производные в несколько раз превышающие допустимые. А доза таллия в пределах допустимого. 4.11.88г. Галин по телефону сообщил в комиссию в Черновцах о результатах анализов.

Все материалы /распечатки анализов/ полученные на соств. аппаратуры /французского производства/ он вез с собой в Черновцы, а для себя снял копии, которые показывал сотрудникам ЧГУ.

В настоящий момент он активный участник городского движения "зеленых" в защиту экологии.

В Минздраве СССР в разговоре с руководством он представил результаты своих анализов. Но ему ответили, что "им нужен таллий". На его реплику, что это антинаучно, последовал ответ - "не забывайте где вы находитесь".

/см. на обороте/

Документ 5: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354: Материали проверки версий по факту массового
заболевания детей в г. Черновцы". Т. 2. С. 251. Регистр № 2389 от
25.11.1988 г. - Агентурне сповіщення

По его словам бор входит основным компонентом в ракетное топливо и очень ядовит.

В том же вагоне ехал инженер с завода "Гравитон" у которого в Москве в институте педиатрии АМН СССР находится на лечении дочь 2,5 лет с женой /дочь Марьяна/. По его словам состояние его дочери неважное. Каждый день по несколько раз у нее берут анализы крови из вены. Ребенок вялый и малоподвижен.

Сегодня на работе в присутствии источника Колтун Станислав Михайлович рассказывал, что уже есть смертный случай. Якобы его жена была на похоронах девочки 3-х лет привезенной из Москвы. С жены, якобы взяли подписку о неразглашении.

Летом, примерно в июле 1988 года, лично источник проезжал на машине по ул. Ленина увидел, что на ул. Л. Кобылицы военные в средствах индивид. защиты проводили какие-то работы. /со шлангами/.

25. II. 88г. "Кушнирук".

Справка: источник предоставил информацию согласно задания о влиянии на оперативную обстановку событий, происходящих в связи с заболеванием детей в г. Черновцы.

По сообщению проходят:

1. Галин Анатолий - информ. С.Семенов. УКГБ
2. Колтун Станислав Михайлович - _____

Задание: агент проинструктирован как действовать в случае возникновения в городе негативных проявлений; среди знакомых автолюбителей уточнить время и сам факт проведения военными работ по ул. Л. Кобылицы; по вопросам реагирования лиц из негативной среды на события в Закавказье и Прибалтике.

Мероприятия: с а/с ознакомить 5 отдел.

т. Коваль В.А.

Пр. ознакомить тт. Кушнера, Токарева. Информацию по военным, производившим работы на ул. Ленина, Л. Кобылицы детализировать.

Андриперов 26. II. 88г.

В ИАО просмотрено 28. II. 88г.

Верно: Младший оперуполномоченный
2 отделения 2 отдела УКГБ УССР
ст. лейтенант

В.А.Коваль

"28" ноября 1988г.

отп. I экз. - Дедуху
отп. Семенко 28. II. 88г.

Документ 5 (продовження): з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл. "Дело № С-1354 : Материали проверки версий по факту массового заболевания детей в г. Черновцы". Т. 2. С. 252. Регистр № 2389 от 25.11.1988 г. - Агентурне сповіщення

Як згадує Любов Чередарик у статті "Архіви не хочуть мовчати": *"Працівники Московського інституту молекулярної біології знайомились з медичними картками дітей і зробили висновок, що 44 з них були фальсифіковані лікарями міської дитячої поліклініки. Оскільки діти мали єдину клініку хвороби, бор у їхніх аналізах перевищував норму у 7–18 разів. Однак діагнозу "Хімічна екзогенна інтоксикація" цим 44-м хворим дітям не виставили. Крім того московські вчені висловились про те, що талій не міг викликати саме такий перебіг недуги, який описано в картках"⁹ і (там само) "чернівецьким бюро судмедекспертизи, працівники якого виявили в аналізах сечі 12-ти дітей похідні гідразину. А він своєю чергою є складовою ракетного палива"*.

Обком партії на засіданні бюро вирішує закрити Чернівецьке відділення і просить Академію наук підсилити керівництво Чернівецького відділення, тобто звільнити Корнія Денисовича з посади завідувача. Незважаючи на рішення бюро обкому партії, партійний осередок Чернівецького відділення проголосував проти такого рішення.

Трагедія міста породила потужний суспільний рух активістів, які хочуть віднайти істинні причини захворювання і проти яких починає працювати репресивна машина КДБ. Читаємо у публікації Л. Чередарик¹⁰: *"Однак влада не мала намірів перевірити версії, а вважала подібну поведінку (А. Галіна) екстремізмом, який дестабілізує обстановку в місті – "поручить компетентним органам розглянути питання про привлечення до відповідальності екстремистки настроєних осіб"*" (разом з А. Галіним згадувалась ініціативна група батьківського комітету дітей з алопецією). *"К примеру, около 200 сотрудников завода "Гравитон" направили письменное обращение в правительственную комиссию и копию в редакцию, в котором высказывают прямое недоверие к проводимым в городе мероприятиям по борьбе с заболеванием детей алопецией" [16]².*

Далі з обуренням йшлося про те, що автори листа говорили про необхідність евакуації дітей, час для якої вже втрачено, наголошуючи на постійному обмані населення.

⁹ Чередарик Л. Усе тече все змінюється // Молодий буковинець. 1993. 18–24 лип. С. 3.

¹⁰ Чередарик Л. Архіви не хочуть мовчати // Там само. 01–07 серп. С. 3.

У короткому підсумку зазначимо:

- 1) кримінальна справа, відкрита на Корнія Денисовича, була закрита за браком доказів;
- 2) лабораторії Чернівецького відділення згодом відкрили;
- 3) низка кращих науковців відділення невдовзі виїжджає з України (А. Галін, В. Літвінов, В. Малик, В. Манассон, В. Дугаєв);
- 4) родина Корнія Денисовича, як і більшість науковців, перебувала під щільним наглядом КДБ;
- 5) влада навіть не намагалася допомогти збентеженим чернівчанам знайти відповідь на питання: "Яка причина такої трагедії?".

Додаток

Документи, що висвітлюють переслідування
К. Д. Товстюка владою.

Секретно
Д. № 1
УУ
рег. № 94
05.16.11.832

Справка

о беседе с доверенным К. В. С.

назван с. г. в беседе доверенной К. В. С.

был, что везибельно померещив? авто-мобиль Черновичского ДОВО (уготовленных его

ных он не знает) поменялся с ним с

аутом: летом (примерно в июле) он

своей автомашины возмущался курсом

но дома и видел, как сварились в

ривогозах малы участки улицами на

гоградской, реоо-ч стало несколько

малых автомашин в беседе колесны.

дало в кнуде чвссей / вчссей

восту, кнчссей можно быть кнчссей

кнчссей Чрновичского Черновича вост-

ва колесной.

Фрагменты:

1. Информацию сего колесного кнчссей

2. Кнчссей что проверка в ДОВО кнчссей

издана,
Днчссей
17.11.832

УССР по Черновичскому делу.

Младший лейтенант / Младший лейтенант.

17.11.832

Документ 6: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354: Материали проверки версий по факту мас-
сового заболевания детей в г. Черновцы". Т. 1. С. 44. Регистр
№ 94 – свідчить про військове походження отруєння в місті

В разговоре с завучем средней школы № 4 Белоусовой Антониной Ивановной было указано, что в мае - июне с.г., по словам последней, во время движения военных автомашин по ул. П. Кобышова поблизости от мясной фабрики произошло столкновение двух автомобилей. Водаре в непосредственной близости от места аварии было слышно несколько бающих деревьев, на которых потухли и опали листья. Соловьев А.П. выслушав предположение о возможной взаимосвязи аварии с опаданием листьев и возмущившимся зловонием автомобилей в г. Черновцы, ей было известно об аварии от подружки, проживающей в р-не автомобильной фабрики непосредственно свидетелем столкновения военных автомашин.

Документ 7 з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл. "Дело № С-1354: Материалы проверки версий по факту массового заболевания детей в г. Черновцы". Т. 1. С. 44. Регистр № 94 - підтверджує попередню версію

- Мазуркевич Я.С. (зв. керівник економічної хім. справи), що ст. к/с его керівник Белоусова В.Т. В разговоре рассказывал о том, что прямо замечено в августе - сентябре с.г. когось на ул. П. Кобышова в р-не возврата к в/з совершена авария и перевернулось неизвестное военная автомобилька. Дескать, в ту ночь когда медянтыя по трезвого состояния слышали некой выливающей тиждкостью из янтарной мастерки. Об этом случае идут устные разговоры среди жителей города;

Документ 8: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл. "Дело № С-1354: Материалы проверки версий по факту массового заболевания детей в г. Черновцы". Т. 2. С.72 Регистр №5/8490 от 14.XI.1988 г. Справка о проделаной работе... - Звіт агента КДБ передає розмову Я. Мазуркевича (ім'я не встановлено) із співробітником, з якої випливає військове походження захворювання в Чернівцях

16.07

Спроба
о проверке 400 тн ЛЧ УССР
в конце Волынского вояжиса
сургисацно судя

1 октября 1984 года от завреиного М.А.А. "Били
поверсия зашике, то в 400 тн ЛЧ УССР илеме
в илеме 2 м. 600 таллар, котори урассиво в
отраслево лаборатории М.А.А. На фургисацно
подтвердилася в процессе илеме вилеисов
по илемеисовиса. Кресе того била утасовисно
то за илеме с 1884 до 1888 год зовисе вилеисов-
чине била поверсно, кресе илемеисов, 4 м. 540 т.
таллар, котори били илеме. В процессе илеме
лаборатории М.А.А. билисе 8 м. 500 т таллар
из котори 4 м. 540 т таллар илемеисов и 2 м. 480 т
таллар илеме не утасовисно. Фурим илемеисов таллар
в утасовисно адвасисовиса ороисово. В
ходе илемеисов илемеисов оо завреиного Б.В.Е.
били илемеисов илеме, то ОКТБ и 400 тн
ЛЧ УССР поверсно таллар с 700 т таллар, котори
илеме илемеисов. Завреиного складом илемеисов,
о илемеисов илемеисов из по илемеисов свеле,
о илемеисов илемеисов илеме. В илемеисов
3 м. илемеисов. Свасисов с илемеисов
илемеисов илеме била илемеисов.
В процессе илемеисов илемеисов оо илемеисов
илемеисов илемеисов, илемеисов илемеисов илемеисов
и илемеисов, илемеисов била утасовисно
то с таллар илемеисов илемеисов лаборатории
илемеисов илемеисов илемеисов илемеисов
и илемеисов, илемеисов илемеисов илемеисов
ило илемеисов. Илемеисов илемеисов илемеисов
илемеисов, то илемеисов в илемеисов илемеисов

Документ 9: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354: Материали проверки версий по факту мас-
сового заболевания детей в г. Черновцы". Т.1. С. 16.

Регистр Справка о проверке Черновицкого отделения... –
свідчить про наявність металічного талію в лабораторіях
Чернівецького відділення

свідчить
УЗ ЗХС ДР
№ 2431
от 16.11.88

Справка
по выявлению причин
массовых заболеваний
детей.

16.11.88 г. арх. архив "Коммунально
хозяйств. управлению" с тем, что
18 июля 1988 года в мое время
в лаборатории санитарии ЦТМ
ВН ЧССР, районной станции по ул. Бу-
харинской проведена авария,
выявлено наличие загрязнений и
загрязнен в атмосфере какое-то
вещество на желтом пыля. В этом
фрагменте в лаборатории выявлено
загрязнение флу-мат. как Рарыков, И.
Министерство здравоохранения этого го-
родского из числа работников пред-
приятия - прикарпатской фабрики.

В этом же сообщении якобы извест-
но также о горючей промывальной
эмульсии и о научного сотрудника
КБ "Фаном" Богдана Владимира
Федосевича.

С учетом того, что по сообще-
ниям в отношении пожара и
загрязнения в лаборатории ЦТМ ВН ЧССР
в разных помещениях уже имеются,
такие проверки, не не могут быть ра-
бота необходимо провести комплекс-
ную проверку на ~~этом~~ уровне и на
местных объектах. Т.е. Фаном, Д.
Кремлю доложить руководству 28.11.88.

Зав. нар. в связи
К.И. и А.И.И. / Д.И.И.И.
11.11.88

Документ 10: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл. "Дело № С-1354: Матеріали перевірки версій по факту масового захворювання дітей в г. Чернівці".

Т. 1. С. 43. Регистр №2431 от 16.XI.1988 г. – свідчить про суспільне обговорення громадськістю міста версії про талієве отруєння, зауважимо, що насправді жодної аварії у відділенні не було!

вс-2	36 Копия Секретно Джз. № 2
КОМИТЕТ ГОСБЕЗОПАСНОСТИ УССР	
Управление КГБ по Черновицкой области	
I отделение 5 отдела (отд.с, горрайорган)	
Агентурное сообщение Рег. № 2300 от 14.11.88	
Инициал	начальник отделения
содержатель я/к "Ураец"	подполковник Бакачук Д.В. (должность)
с делом № /быв. резидент/	с д-ка кабинета содержателя я/к (наиме. фамилия)
	14 ноября 1988 г. (место приема)
надежность источника:	исполне надежен, надежен, недостаточно надежен, надежность не определена (нужное подчеркнуть)
верность информации:	достоверная, частично достоверная, сомнительная, недостоверная, достоверность не определена. (нужное подчеркнуть)
в допустимого распространения информации:	(указать по главе 2 раздела «С» таблицы классификации)
<p>СОДЕРЖАНИЕ СООБЩЕНИЯ:</p> <p>13 ноября беседуя с зав. каф. полупроводниковой микроэлектроники И.М.Раренко последний рассказал источнику, что его сотрудник в июле с.г. рассказал И.М.Раренко, что у Товстюка в лаборатории, которая находится по ул.Л.Кобылицы, 18 июля произошел пожар. Недалеко находится цех какого-то ткацкого или швейного предприятия, женщины работницы этого предприятия якобы видели этот желтый дым, который шел из этой лаборатории. После этого у всех у них появился какой-то надсадный кашель. На этот дым смотрел мальчик, сын одной из работниц, якобы этот мальчик облысел одним из первых в августе с.г.</p> <p>Сотрудник рассказал также И.М.Раренко, что это был какой-то удивительный пожар, т.к. в тот же день в комнате, где он возник сломали стенку, т.к. она почернела от дыма, в этот же день сложили новую стенку, заштукатурили и даже все забелили до вечера. Когда на другой день пришли сотрудники на работу, никаких следов уже не было.</p> <p>С самого начала появления облысения у детей Товстюк проявляет очень большую активность, отправляет какие-то пробы на анализы в Киев, в Москву. Следует уточнить, действительно ли он куда-то отправляет материал и получает ли результаты.</p> <p>Раренко И.М. не сказал источнику, что это за сотрудник, который рассказал ему о пожаре, т.к. разговор был по телефону.</p> <p>Пару дней назад источнику рассказала жена, что у них на работе рассказали, что во время празднования 1000-летия христианства на Руси кто-то из свиты дал школьникам одной из школ г.Киева бутылку с жидкостью и просил разбить ее в школе. За это были обещаны фирменные джинсы.</p> <p>Школьники действительно, якобы, разлили эту жидкость, но заметила учительница, что у нее на столе лежавшая бумага вдруг порозовела на глазах. Якобы была поднята тревога, детей эвакуировали через окна, помещение обработали. Это, якобы, делалось под наблюдением сотрудников КГБ.</p> <p>Об этом рассказала какая-то киевлянка, муж у которой офицер, живут в Киеве. Источнику уточнит, кто она такая.</p> <p>"Ураец".</p>	
/см. на обороте/	

Документ 11: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354: Материалы проверки версий по факту
массового заболевания детей в г. Черновцы". Т. 1. С. 36.
Регистр № 2300 от 14.11.88 г. – Агентурне сповіщення.
З метою відвести від себе будь-які обвинувачення у спіль-
ноті фізиків широко обговорювалася правдивість причет-
ності саме Чернівецького відділення до цієї катастрофи

Снимают некоторые жестяные коробки-трубы, собирают пыль и грязь в мешки и вывозят, куда-то /?!/ на грузовой открытой машине. Эти сотрудники работают в респираторах и противогазах, знают чем отравляли остальных сотрудников и студентов на протяжении многих лет. Все вентиляционные системы здания работали без фильтров-поглотителей. Вероятно анализ этой пыли в настоящее время представляет интерес. Новое здание КБ, построенное вблизи нового роддома /1/ "красуется" своими трубами - источниками разных выбросов.

4. Физикам ЧТУ известна история взаимоотношений Анатичука Л. и Товстяка Н.Д. Теперь, когда лаборатория Товстяка "попалась на галки и закрыта, есть вероятность, что Анатичук Л.И. всякими хитрыми действиями /а он это умеет/ постарается "свести счеты" с Товстяком. Это из разговоров сотрудников-физиков.

5. О грязи в городе. По моим наблюдениям в последние годы наблюдается тенденция систематического безделья дворников. В ДЖЕ они отсиживают время, иногда кое-что убирают или делают вид. Например: дома по ул.Алма-Атинской и Красноармейской, т.е. дома напротив дома, где проживает наш мер города. Перед праздниками завезли грузовую автомашину старых железных ящиков из под мусора, отходов, и спрятали у входа в подвал дома. Дворы убирают только у подъездов. Из подвалов несет кристалиной грязью, туалетом. В некоторые подъезды зай опасно? вонь грязь. Уборка их производится редко и ограничивается подметанием ступенек.

6. О грязи в университете. Приезжие в университет удивляются той антисанитарии, которая есть в корпусах, особенно в 9-ом учебном. Насколько лет назад сократили ставки препараторов, которые занимались мойкой, втиранием пыли. На других предприятиях, учебных заведениях этим занимаются уборщицы. У нас уборщицы занимаются только пожом и работают по одному, максимум два часа в сутки за 80 руб. Если перевести на нормальный рабочий день, то это зарплата профессора. Сотрудники с высшим образованием иногда и убирают свои лаборатории, но это нужно делать ежедневно, а они имеют свою работу.

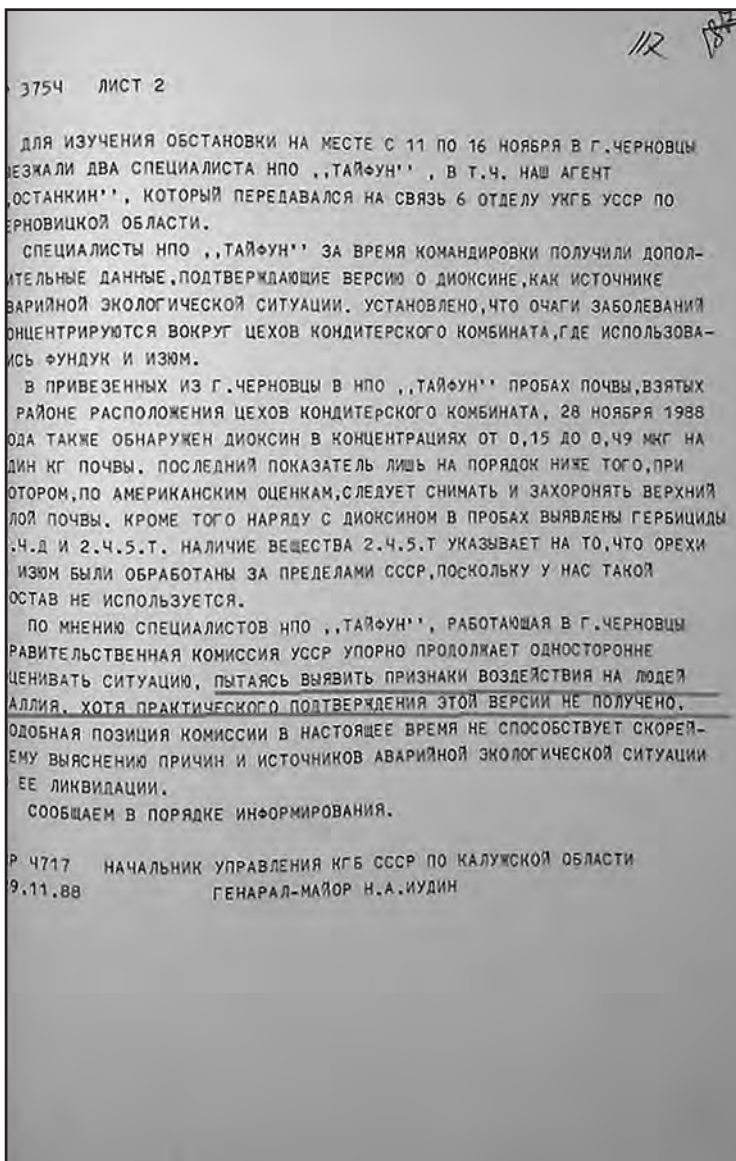
12.11.88г. "Нисевич".

Справка: Сообщению представлено агентом в связи с инструктаж по выяснению причин возникновения химического заболевания детей в городе, а также с учетом того, что в 1988 г. агент сообщал, что ядовитые вещества, с которыми работают в КБ "Фонон" через негерметичную вентиляционную систему проникают в помещения корпуса, особенно много их скопилось в чердачной пыли.

В беседе с оперработником агент рассказал, что 11 ноября 1988 г. сотрудники "Фонона" вымыли весь чердак чепкой водой.

Задание: Установить через сотрудницу кафедры на которой работает агент, ее знакомого химика, которому она передает на исследование часть желто-серого вещества, собранного агентом после дождя в июне, встретиться с указанным химиком как для выяснения результатов анализа так и возможно известных ему данных об источниках заражения окружающей среды в городе и

Документ 13: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354: Материалы проверки версий по факту массового заболевания детей в г. Черновцы". Т. 1. С. 257.
Регистр – там само – засвідчує, як органи починають використовувати симпатії та антипатії між колегами і плести інтриги



Документ 14: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
 "Дело № С-1354: Материали проверки версий по факту
 массового заболевания детей в г. Черновцы". Т. 1. С. 116–117.
 Регистр № 3571 от 29.11.88 г. З шифртелеграммы. –
 Державна комісія наполягає на розслідуванні талієвої версії
 попри доведену їй неправдивість!

32

О Т Ч Е Т

об исследованиях, проведенных сотрудниками
Черновицкого отделения ИИМ АН УССР в связи
с облучением детей в г. Черновцы

В период со 2 по 15 ноября 1988г. по просьбе комиссии по установлению причин заболевания детей были проведены исследование элементарного состава сухого остатка мочи, а также волос заболевших детей, переданных представителем суд.-мед.экспертизы т.Бачином. Кроме того, проведены исследования листьев, собранных в разных частях г.Черновцы, сухого остатка вод, переданных городской санитарно-эпидемиологической станцией, волос здорового ребенка, жителя г.Москвы. Исследования проводились на лазерном масс-спектрографе Lamma-1000 ЦНТИ (Института химической физики им. А.М.Прохорова) Академии наук СССР (г.Москва), чувствительность которого лежит в пределах 10^{-5} - 10^{-7} вес.%. Масс-спектры перечисленных объектов в ИИМ молекулярной генетики (зав.лабораторией т.Антоненко) были проведены исследования аминокислотного состава мочи и крови заболевших детей. Кошки хроматограммы - 14 штук прилагаются.

Сотрудниками указанной лаборатории было высказано предположение о том, что по характеру сдвигов в биохимии крови и мочи причиной этих сдвигов могут быть соединения бора.

Руководитель Черновицкого
отделения ИИМ АН УССР,
член-корреспондент АН УССР

К.Д. Товстога
Товстога К.Д.

Ст.инженер

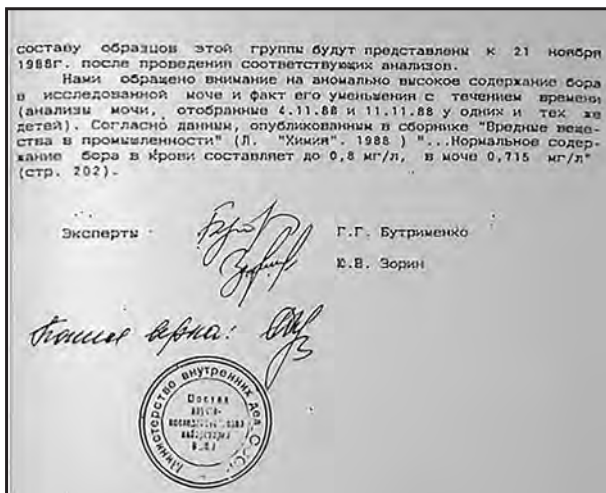
А.И. Галина
Галина А.И.

Подписи гг.Товстога К.Д. и Галина А.И.

Удостоверено:

Л.И. Меридова (Меридова Л.И.)

Документ 15: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл.
"Дело № С-1354: Материали проверки версий по факту массового
заболевания детей в г. Черновцы". Т. 1. С. 324-325.
Регистр-отчет об исследованиях... - Результаты дослідження,
проведені науковцями відділення у звіті Корнія Товстога



Документ 16: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл. "Дело № С-1354: Матеріали перевірки версій по факту масового захворювання дітей в г. Черновці". Т. 1. С. 132-142. Регистр-справка по результатам досліджень... Довідка за результатами досліджень біологічних об'єктів, проведених Науково дослідним Інститутом МВС СРСР 16.11.88 г. – Висновок. Результати дослідження сечі хворих дітей, що вказує на аномальну концентрацію бору в зразках

вс-І	Копія
КОМИТЕТ ГОСБЕЗОПАСНОСТИ УССР	Секретно
Управление КДБ по Черновицкой области	Экз. № 1.
І отделение 5 отдела (отдел. торговцев)	
Рег. № 2512 от 14.12.88г.	
Агентурное сообщение	
Псевдоним агента "Гумяцев"	Принял ст. о/у І отделения 5 отдела
Личное дело № 7856	капитан Раадоубько В.Г. (подпись)
	я/к "Москва" (звание, фамилия)
	12 декабря (место приема)
	1988 г.
Надежность источника: вполне надежен, надежен, недостаточно надежен, надежность не определена (нужно повторить)	
Достоверность информации: достоверная, частично достоверная, сомнительная, недостоверная, достоверность не определена. (нужно повторить)	
Степень допустимого распространения информации: (указать по главе 8 раздела «Б» таблицы классификации)	
СОДЕРЖАНИЕ СООБЩЕНИЯ:	
Источник сообщает относительно реакции общественности на события, происходящие в Черновцах.	
Беседы со студентами и коллегами по работе относительно событий в Черновцах по своему характеру сводятся к следующему. Подавляющее большинство людей абсолютно не верит в официально выдвинутые версии о химическом отравлении талием производственного характера. Университетские научные работники – физики и химики определяют болезнь как влияние в основном бора и алюминия /проф. Раренко И.М. и др./.	
Наиболее вероятной причиной распространения болезни большинство считает аварию военной машины на ул. Л.Кобылицы.	

Документ 17: з архіву Управління КДБ УРСР Чернівецької обл. "Дело № С-1354: Матеріали перевірки версій по факту масового захворювання дітей в г. Черновці". Т. 3. С.46. Регистр № 2512 от 14.12.88 г. – Агентурне сповіщення. Реакція наукової спільноти на офіційну версію

Порівнюючи документи 11 і 17, бачимо, як протягом місяця змінюється думка фізиків і хіміків щодо можливої версії захворювання.

Наталія Товстюк

д.ф.-м.н.,с.н.с., професор кафедри загальної фізики Національного університету "Львівська політехніка"

*Іноді, тільки зійшовши зі сцени,
можеш довідатися, яку роль
ти відігравав*

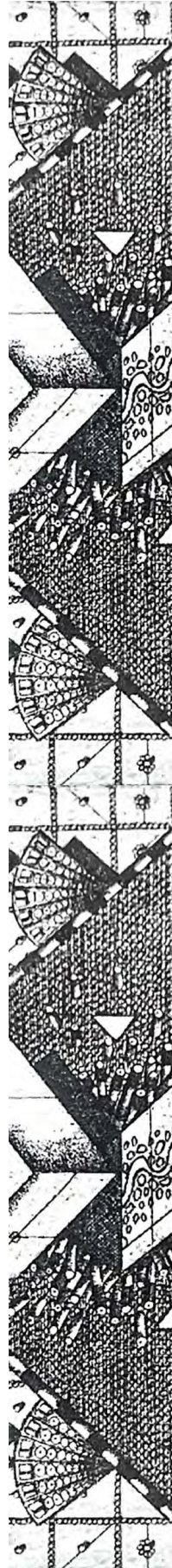
С. Єжи Лец



Розділ 3

*Czasami dopiero po zejściu ze sceny
można dowiedzieć się, jaką rolę odegrałeś*

C. Jerzy Lec



Залишив рясний розсип клейнодів

Сто років минає від дня появи на світ в Україні великого сина Буковини, життя якого сповнене красою симетрії природи, патріота, фахівця, видатного вченого – Корнія Денисовича Товстюка.

Корній Денисович залишив по собі надзвичайно рясний розсип клейнодів – усвідомлених до активного знання вчених – учнів своїх. Променююча ініціатива творчості професора Товстюка знайшла свій урожай в особах визначних учених, прізвища яких заповнюють цю ювілейну книжку своїм змістом, сповненим сердечної подяки до вчителя.

Моє перше знайомство з родиною Товстюків відбулось у Чернівцях у середині сімдесятих. Досі з теплотою згадую сповнену сімейної гідності й щастя дружину – пані Оксану, двох доньок – Корнелію і Наталю, ніжних у теплоті гостинності.

Увесь шлях життя професора Товстюка вимірюється послідовними етапами, і в кожному з них проявляється спокійна, розсудлива мудрість.

Дитинство – у батька Дениса і матері Февронії – добрих заможних господарів у селі Мамаївці на Буковині, навчання у початковій школі, у гімназії в Чернівцях, яку закінчує 1940 р., і 10 клас – 1941 р. зі зразковим атестатом, здобувши блискучу середню освіту, знання німецької, румунської, французької й англійської мов,

Саме середня освіта в житті людини є тим змурованим будинком особистості, в якому можна знайти відповідь на кожну потребу та їжу, і енергію, і захист, і готовність виконати поставлене завдання. Він – усвідомлений українець член ОУН. Він знається зі славними людьми – Олегом Ольжичем, Оленою Телігою, Уласом Самчуком. Ці люди створювали новий український Київ. 1943 р. німці розстріляли їх у Бабиному Яру. Товстюк потрапив до рук гестапо, дивом утік і заховався на Тернопільщині в селі Глубічок, до якого не було ні доріг, ні зв'язку. Там знайшов свою долю – Оксану, дочку місцевого священника. Вони полюбилися, побрались, створили вірну, до смерті, родину Товстюків. Я собі уявляю те неймовірно щасливе життя в тихому, глухому тернопільському селі. Це я пишу з оповіді доч-

ки Корнелії, оповіді романтичної, сповненої поваги і любові до свого тата.

У 1945 р. закінчується Друга світова війна. Корній Денисович вступає до Чернівецького університету на фізико-математичний факультет. Тут зустрічає видатного педагога і вченого професора Анатолія Самойловича, набуває глибоких знань фізика – теоретика й експериментатора.

Особливістю цих знань професора Товстюка була теорія груп – фізика симетрій. Бог створив симетрію у Всесвіті, у природі й на Землі. Постійний рух симетрій є в усіх наших помислах. У Корнія Денисовича він був особливим, творчим. Міркування симетрії були в усьому новому, що він створював зі своїми учнями. Підтвердженням цього є 18 авторських свідоцтв, 10 патентів, величезна школа нових учених. Велика честь – побудувати новий будинок, створити нову машину, але яка честь і яка рідкість створити нового вченого, нового учителя, що своєю чергою створить свою школу нових фахівців, творців. Так зміцнюється нація, а тут наша нація – українська.

І серед різноріддя нових відкриттів цієї школи хочу виділити властивості шаруватих напівпровідників і керамік. Можна уявити собі тверду речовину шаруватої будови, в якій взаємодія між частинками, розташованими у площині пакету шарів (сандвічами), є сильною, а взаємодія між пакетами є слабшою. У проміжки між пакетами шарів (Ван дер Ваальсові щілини) проникають однойменні іони інших атомів. Коли їх багато, то сили взаємного відштовхування екрануються. Кристал стає ємністю зарядів, але ця ємність величезна, бо число Ван дер Ваальсових щілин (вони теж мікроскопічні) величезне. Можна собі уявити такі катоди в розчині електроліту й електрорушійну силу акумулятора. Такі акумулятори вже виготовляють у лабораторіях Львівської політехніки та Фізико-механічного інституту НАН України. На мій погляд, у таких приладах майбутнє. А все від Корнія Денисовича Товстюка.

Колись великий Нельсон Мандела, перший чорношкірий президент Південно-Африканської Республіки, посівши свою посаду, залишив всіх білих охоронців попереднього президента, говорячи, що вони фахівці. Справжнім патріотом держави може бути тільки фахівець, говорив Н. Мандела.

Тож велика плеяда патріотів України, фахівців найвищого класу – учні великого вченого, великого патріота України, людини мудрої, мужньої, милосердної і красивої – Корнія Денисовича Товстюка. Йому наша любов і стійка добра пам'ять.

Ігор Юхновський

*д.ф.-м.н., професор, академік НАН України,
почесний директор Інституту
фізики конденсованих систем НАН України*

Два сторіччя

У 2018 році ми всі відзначали сторіччя утворення НАН України. Цього року ми відзначаємо сторіччя з дня народження видатного українського вченого – Корнія Денисовича Товстюка.

Життя так склалося, що більш ніж 40 років тому наукова тематика Інституту проблем матеріалознавства НАН України поповнилася дуже цікавим напрямком у фізичному матеріалознавстві функціональних матеріалів. Це відбулося завдяки переходу до нашого колективу видатного українського вченого Корнія Денисовича Товстюка разом із очолюваним ним чернівецьким відділенням напівпровідникового матеріалознавства та відповідно з цілою групою талановитих учнів.

Вирішальну роль у цьому доленосному для нашого інституту поповненні зіграла особиста зустріч Корнія Денисовича з керівником нашого інституту Віктором Івановичем Трефіловим, який був приємно вражений як власними непересічними досягненнями вченого та його школи, так і особистістю Корнія Денисовича, який буквально випромінював своє блискуче володіння новою для нас проблематикою, своїм ентузіазмом і оптимізмом. Вони чимось були схожі, бо їм обом було притаманне відчуття новизни і вкрай доброзичливе відношення до науки й до науковців.

Чого варті хоча б абсолютно нові для нас матеріали – сурьмянистий кадмій, телуриста ртуть, селенистий свинець, телуристий цинк... Це ж якась свіжа незвичайна наукова музика, незвичайні явища! Що вже казати про новітні природні наночаруваті матеріали та цілу низку ідей та технологічних рішень

у напрямку інтеркаляції – молекулярна інтеркаляція, протонна інтеркаляція, створення субінтеркаляційних сполук.

Приблизно в цей же час до нашого інституту прийшла група професора Вадима Лашкарьова, яка вже мала досвід успішних наукових контактів із Корнієм Денисовичем, що сприяло становленню вже в Інституті проблем матеріалознавства НАН України нового наукового напрямку – напівпровідникового матеріалознавства.

Мені довелося зробити доповідь "Історія становлення матеріалознавчої науки в Україні" з нагоди 100-річчя НАН України. Можна стверджувати, що виникнення власне матеріалознавчої науки в Україні та відповідних інституцій відбулося на роки 10 раніше ніж, наприклад, у США та інших розвинених країнах. Із певним подивом я знайшов свідчення одного з корифеїв матеріалознавства – Ричарда Кана, який у книзі "Пришестя матеріалознавства" (The Coming of Materials Science, Pergamon, 2001) із гордістю зауважив, що першою організацією у світі, у назві якої офіційно фігурувало саме слово *матеріалознавство*, був британський клуб матеріалознавців (Material Science Club), створений 1963 р. групою британських хіміків-технологів, які цікавились матеріалами. 1973 р. після 7-ми років "важких" суперечок у США виникло Матеріалознавче товариство MRS (Materials Research Society) з метою стимуляції нових ідей в галузі міждисциплінарних досліджень матеріалів. Варто особливо наголосити, що назва товариства містить словосполучення *Materials Research*, а не *Materials Science*.

А в Україні 1963 р. вже було утворено не клуб, а ціле Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства. До складу увійшли Інститути електрозварювання, металокераміки і спецсплавів (з 1964 р. – Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича), ливарного виробництва (з 1964 р. – проблем лиття, з 1996 р. – Фізико-технологічний інститут металів і сплавів), машинознавства й автоматики (з 1964 р. – Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка).

Здобутки Корнія Денисовича в галузі матеріалознавства важко переоцінити – це і створена ним наукова школа, і видатні наукові та практичні результати. Корній Денисович відчував, що в напрямку матеріалознавчих досліджень та розробок відбувається зміна найбільш актуальних завдань від конструкційних

до функціональних матеріалів, тож плідно працював над цим. Така спрямованість відповідає сучасним тенденціям у розвинених країнах.

Шаруваті кристали, над дослідженням яких багато працював Корній Денисович зі своїми учнями наразі є чудовим підґрунтям для отримання нових так званих 2D-матеріалів, які володіють і незвичайними структурами, і незвичайними властивостями.

Наразі серед найбільш актуальних завдань пріоритетного напрямку розвитку науки й техніки в Україні міститься і важливий розділ – функціональні матеріали, із становленням якого і пов'язана творчість Корнія Денисовича. Це відповідає і світовим тенденціям в розвитку матеріалознавчої науки.

Згадуючи Корнія Денисовича не можна пройти повз його привабливі риси, як-от: людяність, доброзичливість, активність, почуття гумору.

Пригадується одна виїзна конференція, яку Інститут проблем матеріалознавства НАН України проводив за допомогою Корнія Денисовича поблизу Чернівців. І хоча конференція була здебільшого присвячена актуальним проблемам фізики, міцності й розробленню конструкційних матеріалів, що не зовсім відповідало його науковим інтересам, дослідник зробив цікаву доповідь, у якій наголосив на необхідності врахування закономірностей впливу дефектів кристалічної будови не тільки на механічні властивості, а й на електрофізичні властивості шаруватих кристалів. Він зокрема звернув увагу на цікавий вплив, наприклад, гвинтових дислокацій, орієнтованих перпендикулярно до шарів.

На товариській вечері вчений розповів учасникам конференції багато цікавого про рідну землю, про людей, про історію і, зважаючи на те, що учасники із задоволенням співали українські пісні, сам чудово заспівав. На заслужені аплодисменти він зауважив, що в молоді роки в рідному селі (с. Мамаївка Кіцманського району) він мав можливість співати разом зі своїм відомим земляком Дмитром Гнатюком та з гумором додав, що може тоді він і не поступався майбутньому славетному артисту. Що ж від того, що Корній Денисович не пішов стежкою Дмитра Гнатюка, можливо, наша музична спільнота і втратила, проте виграла українська наука.

Я особисто неодноразово спілкувався з Корнієм Денисовичем, і завжди відчував його уважне та доброзичливе ставлення. Якось у мене були доволі складні обставини, за яких він просто зауважив, що буде за мене молитися. Може, саме це і допомогло мені. Я завжди його згадую із теплим відчуттям глибокої подяки.

Сергій Фірстов

*академік НАН України, д.ф.-м.н., професор,
директор Інституту проблем
матеріалознавства НАН України*

Моє знайомство з К.Д.

Наукова, педагогічна та організаційна активність Корнія Денисовича Товстюка у Чернівецькому університеті, відділенні АН України ним організованому, а також у створенні напівпровідникової промисловості у Чернівцях добре відома. Відділення існує й зараз, більш ніж через 50 років. Десятки кандидатів та докторів наук у галузі фізики та напівпровідникового матеріалознавства, які вважають себе його учнями, працюють в Україні та на Заході.

Моє знайомство з К.Д. сталося випадково і тривало понад 20 років. Я закінчував Львівський університет, коли К.Д. став завідувачем нашої кафедри теорії твердого тіла. Я бачив його на лекціях, дуже поодиноких на 5-му курсі. Настав час дипломних проєктів. Раптом мій друг Кеша (Аркадій Митрофанов. – В. Л.) приніс трагічну новину: К.Д. керуватиме його дипломом на тему "Ефект Дембера у напівпровідниках". Тема звучала загадково та майже непристойно. Справа в тому, що до приїзду К.Д. фізичні факультети у Львові та Чернівцях розвивалися паралельними курсами. У Чернівцях напівпровідники годували половину міста, а у Львові поняття твердого тіла взагалі не передбачало напівпровідників. Так, ми знали, що напівпровідники і навіть прилади на їхній основі існують. Але хто цікавиться приладами на теоретичній кафедрі? Для цього є Політехнічний інститут. Наприклад, мій диплом був на цілком пристойну тему: "Теорія сегнетоелектриків із водневими зв'язками". Передбачалося суто

теоретичне дослідження, не заму́тнене "прозою" приладового застосування. На спорідненій кафедрі теоретичної фізики йшлося ще вище – від кулонівської плазми до гравітації. Слово *експеримент*, а тим паче *прилад* вважалося непристойним.

Першим, до кого Кеша прибіг із цією страшною новиною, був я з двох причин: по-перше, я був його другом, а по-друге, йому здавалося, що я знаю більше, ніж насправді. Мої знання напівпровідників трохи перевищували поняття "один провідник на два вагони", але ефект Дембера це вже було занадто. Треба було щось робити. Як завжди, геніальне – просте: я порадив Кеші отримати початкову консультацію у свого керівника. Однак мудру пораду важко здійснити. Марно було шукати К.Д. на кафедрі. Він бував рідко і був дуже зайнятий, тобто ймовірність зустрічі з метою консультації була не набагато більшою від ймовірності контакту з позаземною цивілізацією. Потрібен був нетривіальний підхід. Ми вдалися до допомоги ще одного друга, щоб зміркувати на трьох. Мама Володі Багинського – Ганна Борисівна, секретар декана факультету, мала обов'язки керувати натовпом завідувачів кафедр, які постійно нудили в її приймальні. Від неї ми отримали "таємну" інформацію про К.Д.: квартири немає, мешкає в гуртожитку, рідко буває у Львові, бо родина у Чернівцях. І, нарешті, абсолютно "секретні" відомості: кімната № 7 в гуртожитку фізфаку. Перша спроба контакту полягала в тому, що поки я стукав, Кеша на карачках заглядав під двері, щоб переконатися, що там нікого немає. *Long story short*, ми спіймали його на кафедрі та отримали консультацію. Відтоді я знаю, що таке ефект Дембера.

Моя діяльна участь у дипломній роботі Кеші не пройшла непоміченою. Після захисту диплома, К.Д. запропонував мені вступати до нього до аспірантури. Минуло два роки. Після служби в армії я приїхав до Чернівців, прийшов до К.Д. та нагадав про його пропозицію. Не впевнений, що він пам'ятав мене, але виду не подав. Відтоді я почав працювати у відділенні ІНАН України під керівництвом Корнія Денисовича та згадую ті роки як найкращий час у моєму житті.

Володимир Літвінов

д.ф.-м.н.,

Алісо В'єхо, Каліфорнія, США

Уклін моєму Вчителеві

Корній Денисович дуже багато для мене зробив. По суті, завдяки Корнію Денисовичу я став професіональним фізиком, що повністю змінило моє життя. І саме за це я Корнієві Денисовичу дуже вдячний, а у 100-ту річницю від дня його народження – мій уклін моєму Вчителю.

Насправді спогадів є дуже багато, цікавих і різних. Є багато спогадів теплих і приємних. Пригадую, наприклад, як мене викликав Корній Денисович і запитав, які в мене успіхи в розв'язанні задачі, що він мені доручив виконати. А успіхів у мене не було жодних. Я сказав: "Знаєте, Корнію Денисовичу, щось воно у мене там не виходить, але я зробив щось інше – здається, дуже цікаве". І я став розповідати про задачу з квантовими ямами в напівпровідниках із вузькою забороненою зоною, яку я щойно почав розв'язувати. Правду кажучи, це не мало абсолютно жодного стосунку до того, що мені було доручено. Звичайно, Корній Денисович дуже обурився (а в нього це виглядало так: дуже нахмурений він перекладав з місця на місце книжки й папери на своєму столі) і сказав, що так робити не можна. Але коли я вже почав виходити з кабінету, Корній Денисович несподівано каже: "А знаєте, в принципі мені подобається ваша ідея. Переключайтеся на квантові ями". В цьому була притаманна Корнію Денисовичу доброзичливість і повага, а я вийшов із кабінету шефа в піднесеному настрої.

Усі мої спогади того часу перегукуються зі спогадами про життя нашого колективу у Чернівцях. Корній Денисович зумів створити в колективі атмосферу творчості, коли всім хочеться набувати знань і розв'язувати нові задачі, відкривати нову фізику, розшукувати статті в закордонних виданнях (а це тоді було не просто), дискутувати та творити.

Віталій Дугаєв

*д.ф.-м.н., професор
Жешівської політехніки, Польща*

Корній Денисович Товстюк і мої одісеї

Напередодні 100-ліття від дня народження Корнія Денисовича хотів би поділитися теплими спогадами про цю людину, яка була моїм першим і єдиним працедавцем до того, як я покинув Радянський Союз.

Як я став співробітником Корнія Денисовича. Мені видається, з огляду на прожиті роки, що розповідь про те, як я потрапив до нього на роботу, заслуговує кількох рядків. Перепрошую за деталі, можливо не цікаві чи занудні, без яких усе ж неможливо оцінити, що зробив для мене Корній Денисович і зрозуміти, чому я такий вдячний. А було ось так. Я закінчив Московський інститут електронного машинобудування. Мій інститутський наставник, доцент Фернандо Жозевич Вільф, скерував мою роботу на рецензію Ісаакові Цидильковському, який незадовго до того опублікував монографію з фізики напівпровідників і був одним із лідерів вітчизняної напівпровідникової науки (майбутній академік СРСР). Рецензія була більш ніж позитивною і містила висловлювання, що деякі з отриманих результатів заслуговують потрапляння у підручники. Після інституту я планував повернутися в Чернівці до моїх похилого віку батьків. Окрилений рекомендацією І. Цидильковського я звернувся до декількох професорів та доцентів Чернівецького університету, де напівпровідникову тематику бурхливо розвивали. Після співбесіди професор Анатолій Самойлович замість роботи запропонував мені ще одну свою рекомендацію в Київський Інститут напівпровідників. Інші – просто відмовляли. За підтримки доцента Олега Лусте моя кандидатура на посаду госпрозрахункового інженера виявилася найближчою до фіналу. Моя заява зібрала вражаючу колекцію підписів про підтримку, включно з підписом самого ректора університету. Залишилася маленька формальність – підпис головного бухгалтера. Та тут відбувся збій. Головний бухгалтер навідріз відмовився підписувати заяву без підпису першого проректора, а той сказав, що не підпише заяву без підпису головного бухгалтера. І коло замкнулося. Однак світ не став клином на Чернівецькому університеті. Видавалося, що моя спеціальність ідеально пасує для роботи на напівпровідникових заводах, які нещодавно відкрили в Чернівцях. І тут ми не

пішли далі заповнення чималих анкет, в яких я доводив, що мій дідо не був піратом. Та мені все ж пощастило. Доля звела мене з Корнієм Денисовичем. Він прочитав рекомендацію та провів зі мною тривалу та детальну співбесіду. Його цікавили не лише загальні положення, а й деталі моєї роботи, специфічні проблеми та як ми їх вирішили. На завершення він сказав, що візьме мене на роботу, та доведеться почекати, оскільки посади в нього немає. Проте не варто впадати у розпач – він спробує її отримати. І він стримав своє слово! На початках то була посада техника (він добивався її декілька місяців), а через рік він перевів мене на інженера, згодом – на наукового співробітника і т.д.

Наші досягнення. Працювати з Корнієм Денисовичем було насолодою. Він завжди вітав нові ідеї, вишукував можливості для їхньої перевірки та розвитку і знаходив шляхи фінансування. Робота в лабораторії була справжньою школою експерименту. Ми не лише вирощували та досліджували нові екзотичні матеріали, а ще й створювали нові напівпровідникові прилади, розробляли та складали обладнання для виготовлення зразків і дослідження їхніх фізичних характеристик. Іноді з того, що було під рукою. Я брав участь у створенні напівпровідникових гетеропереходів, у дослідженні їхніх електричних, оптичних та фотоелектричних властивостей і в розробці нових технологічних процесів. До основних здобутків можу віднести такі: 1. Фотодіод із небувалим, майже стовідсотковим зовнішнім квантовим виходом і первинний радіометричний еталон на його основі (розроблений разом із В. Квочкою). Точність цього пристрою перевершувала точність надзвичайно дорогого, місткого, повільного і примхливого Державного радіометричного еталону, що працював на тепловому ефекті. 2. Новий екзотичний механізм підсилення фотоструму в гетеропереходах, заснований на асиметрії тунелювання електронів і дірок, багатофункціональні прилади, засновані на цьому ефекті. 3. Новий тип сонячних елементів і процеси їхнього виготовлення. 4. Низка нових явищ на межах шаруватих напівпровідників. Досвід, отриманий у лабораторії, став безцінним в моїй наступній роботі в США.

З Корнієм Денисовичем ми публікували роботи в престижних журналах, як-от: "Electronic Letters", "Доповіді АН УССР", "Письма в Журнал технической физики", "Журнал технической

фізики", "Физика и техника полупроводников", "Оптика и спектроскопия". Одну з наших робіт навіть було опубліковано в збірнику "Best of Soviet Semiconductor Physics and Technology 1989-1990", виданому Американським інститутом Фізики 1995 р.

Захист дисертації. Тема моєї дисертації: "Фізичні процеси в гетеропереходах оксид металу – напівпровідник". Матеріалу багато, новизна очевидна, застосування експериментально підтверджені, відгуки опонентів, докторів наук, відмінні. Здавалося б, немає причин для хвилювання. Після прочитання моєї біографії я починаю свій виступ, викладаю суть роботи, пояснюю криві на графіках. Раптом, посеред моєї доповіді, вчений секретар ради перериває мене і стверджує, що він скасовує захист, оскільки моя alma mater не відповідає якимось стандартам, і тому мені належить скласти ще один додатковий кандидатський іспит з фізики. В залі стало тихо, як в домовині. Потім – загальний подив і обурення. Корній Денисович здивований – що таке витворив учений секретар, і чому зараз, під час захисту? Мій перший опонент з Київського інституту напівпровідників, відомий у світі фахівець з фізики напівпровідників, професор Володимир Литовченко каже, що це нечуваний прояв повної неповаги не лише до дисертанта, а й до всіх присутніх. На повторний захист він не приїхав, лише надіслав дуже добрий відгук. Виглядало так, що я втрачу щонайменше рік – сесія для складання іспитів цього року вже закінчилася. Знову мене виручив Корній Денисович. Він сказав, що відбулося неподобство, і звернувся у вищі інстанції з проханням, як виняток, дозволити мені скласти іспит поза сесією (йому асистував у переговорах вчений секретар відділення Володимир Волков). Скласти іспит дозволили. Головував на іспиті сам Корній Денисович. Для уникнення наступних заперечень він запросив як екзаменатора того ж таки вченого секретаря ради. Іспит і всі наступні події, разом із захистом, пройшли без ускладнень.

Керівник наукової установи. Корній Денисович був делікатним керівником. Він ніколи не підкреслював своє право старшого, ніколи не підвищував тону. Він зазвичай вислуховував співбесідника і ввічливо питав, а чи не краще буде, якщо... Він, безсумнівно, був українським патріотом і любив рідну мову. Од-

нак у бесіді зі мною враховував моє незнання української і благородно переходив на російську. Остання моя зустріч з Корнієм Денисовичем відбулася в його кабінеті, коли я прийшов звільнятися перед від'їздом до США. Він усміхався. Безумовно, він схвалював мій вибір. Таким він залишився в моїй пам'яті!

Володимир Манассон

*колишній головний науковий співробітник
корпорації "Сьєрра Невада", США.*

Автор вдячний Корнелії Товстюк за точний переклад і корисні зауваження.

Ювілей під час війни

Календар пам'ятних дат Українського Народного Дому в Чернівцях на 2022 рік нагадав про те, що сто років тому в с. Мамаївці народився видатний буковинський українець Корній Товстюк (22.03.1922 – 16.09.2004), учений у галузі напівпровідникового матеріалознавства, член-кореспондент Академії наук УРСР, член Буковинського куреня 1941 р., член і голова Сенату ОУН. Так збіглося, що вчора минуло 94 роки від дня народження його дружини Оксани Федорівни (21.03.1928 – 12.10.2010), лікарки, спадкоємиці традицій давнього священничого роду. Обидвоє останні роки життя прожили у Львові, де й поховані в родинному гробівці на Личаківському цвинтарі.

Не маю сумніву, що про наукову, громадську та літературну спадщину академіка К. Товстюка розкажуть його численні учні та соратники. Але коли я усвідомив, що мої батьки приятелювали з родиною Товстюків принаймні 55 років, а моє знайомство з нею тривало повних 35 років – від моїх шкільних років до спільної участі в роботі Проводу українських націоналістів в 1990-х роках, – то вирішив згадати про це в короткій ювілейній згадці.

Корній Денисович був університетським викладачем ще в моїх батьків, а згодом і в мене. Я знайшов його фотографію в материному випускному альбомі за 1955 р. Єдиний викладач, який відважився сфотографуватися в українській вишитій со-

рочці, а не в краватці, був К. Товстюк, і цим він дуже нагадував мого батька. Пам'ятаю спільні з Оксаною Федорівною поїздки на нашу дачу в товаристві "Мічурінець", і її довгі розмови з мамою на заборонені тоді теми, в яких мені дозволялося брати пасивну участь. Але пам'ятаю з розмов батьків і те, як комуністично підкована і кегебістсько спрямована університетська верхівка провадила кампанію цькування за колишні політичні гріхи двох найвизначніших чернівецьких вчених-фізиків – професорів Корнія Товстюка і Володимира Рвачова. Обоє змушені були на тривалий час виїхати з Чернівців, щоб аж через багато років повернутися назад. Мої батьки продовжували підтримувати теплі приятельські стосунки з ними обома, тоді як багато інших переходили на другий бік вулиці, щоб уникнути привітання з політично неблагонадійними колегами.

Я досить часто заходив до помешкання Товстюків на третьому поверсі будинку навпроти облвиконкому, де позичав в Оксани Федорівни українські раритетні видання (а в радянський час ще й суворо заборонені до читання). Вирішальний вплив на формування мого світогляду мали отримані з її рук книги "Тарас Шевченко-Грушівський: Хроніка його життя" Олександра Кониського, "Географія українських і сумежних земель" Володимира Кубійовича та, особливо, "Українська загальна енциклопедія", три товстезні томи якої я не просто "перегриз" (перечитав), але й передрукував собі на старенькій друкарській машинці всі статті, що стосувалися історії Буковини. Хто пережив ті неймовірно гнітючі, сповнені розпуки 1970–1980 рр., зрозуміє, що означала для нас усіх можливість вибудовувати такі довірливі стосунки, до яких комуністичній державі було зась!

Але навіть у ті чорні роки бували веселі моменти! Це трапилося десь 1970 р., коли я вчився в 5-му класі разом із Наталкою Товстюк в українській СШ № 9. В одному з кабінетів на столі під стіною стояв невеликий бюст Леніна, а поруч на підвіконні стояв порожній квітковий горщик. Комусь із дітей прийшла в голову розвага надягати по черзі цей горщик на лису голову вождя, водночас решта весело сміялися. Вчителька зайшла до класу, саме коли той злощасний горщик надягав я! Я був покараний ще того ж дня, а цілі наступні батьківські збори були присвячені моїй каригідній, політично обурливій поведінці.

Завжди на батьківські збори ходили наші мами, але на цей раз чомусь пішов мій батько разом зі своїм завідувачем кафедри професором К. Товстюком. Батько прийшов додому синій і казав, що його в житті так не принижували, і ще багато років потім Корній Денисович не міг без сміху згадувати, як син Петра Михайловича одягав горщик на голову Леніна. Кому сміх, а кому сльози!

Володимир Старик

*голова товариства "Український Народний Дім", Чернівці.
(Спогади (з фейсбуку). 21.03.2022)*

Розмова про минуле і майбутнє

Наталія: Сьогодні маю велику приємність спілкуватися з професором Львівського національного університету імені Івана Франка – Йосипом Михайловичем Стахірою, доктором фізико-математичних наук, професором, колишнім завідувачем кафедри фізики в Чернівецькому медичному інституті та багатолітнім завідувачем кафедри фізики напівпровідників у Львівському національному університеті імені Івана Франка, колишнім аспірантом Корнія Денисовича Товстюка.

Й. Стахіра: Може, те, що я говорю, буде здаватися вам зайвим, але я хочу передати атмосферу того глибокого порозуміння і моральної підтримки, яка довгі роки панувала між мною і Корнієм Денисовичем.

Я народився в сільській родині на Тернопільщині. Мій старший брат допомагав бандерівцям (тепер це називають волонтерством). На той час мій тато помер – і нас в родині залишилося троє: мама, брат і я. Пам'ятаю, як вечорами приходили хлопці до нас на вечерю, що приготувала мама. Пригадується мені, як один з них (зараз він в Оттаві) попросив прочитати рукопис книжки, над якою він тоді працював, і висловити свою думку. На той час я вже навчався в 7-му класі. То ж книжку я прочитав і зробив свої зауваження. Мої міркування настільки сподобалися авторові, що він пізніше надіслав мені цю книжку вже віддруковану!

Мій старший брат часто був мені як батько і виховував мене українським патріотом, за що тоді переслідували. В школі я принципово не вступав до комсомолу, попри всілякі наполягання і вмовляння. Одного разу мене навіть забрали в міліцію, але я сказав, що вступлю до комсомолу пізніше. Перед вступом до університету я вже наважився було записатися до комсомолу, та мене не захотіли туди брати. Все ж мені пощастило, бо секретарка, яка приймала мої документи, випадково цього не помітила. Отже, я вступив до університету і був на курсі єдиним студентом не комсомольцем. То ж, коли були комсомольські збори, я неодмінно вставав і виходив.

Думаю, що Корній Денисович знав про мої переконання. Він мене ще студентом взяв у свою групу і став керівником моєї дипломної роботи, а після закінчення навчання, мене, єдиного студента з курсу, і до того ж не комсомольця К. Товстюк узяв на роботу. Це була велика підтримка з його боку: він побачив мій потенціал і, попри все, вивів мене в науку. Ми з ним ніколи відверто не говорили, але я завжди відчував його прихильність.

Наталія: Тато займався закритими темами для військової промисловості і все одно зміг взяти Вас, не комсомольця, до себе?

Й. Стахіра: Хочу сказати, що він мав, певно, великі неприємності за це (він ніколи не говорив, але я завжди це знав). У ті часи партійні працівники дуже пильно слідкували за ним і, наприклад, за тим, чи говорять студенти російською мовою. А Корній Денисович спілкувався виключно українською. Він був вихованою, інтелігентною людиною дуже високого рівня, безмежно відданою Україні.

Робота Корнія Денисовича на кафедрі була нелегкою. На нього весь час нападали, за будь-яких обставин. Основною причиною цього було бажання усунути його від завідування кафедрою і самим обійняти цю посаду. Дивно, але серед переслідувачів Корнія Денисовича здебільшого були наші хлопці. Та Корній Денисович був дуже розумним, він був учений, як то має бути, і його перевагою були вагомі наукові результати, яких він досяг. Навіть учені з Москви і Ленінграда були дуже високої думки про нього.

В університеті забули про те, що я не комсомолець, бо я вже став старший. Якось мене відправили на практику з університе-

ту на закритий завод на схід, не з волі Корнія Денисовича. Там я добре себе зарекомендував і отримав гарну характеристику. Коли закінчилась аспірантура, в деканаті вирішили скерувати мене працювати на той завод. І тут знову на допомогу прийшов К. Товстюк, який переконав деканат, що мені варто дати шанс займатися наукою. Отже, мене залишили в Чернівцях на кафедрі, яку очолював Корній Денисович.

На кафедрі я почав створювати установку для вирощування шаруватих кристалів методом Чохральського. В університеті таких установок більше не було. Мене дуже підтримував Корній Денисович, який виділив мені окрему кімнату, і я собі сидів там і працював. Поруч в лабораторії працювали старші від мене хлопці – Микола Гавалешко, Петро Старик. Я отримав непогані результати – вирощені кристали, і тут Корній Денисович знову допоміг мені: він написав рекомендаційного листа директорові Інституту напівпровідників Академії наук України Вадимові Лашкарьову. Коли я приїхав до Києва в інститут, Вадим Євгенович скликав всіх завідувачів відділів, і я коло дошки представив свої результати. А ще я привіз із собою два вирощені мною дуже якісні кристали. Ця зустріч була корисною для мене, бо там я познайомився з молодими вченими (їх тепер уже, на жаль, немає), з якими співпрацював ще протягом багатьох років.

Ми часто працювали в лабораторіях допізна. Одного вечора до мене на кафедру прийшов мій знайомий, який працював у медінституті. Я показав йому установку, яка його вразила. Через декілька днів він прийшов до мене з пропозицією очолити кафедру фізики Чернівецького медичного університету. На той час я вже був кандидатом наук. То була почесна пропозиція. Адже в лабораторіях були і старші науковці, а кафедру запропонували очолити мені.

Я порадився з Корнієм Денисовичем, у якого тоді були великі неприємності в університеті (про це я довідався пізніше). А він мені каже: "Ідіть, будемо продовжувати працювати, будемо робити спільні семінари".

Я погодився, почав працювати в медінституті і започаткував там традицію наукових семінарів: приїздили вчені з Києва і з інших міст, приходив Корній Денисович. Ми з К. Товстюком виховали одного кандидата наук. Така моя активна наукова діяль-

ність дуже сподобалася очільникам медінституту, і в результаті я отримав двокімнатну квартиру на вул. Леніна (тепер Головна). Я був дуже задоволений, і все йшло добре.

Аж тут, ні з того ні з сього, нагрнула комісія і виявила, що троє завідувачів кафедр Медичного інституту не партійні, а я ще й не був комсомольцем. Отже, виходить, що треба вступати до партії. Тодішній парторг добре до мене відносився. Отож він організовує партійні збори, які приймають у кандидати трьох завідувачів кафедр. А я, щоби уникнути цього, поїхав на той час на два тижні у відрядження. Приїжджаю, а мені каже парторг, щоб писав заяву. Я погодився, а сам пішов до Корнія Денисовича порадитися, що мені робити. А К. Товстюк і каже: "Вступай, у тому нема нічого страшного. Або, як хочеш, візьму тебе з собою – мені дають кафедру фізики твердого тіла у Львівському університеті імені Івана Франка. Тоді пиши заяву і звільняйся". Я дуже втішився, бо давно хотів поїхати до Львова, мене туди дуже тягнуло. Я написав заяву і пішов. Нікому нічого не сказав: ні ректорові, ні проректорові, ні своїм знайомим. Зрозуміло, що інститут був жахливо обурений моїм вчинком. Вони написали гнівного листа в університет імені Івана Франка. А у Львові на відкритих партійних зборах мене мали приймати до партії. Я не бачив того листа, але мені про нього натякнули. Отож я нічого доброго не чекав. Однак ті збори, від яких я чекав найгіршого, пройшли успішно, і мене прийняли. Потім мені розказали, що якби не Товстюк, то нічого б не вийшло. Уяви собі, що я навіть не знав, що Корній Денисович пішов на ті збори. Він мені нічого ніколи не розказував. Він пішов і виступив на тих зборах про мої наукові здобутки так, що весь зал за мене проголосував, незважаючи на скандальний лист з Медичного інституту!

Наталія: Дуже Вас прошу нагадати той випадок, коли тата хотіли звільнити з університету, і завдяки Вам їм не вдалося цього зробити.

Й. Стахіра: У Чернівцях зібрали партійні збори двох факультетів – фізичного й математичного, на яких хотіли зняти Товстюка з роботи. Говорили всіляке. Наша лабораторія, де був я і старші хлопці, також прийшла на них, порозсідались, де хто хотів.

Коли дійшло до голосування, я підніс руку і проголосував проти того, щоб виганяти Товстюка з роботи, хоча насправді не був членом партії і голосувати не мав би. А підрахунок голосів вів секретар парткому, математик, який просто порахував руки і зафіксував, що більшість проти. Хлопці з лабораторії на тих зборах не голосували, хоча могли б! Прийшли ми в лабораторію, вони і розказують Корнієві Денисовичу про голосування. Я тихо сказав йому, що я голосував проти. А він відповів: "Нікому нічого не говоріть". І я мовчав. Я так проголосував, не тільки тому, що хотів віддячитись за все добре, я свідомо вважав, що так правильно!

Наталія: А яким Тато був організатором?

Й. Стахіра: Корній Денисович був чудовим організатором. Обстановка тоді була – партійно-московське болото, і ми, ті хто шанував Україну, в цій обстановці мусили перебувати і розвиватись. Та К. Товстюк був настільки інтелігентний, розумний і вмільий, що нічого не могли йому зробити, навіть партійці. Я ніколи не чув від нього російської мови, не чув, щоб він із кимось говорив російською. Він до мене дуже добре ставився. Не знаю, чи Ти пам'ятаєш, як я приходив до вас додому?

Наталія: Я пам'ятаю тільки запах того повітря наукового, наукову ейфорію, адже я була зовсім маленька.

Й. Стахіра: Він мене часто запрошував до себе додому. І я приходив на ту годину, яку він казав. Ми сиділи, щось говорили, і ти заходила так несміливо.

Наталія: І починала вам заважати... Ви знаєте, ми з сестричкою недавно згадували Ваші відвідини. Неля була старша, років 13–14, вона казала, що ви були надзвичайно красиві, а не тільки розумні. Наше все домашнє жіноцтво ставилось до Вас дуже приязно. Йосип Михайлович, а я Вас прошу ще нагадати про Татових аспірантів – Дарію Берчу і Марію Тарнавську

Й. Стахіра: Берча, з дому Герус, вчилася зі мною, але відразу після закінчення вона не працювала у Корнія Денисовича, а лише, здається, через рік. У неї також були проблеми з органами через її батька (колишнього українського партизана). А Маруся Тарнавська була старша, вона була віку М. Гавалешка, П. Старика, тих аспірантів. Знаю тільки, що вона була родом з Тернопільщини, із сусіднього з моїм села.

Наталія: Існує думка в Чернівцях, що кінець 50-х і 60-ті роки ХХ ст., то були часи таких ліфтів, коли здібні учні могли б і без Корнія Денисовича здобути те, що здобули. Скажіть то правда, на Вашу думку?

Й. Стахіра: Не думаю. Він зовсім не був тим, хто розподіляє обов'язки, привселюдно дає доручення, визначає завдання. Він робив усе тихо, інтелігентно. От дивись, наприклад, зі мною, не комсомольцем. Скажімо, залишити мене, не комсомольця, на роботі було не можливо. А він зумів. Він не кричав усім, що залишмо Стахіру, а просто тихо пішов у деканат і переконав їх, що доцільно мене залишити. І так він робив дуже часто. Він допоміг багатьом людям, але я вже, на жаль, позабував.

Наталія: А ви можете щось розказати про те, як Ви працювали тут, у Львові, з Татом 1968 р.?

Й. Стахіра: Кафедра фізики твердого тіла була відкрита для Корнія Денисовича. Там працювали, крім нього і мене, ще Ігор Стасюк і Михайло Сеньків. Пригадую ще секретарку, яка там була, бо вона мене все питалася, чи то не москалі мене прислали до них?

Наталія: Ну так, бо не комсомолец, а захистив дисертацію...

Й. Стахіра: Звичайно, ми почали працювати на кафедрі, але той лист, який написав на мене Чернівецький медінститут, не був забутим. Тепер під ударом виявилися ми обидва – я і Корній Денисович. На кафедрі почали надходити скарги... Були навіть такі співробітники, що, вдаючи друзів, завдавали шкоди. В Корнія Денисовича не оминали важкі моменти, бо він мав ще іншу роботу і багато їздив. Корній Денисович пропрацював один рік і повернувся в Чернівці.

Наталія: В архівах я з'ясувала, що Тато, будучи у Львові, паралельно ще завідував кафедрою фізики напівпровідників у Чернівцях. Чи таке могло бути?

Й. Стахіра: Так, могло. Він був в декількох установах, принаймні в трьох, тільки я вже конкретно не пам'ятаю. Його ж фактично виштовхували звідусіль. І йому було необхідно щось робити, щоб утриматись...

Наталія: Так завершився Львівський період праці мого Тата у Львівському тоді державному університеті імені Івана Франка 1969 р.

Йосипе Михайловичу, я Вам надзвичайно вдячна за цю розмову! Своєю розповіддю Ви відкрили читачам цієї книжки ще одну грань характеру мого Батька, неймовірно цікаві деталі його життя, його подвижництво в період другої окупації москвитів. Ви допомогли скласти деякі пазли, які в поєднанні зі спогадами інших його колег, поданих у цій книжці, стають цілісною картиною, поглиблюють розуміння того, скільки сил і твердості духу треба було мати, щоб зберегти свою ідентичність. І водночас яким окриленням, творчим і відданим було Ваше покоління!

Особисто мені Ви допомогли відтворити моє дитинство, яке пригадувалося мені десь інтуїтивно.

Велике Вам спасибі за це.

Йосип Стахіра

*д.ф.-м.н., професор Львівського національного університету
імені Івана Франка
(розмову записала Наталія Товстюк. 2023 р.)*

Колись давно в Кишиневі

Наприкінці 1961 р. я прийшов на роботу в Політехніку, на кафедру фізики до професора Олександра Андрієвського. І вже влітку 1962 р. він викликав мене в кабінет і сказав: "Восени в Кишиневі буде міжнародна конференція по напівпровідниках. Я хочу, щоб Ви поїхали, послухали доповіді й, можливо, щось цікаве для нас привезете". Так я опинився в Кишиневі на цій міжнародній науковій конференції.

На одному із засідань виходить для перекладу доповідача інтелігентний, стрункий, симпатичний перекладач. Мені аж стало дивно, де у молдаван взяли такі стрункі симпатичні перекладачі. В результаті прослуховування я переконався, що це був фаховий філолог. Тож я прийняв цю людину як досвідченого перекладача, який чудово володіє французькою мовою і, очевидно, не вперше веде такі переклади.

На іншому засіданні голова секції оголошує наступну доповідь доцента кафедри фізики напівпровідників Чернівецького університету Корнія Денисовича Товстюка. І виходить доповідач, який виявився тим самим філологом-перекладачем. Моєму

здивуванню не було меж. Теоретична доповідь К. Товстюка про наукову актуальність і важливість напівпровідників була цікава, змістовна, послідовна і спокійна. Звичайно, що мені як молодому спеціалісту було важко оцінити значення цієї роботи. Дебати, які тривали після закінчення доповіді Корнія Денисовича, допомогли мені зрозуміти важливість того напрямку і в науковому, і в практичному значенні.

Ось так я вперше візуально познайомився з філологом-фізиком Корнієм Денисовичем Товстюком – елегантною, культурною, симпатичною на мій погляд людиною, яка залишилася в моїй пам'яті на все життя.

Ця людина дуже допомагала моїм колегам. Перше – це був Дрогобицький педінститут. Там працювали два фізики – Василь Мельник і Павло Ковальський. Вони практично не знали куди і в якому науковому напрямку йти. Зорієнтував їх в напрямку досліджень Корній Денисович Товстюк. У Львові тоді був наказ місцевим науковцям ходу не давати. Прикладом того був випадок із Павлом Ковальським, який приїхав на кафедру фізики у Львівську політехніку складати кандидатський іспит з фізики напівпровідників. Але невдало. Через Ганну Сандулову, яка сказала, що він не достойний, екзаменаційна комісія поставила "2". А буквально через тиждень Ковальський успішно на "5" склав іспит на кафедрі у Корнія Денисовича в Чернівцях. Також Корній Товстюк дуже допоміг Володимирові Королишину, якому не давали права захисту дисертації в університеті ім. Івана Франка, тож він прийшов в Політехніку. А Корній Денисович допоміг йому успішно захиститися.

На жаль, усі троє померли, але я є свідком того, з яким теплом і вдячністю вони завжди згадували Корнія Денисовича.

Євген Мороз

*к.ф.-м.н., доцент кафедри фізики
Національного університету «Львівська політехніка»*

Чому почався Львівський період у долі Корнія Денисовича

У цьому дописі я хочу поділитися з читачами своїми спогадами як людина упереджена, однак безпосередній свідок і співучасник тих подій, бо саме на той час була старшим науковим співробітником Чернівецького відділення Інституту матеріалознавства імені І. М. Францевича Академії наук України.

У Чернівцях сталося жахливе: почалося масове захворювання дітей, яке проявлялося в алопеції і зрушеннях нервової системи. До того ж випадки захворювання були типовими і численними. Все це дуже нагадувало реакцію організму на отруєння. В місті працювала комісія і прокуратура для дослідження цього випадку.

Корній Денисович як справжній науковець зрозумів, що необхідно провести дослідження і з'ясувати причину отруєння. Тож він організував поїздки своїх співробітників (зокрема Анатолія Галіна) в Москву, де вони аналізували зразки волосся і сухого осаду сечі на лазерних чутливих маспектрометрах Центрального науково-дослідного інституту матеріалів. Зразки ці співробітники отримували в прокуратурі. У волоссі й сухому осаді сечі хворих алопецією дітей мало місце неймовірне (в десятки разів) перевищення концентрації бору порівняно зі здоровими дітьми.

Звичайно, урядовій комісії, яка тоді працювала в Чернівцях, Корній Денисович подав результати цих досліджень. Та з'ясувалося, що звіт був або не сприйнятий, або дуже запізнився, оскільки винний у цій події вже був призначений – саме Корній Денисович Товстюк. У місті дуже активно поширювалися чутки про отруєння талієм, а в лабораторіях відділення виростили декілька зразків, легованих талієм. Експериментатори відділення, на ті часи молоді, здорові хлопці із буйними чубами, використовували талій для легування. Пропаганда працювала неймовірно грамотно. Раптом у кінопрокаті з'являється старий фільм, створений на основі роману Агати Крісті про отруєння талієм. І саме в цей час лабораторії відділення отримують досить велику кількість талію, яку невідомо хто замовив. К. Товстюка запитують, чи є у нього в лабораторії талій. Він, переконаний однозначно, що отруєння не могло бути спричиненим лабораторіями відді-

лення, стверджує, що, мовляв, ні. Прокуратура знаходить у лабораторіях талій – і пастка замикається.

Санепідемстанція проводить дослідження фільтрів, що знаходяться на витяжках лабораторії, і знаходить там перевищення гранично допустимої норми по багатьох важких металах. Водночас санепідемстанцію абсолютно не цікавить термін використання цих фільтрів.

Пригадую майже дослівно свою розмову з Батьком. На моє запитання: "Як ти вважаєш, що тепер буде?", Тато відповів: "Скрізь пишуть, що часи змінилися. Побачимо. Якщо вони справді змінилися – мені нічого не буде, якщо ні – мене нічого не врятує...".

Смішно згадати. Але через багато років до мене звернеться моя колишня однокурсниця, за протекцією працівника санепідемстанції, який закривав тоді наші лабораторії. Він із захопленням розповідав мені про той період, і вважав себе таким, який може вважатися близьким до родини. У мене відразу виникло запитання: "А чи може кат, який виконав свою роботу, через багато років, посилаючись на цей епізод, відвідувати як добрий знайомий родину страченого?". Звісно, з тією особою я зустрічатися не хотіла, і дозволу нас відвідати їй не дала, що її неймовірно здивувало...

У мене донині залишилася низка запитань, відповіді на які знайдено не було, і невідомо чи коли-небудь буде:

- Хто і з яких причин був ініціатором цього формування суспільної думки? До речі, ця, для нас тоді драматична, історія мені асоціативно пригадалася, коли я прочитала оповідання Редьярда Кіплінга "Як голосуванням визнали Землю плоскою"!

- Як могло статися так, що про наявність певної кількості талію, у який би спосіб він туди не потрапив, не поінформували Корнія Денисовича? Не дав би він відповіді, що в його лабораторіях талію немає, якби знав про це надходження?

- Мене й досі не перестає дивувати те, що жодного разу, ніде, ніколи і ніхто не звинувачував відомих науковців, докторів фізико-математичних наук, завідувачів лабораторій, де отой злощасний талій знаходився, людей, які безпосередньо керували всіма технологічними роботами, що велися в лабораторії. Всі однозначно звинувачували тільки К. Товстюка, який уже тривалий час експериментів не ставив.

Мушу відзначити також дуже достойну і принципову позицію, яку прийняла тоді Академія наук України разом із Віктором Івановичем Трефіловим та Борисом Євгеновичем Патоном. У відділенні працювали чисельні комісії. Пам'ятаю дві з них. Одну очолював академік Ігор Рафаїлович Юхновський, другу – член-кореспондент Володимир Григорович Литовченко. Було завжди зрозуміло, що вчені, які перевіряють лабораторії, чітко розуміють безглуздість звинувачення, і висновки комісій, попри тиск, який, безперечно, чинився, були адекватними.

Корній Денисович і пізніше, у Львівському періоді, мав дуже приятні стосунки з Віктором Івановичем Трефіловим, який підтримав його у ті складні часи. І також не можу забути випадку, свідком якого була. Нам зателефонували з приймальної президента Академії наук і сказали, що Борис Євгенович Патон хоче поговорити з Корнієм Денисовичем і зателефонує за пів години. Батько повернувся і пішов у свій кабінет, а ми затамували подих і в повній напрузі чекали за дверима цього доленосного дзвінка. Звичайно, я підслуховувала ту розмову, трохи прочинивши двері, однак не можу зараз переповісти її текст. Пам'ятаю тільки, яким окриленим і заспокоєним був батько після неї. Думаю, що це був ще один приклад, коли Академія наук не підлягла під волю й рішення партії, а проявила принципову позицію. Я усвідомлюю, якими непростими були ті часи, і знаю, що цим актом навіть високопосадовці в принципі ставили під приціл свою кар'єру!

І знову були партійні збори відділення, які, за рекомендацією обкому партії, мали звільнити Корнія Денисовича з роботи. І знову (втретє в житті Батька) збори його підтримали. Секретарем парторганізації був тоді Володимир Літвінов. І знову вже вкотре я знімаю капелюха...

Хто пам'ятає ті часи, влучно і точно описані Павлом Тичиною: "...одно тільки слово, а ми вже, як буря: "Готово", той знає, якими сміливими були люди, які не піддавалися на масовий, влучно організований психоз, а стояли за істину і не дали знищити батька. Я рада, що були такі люди в нашому житті!

Через багато років після смерті мого батька бачу, що партійні збори (люди, які, наче, погодилися з існуючою системою) тричі виступили проти рекомендацій начальства і тричі прислухалися до батькової аргументованої думки. Знаю, що не згрішила проти істини й Академія наук України, і усвідомлюю, що навіть тоді, у

часи, коли партія була головною вирішальною силою, українці не стали "народною масою", а продовжували залишатися народом!

Звісно, ми вмовили колег дослідити волосся і наших дітей і встановили, що вміст бору в ньому перевищує приблизно удвічі норму. Це прозвучало як серйозний аргумент про необхідність вивезти дітей. Наталя відразу поїхала із сином до Львова, до родини, а ми своїх дітей відвезли до родичів чоловіка до Івано-Франківська. До цієї важкої ситуації доклалися ще й наші особисті драми... І ми зробили рокировку: змінили місце проживання (переїхали з Чернівців до Львова), поміняли місця роботи (Наталка почала працювати в університеті імені Івана Франка, а я – у Львівській політехніці), і розійшлися з нашими чоловіками, діючи за правилом: "Мені не потрібний той, кому не потрібна я!". Батьки, які собі просто не могли уявити наше життя в різних містах, переїхали до нас до Львова. Тато з боєм залишив Чернівецьке відділення, про яке він говорив, що воно було створене його великими мозолями. Останні роки життя у Львові він тужив за Буковиною і Чернівцями...

Відділення успішно працює і сьогодні та продовжує тематику, яку запровадив Корній Денисович. А щодо алопеції, то всі ці події просто затихли... Діти одужали, розмови про причини припинилися. Часами мені видається, що все це було подібне на димову завісу, щоби вигнати лисиць із нори... Але, звісно ж, я людина упереджена...

Корнелія Товстюк

*д.ф.-м.н., професор кафедри електронних засобів
і інформаційно-комп'ютерних технологій
Національного університету «Львівська політехніка»*

Зупинена мить



*Корній Товстюк і
Борис Коломієць.
Париж, 1961 р.*



*Корній Товстюк і
Омелян Миселюк.
Київ, 1965 р*



У Львові на перерві між доповідями конференції на вул. Драгоманова
перед фізичним корпусом. Зліва-направо: професор Дмитро Зубарев (Москва),
професор Корній Товстюк, академік Ігор Юхновський, Мирослав Головка,
спиною – Григорій Бігун. 1968(9) р.

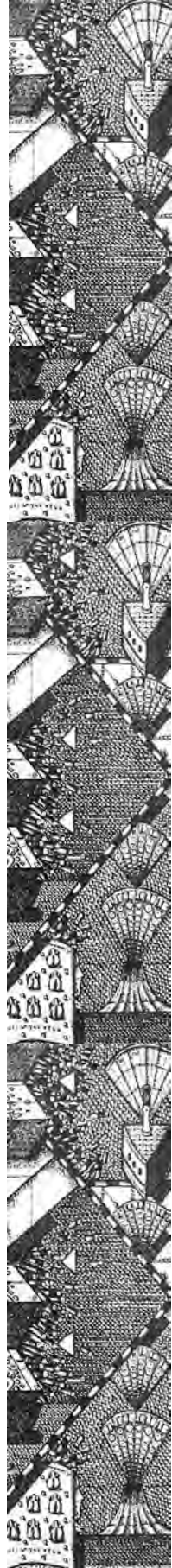
Життя без науки – смерть

Латинське прислів'я



Розділ 4

Vita sine litteris mors est



Сходження

Хто думає про науку, той любить її,
а хто її любить, той ніколи не припиняє вчитися...

Г. Сковорода

Для висвітлення наукової діяльності К. Д. Товстюка до 1975 року ми подаємо переклад архівних документів з фонду Державного архіву Чернівецької області (Розділ 2). Як бачимо із прикінцевої сторінки Довідки, це була рекомендація Вченої ради Інституту напівпровідників щодо обрання К. Д. Товстюка членом-кореспондентом АН України.

Інститут напівпровідників АН УРСР висуває кандидатуру заступника директора ІНАН УРСР, керівника Чернівецького відділення напівпровідникового матеріалознавства, доктора фізико-математичних наук, професора Товстюка Корнія Денисовича для обрання в члени-кореспонденти АН УРСР за спеціальністю "Фізика напівпровідників".

К. Д. Товстюк – лауреат Державної премії УРСР у галузі науки і техніки, є відомим фахівцем з фізики напівпровідників, якому притаманні якості фізика-теоретика, фізика-експериментатора й фізика-технолога. Учений перший підійшов до проблеми технологій складних напівпровідників з урахуванням кореляцій між фононами, носіями струму й домішками, завдяки чому йому вдалося створити новий напрямок в напівпровідниковому матеріалознавстві. Його доробок є вагомим у сфері досліджень структури зонного спектру, станів домішок, вивчення магнітних, оптичних, п'єзоелектричних явищ, а також у дослідженнях специфічних явищ, притаманних напівпровідникам із вузькою забороненою зоною.

Наукова діяльність К. Д. Товстюка розвивалась із 1950 р. в Чернівецькому університеті, а з 1969 року – в ІНАН УРСР.

Наукові дослідження, виконані вченим, можна згрупувати за 5-ма напрямками.

Дослідження структури енергетичних зон в напівпровідниках. К. Д. Товстюк провів теоретико-групові дослідження зонного енергетичного спектру. Разом зі співробітниками було досліджено понад половину кристалічних ґраток; знайдено осо-

бливості точок вищої симетрії в зоні Бріллюена, ступінь виродження спектру, включно з виродженням Крамерса і законами дисперсії в околі вказаних точок. Успішний розвиток експериментальних досліджень, виконаних під керівництвом К. Д. Товстюка, в поєднанні з висновками, отриманими методами теорії груп, дозволили визначити основні параметри ізоенергетичних поверхонь для низки напівпровідників, дуже відмінних за своїми властивостями: анізотропних (CdSb, ZnSb, In₂Se, In₂Te), шаруватих (InSe), полярних (PbSe, PbTe). Найбільш суттєвим результатом у цьому напрямку, очевидно, варто вважати модель нееквівалентних долин. Ця модель зонного спектру виявилася цілком загальною і справедливою для всіх анізотропних напівпровідників. Вона, будучи складнішою, ніж багатодолинна модель у кубічних кристалах, добре описує особливості електричних, оптичних, магнітних та інших властивостей в анізотропних напівпровідниках. 1965 р. К. Д. Товстюк виявив новий фотоэффект в анізотропних напівпровідниках, зумовлений анізотропією кристалічного поля. Упродовж 1965–1976 рр. у лабораторіях під його керівництвом створено новий клас шаруватих фоточутливих напівпровідників InSe, GaSe, GaS, для яких новий фотоэффект мав особливо велике прикладне значення.

Дослідження стану домішок у напівпровідниках. К. Д. Товстюк разом зі співробітниками виконали роботи з дослідження в названих напівпровідниках механізмів розчинення домішок і їхню граничну розчинність, вивчили їхній енергетичний спектр, електронні стани домішок, виявили також вплив домішок на основні характеристики напівпровідників, зокрема на зонний спектр електронів і на механізми розсіювання носіїв струму. Учений дослідив поведінку й вивчив стани магнітних домішок у немагнітних напівпровідниках. Піонерськими роботами вченого в цьому напрямку є дослідження, де він спочатку теоретично передбачив, а потім експериментально підтвердив новий ефект, який полягав у тому, що в разі взаємодії домішок можливі стрибкоподібні зміни фізичних характеристик напівпровідників (електропровідності, магнітної сприйнятливості тощо) типу фазових переходів з критичною температурою і концентрацією.

Дослідження магнітних явищ у напівпровідниках. К. Д. Товстюк разом із співробітниками вперше започаткував систематичне дослідження магнітних явищ у напівпровідниках. Теоретич-

но й експериментально було вивчено магнітну сприйнятливність електронного газу в кристалічних ґратках низки напівпровідників: PbSe, PbTe, CdTe, HgTe, CdSb, In₂Se, InSe, а також досліджено електронний спектр носіїв струму в цих кристалах за наявності магнітного поля.

Відомий ефект аномального намагнічування електронного газу за температури 10 К в HgTe було відкрито К. Д. Товстюком разом зі своїм аспірантом Володимиром Мельником та лєнінградськими науковцями Володимиром Івановим-Омським, Борисом Коломійцем і Володимиром Огородніковим.

Дослідження п'єзоелектричних явищ у напівпровідниках. У цьому напрямку К. Д. Товстюк виявив два нові ефекти, які мають принципове наукове, практичне значення і які характерні для анізотропних напівпровідників: 1) ефект знакозмінного п'єзоопору, який полягає в тому, що при зміні напрямку тиску змінюється знак п'єзоопору; 2) ефект підсилення п'єзоопору при легуванні.

Перший ефект передбачено К. Д. Товстюком і спостережено в анізотропних напівпровідниках (CdSb, ZnSb, In₂Se). Другий ефект виявлено автором в CdSb. Теорія п'єзоопору, розроблена вченим для анізотропних кристалів, добре узгоджується з дослідними даними.

Дослідження напівпровідників з вузькими забороненими зонами. В останні роки К. Д. Товстюк теоретично й експериментально досліджував структуру зонного спектру у вузькозонних напівпровідникових твердих розчинах. У теоретичних дослідженнях, використовуючи методи теорії поля та теорії груп, він разом зі співробітниками показав, що наближення Хартрі-Фока не завжди застосовне для цих матеріалів. Тут екранування домішкового потенціалу носить не дебаєвий, а міжзонний характер. Доведено, що в таких сполуках суттєвою є анізотропія розсіювання носіїв струму. Віднайдено також умови перебудови домішкових підсистем у магнітному полі й виявлено умови існування магнітних станів в домішковій підсистемі; вивчено стани термічних дефектів в цих напівпровідниках.

Експериментально К. Д. Товстюк разом зі співробітниками дослідив магнітну сприйнятливність, магнітооптичні та гальваномагнітні ефекти в твердих розчинах Pb_{1-x}Sn_xTe для широкого інтервалу температур разом із гелієвими. Сукупність теоретич-

них та експериментальних результатів, отриманих у цьому напрямку, відкриває нові перспективи розвитку цього розділу фізики напівпровідників.

Теоретичні результати в області термодинаміки системи ґратка-домішка успішно застосовував К. Д. Товстюк разом зі співробітниками для розвитку технології вирощування нових напівпровідникових кристалів і впровадження їх у виробництво. Так, наприклад, маловивчений раніше напівпровідник антимоїд кадмію всебічно і глибоко був досліджений К. Д. Товстюком та широко впроваджений у промисловість.

Науковець володіє багатогранними методами досліджень: беручи до уваги одну й ту саму проблему, він ставить і проводить на високому рівні і теоретичні, і експериментальні та технологічні роботи.

Дослідник приділяє велику увагу впровадженню отриманих результатів у практику. Під його керівництвом виконано близько 40-ка госпдоговірних робіт загальною вартістю майже 4 млн крб.

Учений опублікував 102 наукові роботи. Під науковим керівництвом науковця підготовлено та захищено 34 кандидатські дисертації, 5 його учнів успішно працюють над докторськими дисертаціями (Іларій Раренко, Микола Гавалешко, Андрій Савицький, Євгеній Слинько, Георгій Лашкар'юв), а ще один (Володимир Ніцович) – подав докторську дисертацію до захисту.

Корній Денисович провів велику науково-організаційну роботу. Він організував кафедру фізики напівпровідників і наукову лабораторію в Чернівецькому університеті, Чернівецьке відділення ІНАН УРСР і галузеву лабораторію; є одним з ініціаторів і організаторів розвитку напівпровідникової промисловості у Чернівцях.

Корній Товстюк – член бюро Західного Наукового Центру АН УРСР, член Бюро Наукової Ради АН УРСР з проблеми "Фізика напівпровідників", член секції вузькозонних напівпровідників Наукової Ради АН СРСР з "Фізики і хімії напівпровідників", член Республіканського комітету по Державним преміям УРСР у галузі науки і техніки при Раді Міністрів УРСР, член Президіуму Чернівецького міського відділу республіканського товариства "Знання".

Вчена Рада Інституту напівпровідників АН УРСР вважає, що проф. К. Д. Товстюк є відомим вченим, який збагатив науку дослідженнями, що мають принципове наукове й велике прикладне значення, талановитим організатором науки і беззаперечно заслуговує бути обраним членом-кореспондентом АН УРСР.

О. В. Снітко

*директор Інституту напівпровідників
АН УРСР, чл.-кор. АН УРСР*

О. П. Городничий

*вчений секретар Інституту напівпровідників
АН УРСР, к.ф.-м.н.*

Переклад з рос. Ренати Самотий

До витоків напівпровідникової електроніки в Чернівцях

*...Істина є безначальна.... В усіх науках і мистецтвах
плодом є правильна практика.*

Г. Скворода

У 60-70-х роках ХХ ст. чернівецькі фізики, серед яких були блискучі науковці, як-от: А. Г. Самойлович, К. Д. Товстюк, І. М. Раренко, досягли значних успіхів у дослідженнях з технології та фізики напівпровідників. Особливо вражаючих результатів досягла група вчених, яку очолював Корній Денисович Товстюк. Це було підтверджено приїздом французького фізика Мішеля Родо до Радянського Союзу, зокрема до Чернівців, у гості до Корнія Денисовича, з яким він познайомився на конференції з фізики напівпровідників у Парижі. Конференцію проводили під егідою ЮНЕСКО в лютому 1961 р.

Франція на той момент досягла значних успіхів у напівпровідниках, особливо в їхньому практичному застосуванні в тепловізійній техніці. Радянський Союз як військовий монстр того часу був дуже зацікавлений у розвитку таких технологій, тому й запрошував французьких фізиків до себе. Тим паче, що відносини між Францією і СРСР були дуже теплими в часи де Голя. Тож відбувся візит М. Родо в СРСР до вченого, який працював у тепловізійній техніці військового застосування.

Участье в научных конференциях в 1961 г.

Корней Товстюк
(учебное звание, точное звание, фамилия, имя и отчество)

Предмет конференции, сессии, совещания	Место конференции	Дата	Тема сделанного доклада	Примечание
Международная конференция по полупроводникам	Париж	Февраль 1961.		
Заседание совета нац. по полупроводникам СССР	г. Ленинград	18-20 февр 1961.	"Литонные свойства теллурической ртуть"	состоятся с тов. А.С. Курин.

Участь К. Товстюка в наукових конференціях
(архівна справа ФР-2825, оп. 1, спр. 20, арк.1-4)

Самі ж технології французи, зрозуміло, не поспішали передавати. Проте у своєму резюме спеціалісти, як-от Мішель Родо, вказали, що в Чернівцях є достатня кількість кваліфікованих науковців, які можуть розробляти аналогічні прилади. На рівні Кабінету Міністрів СРСР було прийнято рішення про будівництво військових заводів напівпровідникового профілю. Це, напевно, і послужило вагомим аргументом на користь Чернівців (конкурентами були Кишинів і ще одне місто в Росії). Завдячуючи власне успіхам чернівецьких фізиків, зокрема Корнія Товстюка, і приїзду власне до нього Мішель Родо, було вирішено будувати заводи в Чернівцях. Почали з невеликого – філії заводу "Арсенал" на вул. Буковинській, 71 а (де були напівпромислові приміщення), де організували вирощування монокристалів для створення напівпровідникових приладів. Після постанови Кабінету Міністрів СРСР 1968 р. почали будувати в Чернівцях окремі підприємства, а саме – 2 заводи: "Кварц" із напівпровідникової фото електроніки та "Гравітон" із напівпровідникової мікроелектроніки. Тоді ж, 1968 р., було створено галузеву лабораторію під керівництвом Корнія Денисовича Товстюка, і їй віддали цю філію "Арсеналу". Будівництво "Кварцу" і "Гравітону" завершилося в 1975-1976 рр. Водночас випускників фізичного факультету

Чернівецького університету скеровували на ці заводи. До слова, ці випускники були добре підготовані. Вони органічно вписувались, і згодом зайняли керівні позиції і в адміністративному, і в науково-технологічному плані. Зазначу, що Корній Денисович Товстюк очолював і відділення АН України в Чернівцях, і одночасно всесоюзну галузеву лабораторію, яка була структурою подвійного підпорядкування. Тож ми долучались до військових тематик і отримали певну фінансову незалежність.

Напрямок досліджень, на яких зосередилися науковці галузевої лабораторії під керівництвом Корнія Денисовича, – це напівпровідникове матеріалознавство з метою створення фотоприймачів на інфрачервоний діапазон як ближній, так середній і дальній. У розробці фотоприймачів середнього діапазону і я брав безпосередню участь.

Корній Денисович Товстюк увесь цей час був головним науковим консультантом, і це тривало до кінця 1989 р.

Співпраця з оборонними підприємствами в деяких напрямках сприяла досягненню нами значних успіхів. Ми вже навіть були готові впроваджувати свої розробки у виробництво. Через перебудову в СРСР припинено фінансування на військові розробки.

Наші досягнення були по фотоприймачах, аналоги яких зараз використовують в протитанкових комплексах типу "Стугна", переносних зенітно-ракетних комплексах типу "Ігла", або їхніх аналогів американських Стінгерів, польських "Перунів". Це все зброя для ближнього бою.

Як бачимо, і через десятиліття результати наших досягнень є актуальними. Вважаю, що якби Корній Денисович був живий, нас чекало б ще кілька вагомих успіхів.

Василь Фотій

*к.ф.-м.н., с.н.с., завідувач лабораторії фотоелектроніки
Чернівецького відділення ІПМ
НАН України, технічний директор,
перший заступник генерального директора ВАТ "Кварц"*

Високий Коринф був збудований не за день

Науковий розвиток та досягнення Чернівецького відділення ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України упродовж 1975–1989 рр. заслуговує окремої уваги.

Присудження Корнієві Денисовичу звання члена-кореспондента АН УРСР 1978 р. зовсім не охолоджує його зі співробітниками Чернівецького відділення в пошуку експериментальних напрямків дослідження магнітних, гальваноманітних, оптичних характеристик анізотропних напівпровідників, та їхнього практичного застосування.

У відділенні розробляють методіку інтеркалювання шаруватих напівпровідників, а саме: спосіб впровадження інтеркалянта у Ван дер Ваальсові щілини, як вузькощілинних дихалькогенідів 3d-металів (із шириною забороненої зони 0.2 eV), так і шаруватих кристалів $A^{III}B^{VI}$. Запропонований електрохімічний метод інтеркалювання, де як анод використовувався графіт, а як катод – монокристалічний шаруватий напівпровідник, виявився високотехнологічним і мав низку переваг: суттєво скорочувався час інтеркалювання, не руйнувалася вихідна структура монокристалу, процес був контрольований і за струмом, і за тривалентністю інтеркаляції.

Розвиток технології разом із теоретичним аналізом фізичних процесів, проведених у відділенні, уможливив запропоновані розробки:

- Спосіб накопичування електричної енергії (1979);
- Халькогенідна батарея (1979);
- Твердотільний генератор струму (1981);
- Джерело струму і спосіб керування його параметрами (1984);
- Датчик тиску (1983);
- Спосіб виготовлення катода хімічного джерела струму (1985);
- Конденсатор з подвійним електричним шаром (1987);
- Вариконд (1986);
- Хімічне джерело струму (1986);
- Конденсатор (1988).

Науковці постійно працюють над удосконаленням технології і в лабораторіях, якими керує Корній Денисович; розробляють спосіб підвищення електрорушійної сили та питомої електроємності джерел енергії та конденсаторів.

Науковці відділення також винайшли спосіб виготовлення *p-n* переходу за допомогою розтопу поверхневого шару напівпровідникового матеріалу імпульсами лазерного випромінювання з подальшою рекристалізацією розчину під час охолодження.

Окремо у відділенні ведуться роботи з розробки технології отримання фоторезистивних плівок на основі отриманих епітаксіальних плівок селеніду свинцю для створення фотоелектричних приймачів. Були отримані також тонкі фоторезистивні плівки для виготовлення фотоприймачів ІЧ-діапазону спектру з високим рівнем виявної здатності й мінімальним значенням постійної часу.

Експериментальні дослідження магнітної сприйнятливості та ядерного магнітного резонансу істотно доповнювалися теоретичними дослідженнями Корнія Денисовича, зокрема запропоновано цікаву модель псевдоефекту Яна-Теллера в кристалах PbTe.

Науковці з теоретичного відділення займаються вивченням маловимірних структур та багаточастинкової взаємодії. Тож у фокус їхнього розгляду потрапляють низьковимірні структури вузькозонних напівпровідників на основі A₄B₆. Розраховано спектр та хвильові функції електронів у квантовій ямі A₄B₆ і показано, що такому спектру притаманні серії ліній різної симетрії, отримані граничні стани енергії електрона в ямі, які потрапляють до забороненої зони напівпровідника з меншим значенням енергетичної щільності.

Увагу дослідників привертає й аналіз стану домішок у квантовій ямі на основі A₄B₆, зокрема було доведено існування домішкових станів у разі малого потенціалу домішки. Науковці відділення під керівництвом і за участю Корнія Денисовича вивчають взаємодію магнітних домішок у квантових ямах, утворених гетероконтактними переходами у структурах A₄B₆; вказують на можливість існування фази спінового скла в таких структурах і отримують результати, які дають можливість пояснити низку експериментальних даних.

Дослідження взаємодії домішок, опосередковане через взаємодію з фононами в напівпровідниках типу A_4B_6 , призвело до виявлення притягання немагнітних домішок між собою. На основі мікроскопічної теорії здійснюється дослідження термодинамічної теорії фазового переходу у вузькощілинних напівпровідниках A_4B_6 і виявляються умови стійкості низькотемпературних фаз. Учені пояснюють факт зміни роду фазового переходу при зміні складу твердого розчину, а також отримують залежність критичної температури від складу розчину.

Під керівництвом і за участю Корнія Денисовича науковці досліджують магнітну сприйнятливість вузькощілинного сегнетоелектрика, яка підтверджується низкою експериментів, проведених на цих кристалах. Дослідники узагальнюють теорію екситонного діелектрика для вузькощілинного напівпровідника із спектром сполук A_4B_6 , створюють теорію нерівноважної намагніченості електронів в анізотропних кристалах типу $PbTe$.

Теоретичні дослідження взаємодії та перебудови (структурної нестійкості) у системі дефектів у напівпровідниках типу A_4B_6 показують, що в області екстремальних значень функціонал вільної енергії системи, що містить нецентральні дефекти, можна розглядати як суму енергій парних взаємодій дефектів, і таке подання прийнятне при температурах, вищих за температури фазового переходу для довільної конфігурації дефектів. Теоретичні дослідження показали, що геометричне екранування взаємодії пов'язане з фіксуванням параметру порядку і не залежить від його величини в цих областях. Дослідження околу температури структурної нестійкості вказують на можливі аномалії електронних властивостей кристалу, обумовлені взаємодією з нецентральними електрично активними дефектами. Виявлено, що у випадку, коли ізольовані дефекти створюють резонансні рівні поблизу дна енергетично зони, перебудова електронного спектру, у разі об'єднання дефектів у кластер, може спричинити пінінг хімічного потенціалу при низьких температурах.

Ціла плеяда науковців під керівництвом Корнія Денисовича займалося теоретичними та експериментальними дослідженнями фізичних ефектів у шаруватих кристалах. Вони вивчили явище дифузії та проаналізували рухливість частинки у квазідвовимірному просторі, враховуючи її взаємодію з електронною

підсистемою низької вимірності, виявили можливість аномальної дифузії при високих температурах.

Дослідження енергетичних спектрів частинок у шаруватих кристалах методами теорії груп доповнювалися врахуванням особливостей хімічного зв'язку (Ван-дер-Ваальсової взаємодії між шарами). Отримані результати вказують на існування давидовських дублетів у енергетичних спектрах частинок (існування двох, близько розташованих, енергетичних рівнів, розщеплення між якими слабке).

Під керівництвом Корнія Денисовича науковці теоретичного відділу Чернівецького відділення проаналізували ефект Яна-Теллера в шаруватих кристалах і показали, що адіабатичний потенціал у таких кристалах залежить від величини давидівського розщеплення і що зміна величини розщеплення призведе до переходу від неспотвореної кристалічної структури до появи спотворень різної геометрії. Дослідження кооперативного ефекту Яна-Теллера у шаруватих кристалах дало змогу встановити умови існування дисторсій кристалічної ґратки. Дослідники довели, що сприятливим для реалізації дисторсій є мале значення відношення частоти фононної моди, активної в ефекті, до сталої електрон-фононної взаємодії. Виявлено можливість реалізації дисторсій при гідростатичному стиску кристалу. Доведена неможливість реалізації дисторсій за відсутності вільних електронів та в разі їхньої високої концентрації.

Дослідження багаточастинкових ефектів в інтеркальованих шаруватих кристалах науковці відділення проводили з використанням моделі Андерсона, з врахуванням кулонівської взаємодії електронів на сусідніх вузлах. Таке дослідження дало змогу показати різницю в середньому заповненні електронами різних вузлів інтеркальованих атомів. Проведено також аналіз впливу інтеркальованих атомів на густину станів електронів; отримано немонотонну залежність термодинамічного потенціалу інтеркальованого шаруватого кристалу з домішками у різних позиціях; показано, що для одних концентрацій стабільний стан шаруватого кристалу наявний у разі заповнення домішками одних позицій, а для інших концентрацій – у разі заповнення інших позицій.

Дослідження уявної частини поляризаційного оператора в шаруватих кристалах із інтеркальованими атомами дала змогу

виявити особливість її спектральної залежності, яка зникає при переході до ізотропної моделі кристалу.

Дослідження електрон-фононої взаємодії в низьковимірних кристалах дозволило простежити вплив товщини зразка на структурні нестійкості системи (тонші зразки менш схильні до структурних нестійкостей).

Під керівництвом члена-кореспондента НАН України проф. К. Д. Товстюка був запропонований і здійснений повний цикл синтезу, дослідження структури і фізико-хімічних властивостей шаруватих структур та їхнього застосування в пристроях генерації, накопичення та зберігання електричної енергії. Саме шарувата структура внаслідок особливостей хімічного зв'язку допускає впровадження в позиції, які знаходяться між парами щільно упакованих шарів (щілина ван дер Ваальса): іонів, атомів, молекул, гідрато-чи сольвато-комплексів довільного агрегатного стану речовини. Інтеркаляція як процес впровадження гостей компонентів у матрицю господаря здатна формувати систему гостей ступенів вільності, яка володіє дальнім порядком. Окрім простого розширення кола нових сполук, інтеркаляція призводить до збагачення вихідних кристалів унікальними, непритаманними їм властивостями, та відіграє роль множини технологічних підходів і конкретних операцій, які становлять основу нового рівня фізико-хімічного модифікування. Для стимуляції процесів інтеркаляції Корній Денисович запропонував методику високоенергетичного впливу на процес інтеркаляції (лазерне опромінення, УЗ обробка), що значно розширило можливості цілеспрямовано змінювати властивості інтеркалатів. З використанням шаруватих структур (GaSe, InSe, графіт, цеоліт) були створені накопичувачі енергії (суперконденсатори), ємність яких сягала сотні й тисячі фарад, що значно перевищувало відомі на той час світові досягнення.

Віталій Дугаєв

д.ф.-м.н., професор Жешівської політехніки, Польща

Іван Будзуляк

д.ф.-м.н., професор Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника

Він стояв на порозі майбутнього

В історії розвитку людства натхнення ніколи не може бути оцінено надто високо.

В. Вернадський

Корній Денисович переїздить до Львова 1990 року, розпочинаючи новий період свого життя 1989–2004 рр. Попри свій поважний вік (68 років, можна сказати пенсійний) він, повний енергії і натхнення, починає працювати у відділі 42 ІПМ НАН України і, окрім своєї улюбленої теоретичної фізики (про яку мова піде нижче), продовжує тематику розробки високопотужних конденсаторів. У результаті цієї роботи разом із Ігорем Чернілевським (головний технолог проєктів ТзОВ "АЦЕР", кандидат фізико-математичних наук, 1978–1989 рр. – інженер Львівського державного підприємства "Мікроприлад") розробляє конденсатор великої потужності, заснований на роботі подвійного електричного шару. В приладі запропоновано електричну енергію, отриману від сонячної батареї, попередньо накопичувати з допомогою електричного конденсатора ємністю 0.01–100Ф з внутрішнім опором меншим 0,15 Ом, зарядженого до напруги максимальної потужності сонячної батареї.

1993 року К. Д. Товстюка та І. К. Чернілевського запрошують до університету в Токіо (Японія) з метою тестування цього конденсатора. Поза тим, у знак визнання та вдячності за видатний внесок у наукову освіту, К. Д. Товстюка було обрано Соросівським професором (01.09.1994). Тоді ж ученого разом зі співробітниками запрошують до співпраці з міжнародною групою Douglas, з перспективою розробки таких конденсаторів.

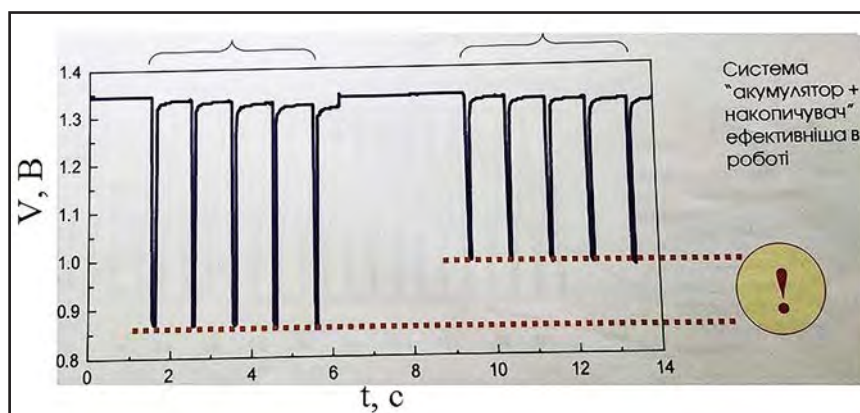
У ці роки Корній Денисович розробляв автономні джерела енергії: акумулятори, накопичувачі, гібриди електрохімічні системи, які перші 2–3 хв поводять себе як накопичувачі, а далі – як акумулятори. Прилади володіли високою густиною енергії завдяки її накопичення у всьому об'ємі електрода. Матеріали, в об'ємі яких накопичувалася енергія, слугували напівпровідники, або напівметалеві стопи з шаруватою структурою, і кераміка, виготовлена із субмікронних металевих порошків, нарощених шарами, що формували шарувату структуру. Завдяки реалізованій інтеркаляційній струмоутворюючій реакції енергію накопи-

чував весь об'єм електрода і забезпечував у такий спосіб роботу кожної частинки активного матеріалу. Каталізатором розглядалось або повітря, яке "вдихає" матеріал, або сонячні промені, які ним поглиналися. Критерій вибору субмікронних порошків – їхня хімічна чистота, субмікронні розміри та мала насипна вага.

Було досягнуто таких характеристик акумуляторів Ni-Cd батарей короткого, довгого та імпульсного розряду з номінальною напругою 1,25 В: ємність від 25 А*год до 135 А*год з найвищими струмами розряду від 210 А до 1100 А відповідно.

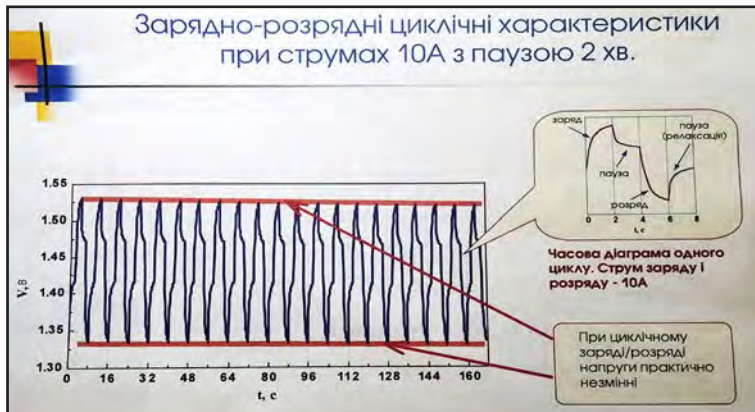
У 1995 р. Корній Товстюк організовує ТЗОВ "Івонна", де також продовжують займатися виробництвом акумуляторів. Вони були протестовані та позитивно оцінені в Німеччині фірмою "ChemTek".

Для гібридного накопичувача, тобто системи, яка перші t хвилин поводить себе як накопичувач, а далі – як акумулятор з різним ступенем гібридизації зі струмом розряду 10 А, було досліджено розрядні криві $U=f(t)$. Залежно від ступеня гібридизації від 0 % до 45 % зростає час тривалості напруги розряду $U = 1.3\text{В}$ від 2 до 5–6 хв. Ємнісні характеристики гібридів немонотонно змінюються залежно від ступеня гібридизації від 10 % до 30 % і становлять ємність накопичувача, ємність акумулятора: від 42 кФ і 30 А*год до 25 кФ і 80 А*год, з екстремальними показниками при 24 % гібридизації: мінімальною ємністю накопичувача – 25 кФ і максимальною ємністю акумулятора – 80 А*год.



За результатом робіт було отримано сертифікат на виріб Ni-Cd батарей, а також виграно проєкт УНТЦ #818, який тривав упродовж 2000–2002 рр.

Кілька років поспіль К. Товстюк організовує ще одне ТзОВ "Геліос", в якому розроблялися Ni-Fe накопичувачі з різним ступенем гібридизації: Ni-Fe накопичувач з вольтажем 1.25-1.55 В і ємністю від 15 кФ до 55 кФ. Циклічний розряд Ni-Fe накопичувача при струмі розряду 145 А показав, що великі струми розряду не впливають істотно на надійність роботи приладу.



Встановлено, що переваги сумісної роботи акумулятора з накопичувачем, які видно по циклічному розряду струмом 100 А, проявляються в ефективності роботи такого приладу.

Паралельно Корній Денисович дуже успішно працює над формалізмом створених ним подвійних перестановок як алгебраїчного представлення виразів, що формують ряд одночастинкової причинної функції Гріна частинок, які взаємодіють (електрони, електрони-фонони). Дослідження цих об'єктів дало змогу виявити їхні особливості та виокремити підгрупу елементів, що відповідає незв'язаним та звідним діаграмам Фейнмана.

Показано, що завдяки використанню подвійних перестановок вдалося усунути неоднозначності, що можуть виникнути при побудові діаграм у високих порядках теорії збурення.

Для електронів, що взаємодіють між собою, отримані вирази для визначення класів подвійних перестановок, які розглядаються (містять подвійні перестановки відповідні до зв'язаних незвідних діаграм Фейнмана), встановлено обмеження у позначеннях, що дало змогу уникнути повторень: отримання подвійних перестановок, що відрізняються перепозначенням

вершин у діаграмах Фейнмана. За допомогою запропонованого формалізму записані вирази для масового оператора у перших 4-х порядках теорії збурення. Використання створеного формалізму вказало на недоцільність проведення згортки ряду теорії збурення для одного окремо виділеного типу діаграм без врахування виразів, отриманих транспозицією стовпця, оскільки врахування останніх призводить до знаковмінного ряду і покращує його збіжність. Для знаходження масового оператора електронів, що взаємодіють із фононами при $T=0^{\circ}$ К отримані математичні вирази для подвійної перестановки, записаної на одиничній фононній компоненті, та отримані формули для визначення фононних компонент, які варто розглянути, відповідно до цифрового зображення. Для перевірки запропонованого формалізму наводиться ряди виразів для масового оператора електронів, що взаємодіють із фононами для 2-го – 8-го порядків теорії збурень у формалізмі ПП та відповідних діаграм Фейнмана.

Науковці під керівництвом Корнія Денисовича досліджували також фінітні системи, для яких було виконано перехід від функцій, що описано сукупністю належних до групи незвідних зображень до локалізованих на класах функцій точкової групи. З розгляду функції Гріна зроблено такі висновки:

- 1) у таких системах основний стан відповідає лише повністю зайнятим класам кристалу;
- 2) показано, що заповненість лише одного класу відповідає відсутності щільної упаковки атомів і тому є забороненою;
- 3) встановлено умови стабілізації фінітної системи. Наведено, що зовнішні впливи нижчої симетрії приводять до створення поляризації, яка їм протидіє, що узгоджується з принципом Ле Шательє.

Отримана методика апробувалася для аналізу стаціонарних станів в атомах, де було математично отримано підтвердження правила Гунда. Досліджувалися термодинамічні функції та кінетичні характеристики електронного газу. Вони аналізувалися через власно-енергетичну частину функції Гріна, яка виражалася рядом Лорана, та показано, що лише структуризація системи призводить до збіжності ряду. В такому формалізмі було встановлено енергетичні параметри, які враховують час релаксації і зміни енергії як другий і третій члени в теорії збурень відповідно.

Попри свій похилий вік Корній Денисович завжди багато працював, мав невичерпний запас творчих ідей і погляд, спрямований у майбутнє.

Микола Гадзира

член-кор. НАН України, д.т.н., с.н.с., завідувач відділу неоксидних тугоплавких матеріалів та функціональної кераміки Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України, учасник проєкту УНТЦ № 818

Корнелія Товстюк

д.ф.-м.н., професор кафедри електронних засобів і інформаційно-комп'ютерних технологій Національного університету "Львівська політехніка"

Наталія Товстюк

д.ф.-м.н., с.н.с., професор кафедри загальної фізики Національного університету "Львівська політехніка"

Життя, наповнене красою симетрії

Мої спогади про Корнія Денисовича не будуть вичерпними, якщо не згадаю його як фізика-теоретика, захопленого симетрією кристалів, теорією груп і, зокрема, теорією груп перестановок.

Пишеться теорія збурень, в якій є добуток матричних елементів повного гамільтоніана з відповідними фермі- і бозе-операторами вторинного квантування (для електрон-фононої взаємодії). Утворення з ряду теорії збурень двох паралельних один одному рядів – абсолютно геніальна ідея! Здійснюються попарні перестановки операторів у кожному стовпці. Завдяки аналізу класів перестановок (схем Юнга) скорочують кількість перестановок, що розглядаються, і безмежний їхній ряд розбивають на групи, кожна з яких характеризується певною незвідною замкненою сумою імпульсів. Тож це дало змогу просумувати навіть безмежний ряд теорії збурень Фур'є виразів для масового оператора і звести його до геометричної прогресії. Отже, сумування скінченного чи нескінченного ряду матричних елементів у теорії збурень у формі подвійного ряду і використання в кожному стовбчику квантових переставних співвідношень, на мою думку, є просто геніальним.

Запропонований Корнієм Денисовичем метод (теорія) має аналог у рівноважній термодинаміці в методі колективних змінних, яким я все життя займаюсь. Кожна колективна змінна є сумою Фур'є образів оператора густини системи N частинок і є сумою мод N плоских хвиль. Тому динаміка фазових переходів, які описуються в рівноважній статистиці, може бути описана в "динамічній" і квантовій термодинаміці.

У мене складається думка, що фазовий перехід в однокомпонентній системі газ-рідина і рідина-кристал може бути описаний у методиці, зробленій Корнієм Денисовичем і його учнями. Для однокомпонентної системи є ще фазовий перехід I-го роду кристал-газ. І величезна маса нових проблем: частинки і античастинки, інтегруючого множника $1/kT$ і поняття температури. Ідея Корнія Денисовича має широке узагальнення в теорії фазових переходів у квантовій термодинаміці, оскільки там теж буде стояти питання про розділення безмежного ряду теорії збурень на два ряди зі своїми правилами перестановок.

Але в тому то і справа геніального початку й ідеї...

Ігор Юхновський,

*д.ф.-м. н., професор, академік НАН України,
почесний директор Інституту
фізики конденсованих систем НАН України*

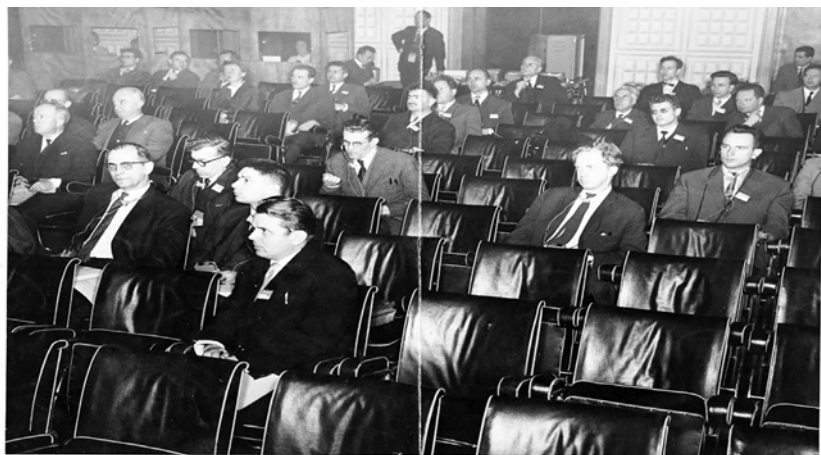
Зупинена мить



Зал засідань в будинку Організації об'єднаних націй ЮНЕСКО під час пленарного засідання учасників Міжнародної конференції по напівпровідникам.

Париж, лютий 1961 р. Другий ряд ліворуч: 2-й – проф. Борис Коломієць (Ленінградський фізико-технічний інститут), 3-тя – проф. Ніна Лужна (Москва, ІОНХ). Третій ряд ліворуч: 3-й – Корній Товстюк (доцент, завідувач кафедри фізики напівпровідників ЧДУ).

Джерело: Чернівецький краєзнавчий музей – (№ 2533)



Зал засідань у будинку Організації об'єднаних націй ЮНЕСКО під час роботи Міжнародної конференції по напівпровідникам.

Париж, лютий 1961 р. Другий ряд праворуч: 1-й – Корній Товстюк (доцент, завідувач кафедри фізики напівпровідників ЧДУ). П'ятий ряд ліворуч: 2-й в окулярах – проф. Гійо (директор лабораторії магнетизму Французької національної центральної науково-дослідної АН у Парижі), поряд – колишній наш гість, доктор Мішель Родо (завідувач відділу згаданої академії). Джерело: Чернівецький краєзнавчий музей – (№ 12533)



Міжнародна конференція з фізики напівпровідників. Москва, 1968 р.
У 3-му ряду 3-й праворуч – Корній Товстюк



Конференція з фізики напівпровідників у Грузії. 1978 р.
Зліва-направо: 4-та – аспірантка Корнія Денисовича Зіновія Антків,
5-й – Корній Товстюк, 7-й – Георгій Лашкарьов, 9-та – Корнелія Товстюк



Віезд у Карпати учасників конференції з фізики напівпровідників. Ужгород, 1976 р. Зліва-направо: Володимир Ніцович (д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри теоретичної фізики ЧДУ), Корній Товстюк, Георгій Лашкар'юв, Олександр Давидов (д.ф.-м.н., професор, директор Інституту теоретичної фізики НАН України). Група заблукала в Карпатах, і вивів її академік Олександр Давидов



Корній Товстюк під час наукового візиту до Токійського університету. Японія, 1994 р.



Чл.-кор. НАН України, проф. Кирило Толпиго



Науковий візит у матеріалознавчий центр під керівництвом проф. Володимира Мацківа. Едмонтон (Канада), 1995 р.



Корній Товстюк у колі співробітників матеріалознавчого центру разом із проф. Володимиром Мацківим



Корній Товстюк заклав наукові основи технології приготування нового покоління високопотужних і високоемних конденсаторів, накопичувачів та гібридів на їхній основі

В біді твоїй рідніша ти мені...

Володимир Самійленко

УНІВЕРСУМ
Літературно-художній журнал ТРАВЕНЬ-ЧЕРВЕНЬ 1996

**КОРНІЙ ТОВСТЮК.
"НАУКА ПОКЛИКАНА РОЗРОБИТИ
СТРАТЕГІЮ НОВОЇ СТРУКТУРИ
СУСПІЛЬСТВА"**



Розділ 5



Громадська діяльність Корнія Товстюка

Без тебе ніщо ми – як порох, як дим,
Розвіяні в полі вітрами.
Любіть Україну всім серцем своїм
І всіми своїми думками

В. Сосюра

У часи советчини слова та голос важили дуже багато. Тому перебудова (після 1985 р.) з'явилась як ковток свіжого карпатського повітря в темному льосі: свідома когорта українців змогла легально говорити про "советські" неймовірні звірства, шалений спротив українських патріотів у 40-ві і 50-ті роки. До цього спротиву молодим юнаком був долучений і Корній Товстюк як член Буковинського куреня.

"Вісімнадцятирічним юнаком Корній Товстюк вступив у ряди ОУН і восени 1941 р. у складі Буковинського куреня вирушив на схід. У похідних групах було 1200 осіб. Знали, що майже ніхто з них не залишиться живим, бо німці сказали чітко: "В Берліні ми вас шануємо, у Львові – терпимо, на сході – знищимо". 11 жовтня 1941 р. Буковинський курінь під проводом крайового провідника Петра Войновського вступив у Київ із твердим наміром відродити Українську державу"¹¹.

Абсолютно всі – галичани й буковинці, які йшли на схід України, неофіційно були членами похідних груп ОУН, а офіційно – перекладачами, бо німецька армія й цивільна адміністрація потребували в Україні одного мільйона (!) перекладачів, які б однаково добре володіли німецькою та українською мовами¹². П. Войновський командував насправді одним із 13-ти куренів (батальйонів) німецької поліції в Києві, так званим Галицько-буковинським куренем Київської поліції, і нема нічого дивного, що К. Товстюк був перекладачем у німецькій поліції в Києві. Про це згадує Юрій Радченко¹³ у статті "Падають в братні могили... члени Організації українських націоналістів: нацистські репресії проти мельниківців (1941–1944). Частина 2".

¹¹ Базелюк М. На себе взявши біль народу // За вільну Україну. 1993. 27 трав. С. 2.

¹² Дуда А., Старик В. Буковинський Курінь в боях за українську державність: 1918–1941–1944. Київ ; Чернівці, 1995. С. 65, 85–89.

¹³ Радченко Ю. "Падають в братні могили... члени Організації українських націоналістів": нацистські репресії проти мельниківців (1941–1944 рр.). Частина 2 // Україна модерна. URL: <https://uamoderna.com/backward/padaiut-v-bratni-mohyly-chleny-orhanizatsii-ukrainskykh-natsionalistiv-natsystski-represii-proty-melnykivtsiv-1941-1944-rr-chasty-na-2/> (дата звернення: 09.02.2024).

Тоді Корній Товстюк був провідником у Дарницькому районі Києва, де в Слобідці (селищі Дарницького району, що на лівому березі Дніпра) організовував постійно діючу переправу через Дніпро. Навесні 1943 р. за дорученням проводу кілька разів приїздить до Львова.

У липні 1943 р. потрапив до рук гестапо, пережив катування, не видав нікого, і під час виїзду на страту, завдяки Антонові Штраусу, який допомагав підпіллю, разом з багатьма іншими приреченими до страти, зумів утекти¹⁴.

У квітні 1944 р. разом з побратимами повернувся в Кіцманський район і опинився в рідних Мамаївцях. У цьому ж році він підготував тоненьку збірку "Лірник" як самвидав у підпільній пресі на Городенківщині Прикарпатського краю під псевдонімом Андрій Воля¹⁵:

*Я – речник тих, кого уже немає
Серед живих, хто ліг на полі бою
З одною мрією про щастя краю
Про Україну, про народ, про волю...*

Прийшли більшовики – і почалися масові репресії. Від репресій Товстюка врятувало провидіння - знайомство ще до війни з Миколою Боголюбовим, який упродовж 1940-1941 рр. викладав у Чернівецькому університеті. На той час влада сприяла фізикам, здатним пропонувати свіжі ідеї та створювати нове озброєння.

Далі громадська патріотична діяльність Корнія Товстюка полягала в беззастережній підтримці молодих науковців і старих товаришів. Зі спогадів доньок дізнаємось, як Корній Денисович Товстюк допомагав у важкі часи 60-х і 70-х років репресованим побратимам по ОУН, які поверталися з концетраційних таборів, користуючись (та й подекуди ризикуючи) і своїм положенням, і положенням свого односельця – співака Дмитра Гнатюка, а також патріотів-фізиків, наприклад, Петра Борзяка.

Активна громадська діяльність Корнія Денисовича яскраво проявилась у багатьох напрямках наприкінці 1990-х років. Так, з 1988 р. Корній Товстюк з дружиною – Оксаною Федорівною,

¹⁴ Базелюк М. На себе взявши біль народу // За вільну Україну. 1993. 27 трав. С. 2.

¹⁵ "Піднялися з гідністю і гордістю..." : [некролог] // Українське слово. 2004. 22-28 верес. (число 39 (3186)). С. 3.

долучилися до роботи Українського товариства Просвіти в Чернівцях і Мамаївцях ¹⁶.

У 1989 р. професор Корній Товстюк бере найактивнішу участь⁷ у організації Буковинського крайового братства апостола Андрія Первозваного і стає його першим головою.

Ще до проголошення незалежності України інтелектуальна еліта Чернівців активно обговорює необхідність відродження в державному університеті теологічного факультету, який 1944 р. був закритий постановою Ради Міністрів УРСР. Ідея відновлення і вивчення філософсько-теологічних думок визривала в церковному середовищі Української Автокефальної Православної Церкви, в патріотичних колах Буковини та серед високоосвіченої місцевої патріотично налаштованої інтелігенції. Її відстоювали єпископ Чернівецький і Буковинський Данило (Ковальчук) і підтримував Першоєрарх Української Автокефальної Православної Церкви Митрополит Іоан (Боднарчук).

Філософсько-теологічний дискурс започаткував голова Буковинського крайового братства апостола Андрія Первозваного професор Корній Товстюк. Йшлося про відновлення Буковинської Митрополії, ліквідованої неканонічним способом у часи Другої світової війни і без жодного Соборного рішення приєднаної до Руської Православної Церкви.

Саме професор К. Товстюк запропонував ректорату ЧДУ відродити філософсько-теологічну освіту. Звичайно, до цієї роботи активно долучається його заступник Святослав Васильович Мельничук – син православного священника, колишній вояк УПА, політв'язень.

Що спонукало керівництво державного університету в перехідний буремний час погодитися на відродження теологічної освіти в університеті? Це дуже важливе питання. Аналітики одностайно стверджують, що першим поштовхом до дій ректорату була хвиля демократизації українського суспільства, яка активно йшла із заходу під проводом Народного Руху України (НРУ).

НРУ тоді був єдиною демократичною і політичною рушійною силою, що вимагала від тодішньої прокомуністичної влади со-

¹⁶ Петрюк Д. Ллюстрована історія Мамаївців : нарис. Чернівці : Зелена Буковина, 1999. С. 51, 70.

¹⁷ Стринадко І. Новітнє відродження Української православної церкви // Вижницька православна громада. Вижниця : Черемош, 2017. С. 400-402.

ціальної справедливості для громадян України, та надання їм більших прав і свобод.

Наступним поштовхом чи причиною зближення і початку співпраці ректорату з Церквою стало побоювання керівництва університету втратити майно – Резиденцію буковинських митрополитів.

Братство співпрацювало з широким загалом людей, державними, політичними, громадськими структурами та інтелігенцією і відіграло дуже важливу, позитивну, захисну роль у житті Української Православної Церкви. Єпископ Чернівецький і Буковинський Данило постійно співпрацював із Буковинським крайовим братством і його головою (Корнієм Товстюком і Василем Козьмиком – його заступником, а пізніше і головою Братства), у справі становлення й розвитку філософсько-теологічної освіти. Активну і творчу участь Корнія Денисовича у цьому було відзначено Грамотою Благословення, врученою йому особисто патріархом Мстиславом 18 грудня 1990 р.

11-12 лютого 1989 р. Корній Денисович бере участь в установчій конференції Товариства української мови ім. Т. Шевченка, яка відбулася в Києві в республіканському Будинку кіно. На конференції ухвалено статут і обрано керівні органи товариства. Товариство української мови ім. Т. Шевченка згодом стало основою Всеукраїнського товариства "Просвіта" імені Тараса Шевченка.

Цей форум увійшов в історію як перший легальний форум незалежної громадської організації у Києві. Очолив новостворене Товариство української мови ім. Т. Шевченка поет Дмитро Павличко. Учасники цієї організації були найактивнішими у всіх загальнополітичних заходах, які передували відновленню Української держави 1991 р.

Установча конференція Чернівецької крайової організації НРУ за Перебудову 26 серпня 1989 р. обрала К. Товстюка головою делегації Чернівецького НРУ на перший з'їзд НРУ 08-10.09.1989 р., який відбувся в актовому залі Політехнічного інституту в Києві.

У 1989 р. Корній Товстюк вступив до Української республіканської партії. Його дружина Оксана Федорівна, дочка священника, його вірна однодумиця й опора, з якою він познайомився 1943 р., також була членкинею ОУН і Союзу Українок.

Після легалізації діяльності ОУН в Україні Корній Денисович доклав багато зусиль для державного визнання ОУН і УПА, а також підтримував ветеранів ОУН. Зокрема, у Львові домогся належного визнання Олени Швець - довголітньої діячки ОУН, ув'язненої сталінських концтаборів (на фото 7 вона праворуч від К. Товстюка).

У 1993 р. Корнія Денисовича обирають головою ради ОУН на 12-му Великому Зборі¹⁸. Якраз у травні 1993 р. минуло 50 років з дня трагічної смерті Ярослава Барановського, з іменем якого пов'язана діяльність ОУН упродовж 1929–1943 рр. Він був членом Проводу українських націоналістів та його секретарем, "правою рукою" Євгена Коновальця та Андрія Мельника, доктором права і суспільних наук. За ініціативою Корнія Денисовича того ж року впорядковують могили Ярослава Барановського та Романа Сушка на Личаківському цвинтарі у Львові (вони розташовані на цвинтарі поруч). Романа Сушка було вбито біля будинку на вул. Чарнецького (нині – вул. Винниченка, 3) у Львові 14 січня 1944 р. пострілом у спину.

У 1996 р. зусиллями К. Товстюка за сприяння ОУН на цьому будинку встановлено дошку. Роман Сушко був одним з організаторів Січових Стрільців та його проводу, співзасновником ОУН та входив до складу ПУН. Він був проти розколу ОУН (1940) і залишився на боці очільника ПУН – полковника Андрія Мельника. Корній Денисович завжди також із сумом говорив про розкол ОУН. Можливо, це було додатковим аргументом, щоб до сумних роковин трагічної загибелі Я. Барановського відновити і могилу Р. Сушка.

Від часу проголошення Незалежності України Корній Денисович підтримує зв'язок зі своїми побратимами – членами Буковинського куреня¹⁹: Аркадієм Жуковським, Петром Войновським, Павлом Дорожинським, Василем Михальчуком, Іваном Тащуком (нині – головою Буковинсько-Української громади у Нью Йорку).

Корній Товстюк тісно співпрацював із членами Гельсінської спілки у Львові. Він організовує та очолює Львівське обласне відділення фундації ім. О. Ольжича (1995). За його ініціативи

¹⁸ Заячук Д. Кілька життів Корнія Товстюка // Версії. 2017. 23–29 берез. (№ 12). С. 5.

¹⁹ Дуда А., Старик В. Буковинський Курінь в боях за українську державність: 1918–1941–1944. Київ ; Чернівці, 1995. С. 115, 182, 184, 192 ; Товстюк К. Д. Виступ на святкуванні Буковинського Куреня // Новий шлях : календар-альманах на 1996 р. / ред. Юрій Карманін. Торонто, 1996. С. 42–48.

1994 р. відкрито дошку на вул. Личаківській, 32, у будинку, в якому гестапо заарештувало О. Ольжича в червні 1944 р.

Назвемо деякі важливі результати громадської діяльності Корнія Денисовича упродовж другої половини 90-х років ХХ ст.:

- член Організаційного комітету Міжнародної наукової конференції "Спадщина Олега Кандиби – О. Ольжича у контексті національного відродження України". Тернопіль, 1997 р.;
- консультант під час написання сценарію та створенні документального фільму, присвяченого О. Ольжичу (режисер А. Микульський, 1998 р.)²⁰;
- співпраця з газетою ОУН "Українське слово", де публікує свої статті на різні теми суспільно-політичного життя;
- на сторінках журналу "Універсум"²¹ висловив своє бачення створення держави і порушив такі важливі питання:
- ґрунтового навчання молоді інженерно-технічних спеціальностей з метою їхнього подальшого залучення до розвитку промисловості, військово-промислового комплексу (ВПК), побудови сучасних ракет, унікальних технологій з метою створення приладів фотоелектроніки (таких потрібних тепер приладів нічного бачення);
- важливості підвищення наукоємності тоді ще існуючого ВПК і промисловості;
- вагомій ролі інтелектуальної власності в технічному прогресі, та й загалом ролі української науки у розробці стратегії успішного розвитку України.

Доля не була злою мачухою до Корнія Денисовича Товстюка, щедрої та багатогранної людини, яка так вабила до себе інших. Дивовижна працездатність ученого не виснажувала його, а надихала. Закоханість у рідну землю, її історію та людей сповнювала його вірою та оптимізмом.

Богдан Червак

голова ОУН

Василь Козьмик

голова Буковинського православного братства

²⁰ Вчений, який служив Україні, науці і громаді : [до 90-річчя від дня народж. Товстюка К. Д.] // Українське слово. 2012. 11–17 квіт. (число 15 (3475)). С. 11.

²¹ Товстюк К. Наука покликана розробити стратегію нової структури суспільства // Універсум. 1996. № 5–6 (30–31). С. 23–26.

Зупинена мить



Грамота "Хрест заслуги" Корнієві Товстюку від ПУН та команди Буковинського куреня



Грамота від ОУН



Чернівецька крайова організація НРУ в Києві.

*Перший ряд (зліва-направо): Олег Панчук, Микола Кушнір, Ігор Мельничук, Анатолій Галін,
Корній Товстюк, Микола Лисаківський, Василь Боїчук.*

*Другий ряд: Олекса Курницький, Кость Катеринчук, Ігор Кравчук, Леонтій Сандуляк, Володимир Клим,
Дмитро Радиш, Володимир Кострицький, Тарас Кияк.*

*Третій (верхній) ряд: Ігор Нестерук, невідомий з прапором (не член делегації), Володимир Старик,
Віктор Колісник, Василь Фотій, Володимир Кондратенко*



Грамота Благословення Корнія Товстюка



*Корній Денисович разом з однодумцями
коло могили Романа Сушка*



*У гостях у народного артиста Дмитра Гнатюка. Справа наліво:
Іван Тащук, Дмитро Гнатюк з дружиною, Корній Товстюк і
дружина Івана Тащука (Дмитро, Іван і Корній родом із
Мамаївець, зналися з дитинства)*



*Відкриття пам'ятної дошки
О. Ольжичу на будинку № 32
на вул. Личаківська*



Відкриття пам'ятника Героям Буковинського Куреня в Чернівцях 15 вересня 1995 р.

У першому ряду праворуч: Олександр Бручковський, у другому ряду:

1-й – Корнелій Мельничук, 2-й праворуч – Микола Плав'юк,

3-й праворуч – Петро Войновський, 4-й – Іван Хохлач, 5-й праворуч – Владика Павло Василик (УГКЦ),

1-й ліворуч – Павло Дорожинський, позаду Петра Войновського з прапором – Корній Товстюк, коло нього

ліворуч Михайло Косило, о. Володимир Боровий, Орест Білак – кавалер ордену Почесного Легіону,

за Корнієм Товстюком позаду – о. Василь Гасинець

*Поезія – це завжди неповторність,
якийсь безсмертний дотик до душі*

Ліна Костенко



Розділ 6



Поезія Корнія Товстюка – на часі!

Художній світ Корнія Товстюка забирає читача в полон з перших його поетичних рядків. Хтось відкриватиме для себе незвідані сторінки українського героїзму в умовах окупаційного комуністичного режиму. Для когось відкриється світ майстерно виписаного етнографічного мікрокосму українського села. А комусь западуть у душу безмежно мужні й трагічні в тім національній опорі московії художні образи.

Творчий доробок К. Товстюка – дві книги поетичних творів, різних за жанровим і формотворчим вирішенням. 1995 р. коштом автора видано збірку поезій "Марія", а 1999 р. Фондація ім. О. Ольжича видає його поему-збірку "Хресна дорога".

Показово, що до обидвох книг Корній Товстюк подає цінні передмови, сутнісні для розуміння авторського світогляду, ідеології, громадянської позиції. Ці передмови на загал є мовби ключем до розуміння, в якій площині потрібно відчитувати поетичне слово справді великого сина України.

Початок формування поетичної майстерності Товстюка припадає на сумнозвісні 1941–1943 рр. – час, коли на українську землю падає подвійний тягар: боротьба з комуністичним радянським режимом та події Другої світової війни. Цілеспрямований юнак бере участь в українському визвольному русі. 1941 р. як член ОУН вступає у Буковинський курінь, з яким добирається до столиці. У Києві Корній Товстюк близько знайомиться з О. Ольжичем, О. Телігою, У. Самчуком та іншими видатними майстрами слова. Саме О. Ольжич, зізнається автор у передмові до "Марії", став для нього "Легендарним" (саме з великої літери величає його К. Товстюк) учителем і сподвижником до літературної творчості. Власне поезія-присвята "Ольжичу" стає заспівним треносом-прологом, що обумовлює загальну для всієї творчості Корнія Товстюка високу тональність особистісної та національної жертвовності во ім'я волі України:

*...А пам'ять про Тебе підніме з руїни
Замучені душі народу синів!
Ти сповнив присягу: здобуть або вмерти!
Боровся, як лицар і вмер як герой.*

(*"Ольжичеві"*, зб. "Марія", 1944).

Одвічно для України стоїть проблема утвердження національної ідентичності. Сьогодні всі концепти, пов'язані з окресленим питанням, украй актуалізуються. І подивовує, як насущно, як по-сучасному гостро звучать зі сторінок книг К. Товстюка ці та супутні теми: особистої відповідальності, національної свідомості, етноцентризму, глибинної предковичної любові до святої батьківської землі. Як сміливо в ті непрості часи – з огляду на жорстокі репресії комуністичного режиму – порушує автор питання мови як буття нації, історичних національних уроків, громадянської позиції морального і фізичного спротиву московському тоталітаризму, що руйнує саме єство українства! Рядки, написані в минулім уже столітті, звучать, мовби щойно з-під пера:

*Москва стоока добре стежить
За всім, що діється у світі,
Кому наручники надіти,
Кому який пришити ..ізм!
Штиками "правди" нас учили
Змівивши волю на насильство.
Військами владу насадили,
Знуцанням, висилкою, вбивством!*

("Москва", зб. "Марія", 1981).

Це дійсність. Тодішня й теперішня. І ці рядки, з далекого 1949 року, із "Хресної дороги" – теж реалії. Болючі для України. Якись майже пророчі:

*"Великодушні" росіяни,
Чи є між вами іще люди?
І вас на світ родили мами...
Нащадкам вашим тяжко буде*

*Дивитись всім народам в очі.
За кров, за муки буде кара!
Весь світ від вас тепер вже плаче..
Ви навіть злого Чінгісхана*

*Перевершили у садизмі.
Тяжкі прокляття на вас ляжуть...*

Так, поезія Корнія Товстюка на часі! Практично кожен його поетичний твір актуалізується в сучасній історико-політичній ситуації. Що може бути кращою обороною української державності, як висока національна свідомість передусім молоді?! Обидві книги автора – фундаментальна поетична "наука", що у формі спогадів, риторичних запитань, сарказму й іронії, алузій, інтенційних наближень й виразних антитез та інших художньо-стилістичних прийомів формує у читача емоційно забарвлений глибинний відгук серця: воля нації – найперша святість України! Тож передусім до молоді апелює Товстюк у своїх творах, напряду акцентує, що правду, художньо подану у книгах, "повинно знати молоде покоління", яке, як скаже автор, стає спадкоємцем "славної та незакінченої боротьби за нашу волю, нашу державу".

*З лиця землі нас хоче стерти
Підступний ворог – "старший брат"!*

*Здобути волю – ось єдина
Мета народу в боротьбі!
І розцвіте ще Україна
Як край свободи на Землі!*

("Старший брат", зб. "Марія", 1967).

Мабуть, не варто відокремлювати обидві книги автора, дошукуючись "різниць". Більш доцільно розглядати "Марію" та "Хресну дорогу" як органічну ідейну єдність, як своєрідну поетичну сагу про нескореність українського народу.

Книги переплетено авторським задумом – показати, як московський режим нещадно, жорстоко, підступно нищить основи буття українського народу й водночас прославити й віддати гідну шану тим, хто зумів зберегти національну гідність, хто боровся за свободу України.

Власне, вкрай промовисті й назви обох поетичних збірок, які спрямовують до алузії, званої вже в українській літературі, до Святого Письма, де страждання української нації впродовж століть від геноцидної політики Росії прирівнюються до страждань і мук Христа на його дорозі до Голгофи. Поема "Марія" з одноіменної збірки теж має біблійний підтекст:

Нарід наш витримав розп'яття (...)

Чи не задовго Україна

Несе тернового вінка?

("Ми в вісімнадцятім програли", зб. "Хресна дорога", 1949).

Можна сміливо стверджувати, що світоглядні координати автора відображали народну свідомість того часу й фокусували образне мислення на найвищих ідейно-духовних категоріях – Україна і Бог. Ці два імперативи по-шевченківськи чільно, нероздільно зреалізуються у поетичній творчості Корнія Товстюка.

Ми не були покірними рабами,

Ми не зреклися Матері й Христа.

Нас не зігнули кулі і кайдани,

Бо в нас була і є свята мета.

Понад усе для нас є Україна,

За неї кожен з нас віддасть життя.

("Землякам", зб. "Марія", 1949).

Показовою в тім плані беззаперечних догматів для свідомого Українця є поезія "Присяга". К. Товстюк своїм авторським правом і водночас за шляхетністю душі першою поезією, яка розпочинає збірку "Марія", ставить присвяту дружині – "Моїй нареченій" (1949). А фактично цю книгу поезій мали б відкривати "Присвятою", яка є найраніше датованою поезією з-поміж усіх художніх творів автора (1944) і яка мовби продовжує зачин-присвяту (винесену поза межі збірки) "Ольжичеві":

Перед святим Всевишнім Богом,

Перед народом українським (...)

Життя віддати обіцяю

За нашу волю, Честь і Славу, За Україну, за Державу!

Тема Бога, Христової віри, церкви як морально-духовної опори українства, як дуже світлого й містично прекрасного світу, що з дитинства супроводжував людину, закладаючи поняття моральної чистоти, котру переступити є гріхом, – наскрізна у творчості К. Товстюка. Щемні, з відтінком ностальгії за отими світлими сакральними традиціями нашого народу рядки:

*Колись в цей час по всій Україні
У день народження Христа
У кожній праведній родині
Лунала всюди коляда,...
Єднались цілі покоління
І на землі, і в небесах.*

(Цикл "Коляда", зб. "Марія", 1948).

Звучать й автобіографічні мотиви, (даючи) привносять розуміння формування витоків міцної віри, сердечної родинності автора:

*Татусь кутю благословляє,
А мати страви подає. ...
(...) Я із вертепом по селу
З товаришами помандрую (...)
Як поміщалося стільки щастя
В душі дитини – у малій?*

(цикл "Коляда", зб. "Марія", 1956).

Читач складає собі уяву про самобутній уклад українського села, де люди щодня молились, де "в кутку під образами / Постійно свічечка горіла", де було батьківське благословення, де все життя – від народження й до самої смерті – проходило з іменем Господа й любові до рідної землі, до України:

*Ми в Бога віруєм й Христа
Та край свій любимо і славим...*

("В підпіллі", зб. "Хресна дорога", 1954).

Тож автор показує, звідки коріння духовної міцності тих славних синів і дочок української землі, які йшли на страждання, муки й навіть смерть, щоб вибороти національну волю для майбутніх поколінь:

*О Боже милий, скільки сили
Даєш Ти людям цим простим!*

("Перед війною", зб. "Хресна дорога", 1949).

Загалом Корній Товстюк органічно долучається своєю творчістю до творів, які презентують христологічний дискурс в українській літературі. Повсюдно, в кожному творі, на практично

кожній сторінці цих книг натрапляємо на христологічну символіку та семантику: хрест, розп'яття, молитва, благословення, причастя, "Боже праведний, великий", "Помилуй, Боже, і спаси" та ін. До деяких творів ("Москва", "Шевченкові", "Ідіть, мої дітки..." та ін.) подано епіграфи зі Святого Письма від Св. Іоана, Св. Луки. Христологічне мислення, християнський спосіб життя, за автором, визначають моральну чистоту буття українського народу та є контекстним тлом кожного твору цих книг.

Колишній член ОУН Корній Товстюк усе життя послідовно попри небезпеку переслідувань відстоює потребу самостійності України через боротьбу та збереження духовних цінностей. Тому 1985 р. він пише "Декальог", знову повертається до 10-ти Заповідей, які були ідеологічним прапором боротьби героїв-оунівців. Товстюк творчо переробляє, опоетизовує настанови-заповіді, зберігаючи водночас елементи мотто поета Р. Чайковського, свого побратима по героїчній боротьбі, українського греко-католицького священника:

*Збудуй церкви, святині, храми,
Верни свої завзяття й дух,
І до культури мови шану,
Бо тільки в них – наш поступ, рух.*

("Декальог", зб. "Марія", 1985).

Символ Церкви стає в багатьох письменників, зокрема і в К. Товстюка, тотожністю України, її християнської суті. В Біблійному ключі вирішується й різко опозиційна антитеза-інвектива: хто "за слуг став" для Москви – то "вмер для нації, як Юда", самі ж поневолювачі-комуністи – кати, слуги антихриста, що несуть апокаліптичний хаос, забороняють "жити з Богом", "яничарами роблять дітей", забирають "святую мову, і звичай, і рід, святую віру дідівську", несуть ненависть, брехню, жорстокість.

Тому так гнівно й з осудом, як в "Соборі" Олесея Гончара, звучить тема понівечення українських святинь:

*По християнській Україні
Всюди понищені церкви,
А хто хотів же їх руїни,
Окрім кремля і Сатани?*

("Битва в Карпатах", зб. "Хресна дорога", 1968).

Корній Товстюк, попри свою фахову визначеність і зреалізованість як талановитий науковець-фізик, постає в галузі поетичної творчості теж вельми цікавою, зовсім не аматорською особистістю. У вступі до "Марії" автор зізнається, що "не писав вірші, щоби стати в ряди поетів, і не готувався працювати на літературній ниві", мріючи лише про боротьбу за волю любої йому України. Проте надалі саме Слово стало найдієвішою зброєю К. Товстюка, який розповідає історичну правду, не даючи, "склавши руки", іти в ярмо "проклятих тричі москалів". Сьогодні складно сказати, чи, власне, тісне знайомство із визнаними Майстрами – О. Ольжичем, У. Самчуком, посприяло пробудженню літературного таланту, чи це справді доля поета – віддати частину серця, частину себе нащадкам, перелити в поезію свої думи.

На шліфування поетичної майстерності та світоглядних засад К. Товстюка вплинули й інші видатні культурологічні особистості української нації. Автор філігранно вплітає у свою поезію натяки чи робить наближення до творчості знаних поетів. Це безумовне свідчення того, що Товстюк справді був широко обізнаною в літературнім аспекті людиною, з глибокою ерудицією, з поетичним талантом, яка добре знала національну літературу. Деякі поезії мають прямі присвяти, як-от згадувана вже "Ольжичу" (1944), "Шевченкові" (1964), знаним українським митцям-правозахисникам, що стали жертвами комуністичного режиму "Пам'яті Василя Стуса" (1985), "Валерію Марченку" (1984) ін. Деякі твори містять згадки-відсилання ".на Батьківщині України" (йдеться про Волинь, родове гніздо Косачів, звідки Леся Українка), вгадуються відголоски з творчості Івана Франка, раннього Павла Тичини (Корній Товстюк захоплювався Василем Стусом, тому не міг не знати його цінної статті про творчість Павла Тичини "Феномен доби" (Сходження на Голгофу слави)). Безсумнівний глибокий ідейно-політичний, психологічний вплив на формування авторської активної громадянської патріотичної позиції справили лицарі героїчного спротиву комуно-більшовицькому тоталітаризму, видатні політики-ідеологи руху ОУН Роман Шухевич (Тарас Чупринка), Петро Федун (Полтава) та інші побратими цієї крайової організації, в лавах якої перебував свого часу й Корній Товстюк. У своїх поетичних творах автор неодноразово їх згадує, іноді прямо вписуючи в текст їхні імена:

*Наш Ольжич, Бульба і Діброва
Василь, і Коник, і Степан –
Тарас Чупринка, і Полтава,
Вожді українських партизан –
Наші герої, наша слава! ...
Читай, юначе, й пам'ятай!*

(*"Між молотом і ковадлом"*, зб. *"Хресна дорога"*, 1949).

Більше, докладніше розкриває поет художні образи й долю тих, із ким довелося йому, "як свідку й учаснику цієї боротьби", іти по болючім шляху виборювання української незалежності у "Хресній дорозі". Автор назвав свій твір поемою і дав, по суті, розгорнуте ліро-епічне полотно, що виходить за межі звично-усталеного формату поеми. Радше це роман у віршах з розгалуженою сюжетно-образною системою, де майже кожна глава може бути самостійною, а доля та родинні зв'язки численних персонажів витинають узор геноциду української нації в умовах Другої світової війни й подальшої окупації тоталітарним комуністичним режимом.

Книга має оригінальне ідейно-художнє та композиційне вирішення: доволі об'ємна (340 сторінок), складається з 2-х частин. У першій, із назвою "Поza межею горя", 14 глав; у другій, "Повстанська війна", – 30 глав і епілог. До книги автор подає 2 вступи – прозово-публіцистичний та поетичний, і добирає епіграф з Євангелія від Св. Марка. Показово, що К. Товстюк наводить ще одне визначення цьому творові – трагедія. Мабуть, це найбільш вдале визначення для "Хресної дороги" на кшталт давньогрецьких великих епічних поем, де твориться великий епос української історії, національно-мітологічного світу українського села, звичаїв, традицій, де "вставали вранці до худоби" та по роботі "вертались з піснею додому", де полотно "ткане дома з конопель / або з льону чи із шерсті", де "носили взимку кожухи / влітку киптарики, мінтянки і самоткані горботки", де "сорочки-вишивки вбирали (...) і церкву добре пильнували", "Дідівська чесність і порядність / були в пошані на селі", де силу мало батьківське благословення, а люди "з Богом вік прожити" мали. Трагедія, бо цей ясний Божий світ українства заливає кров'ю, жахом тортур, тотальним нищенням національної тожсамості імперія Москви.

Цікаво, що в поетичному вступі Корній Товстюк дуже чуйно, з неабиякою поетичною майстерністю змінює властивий йому стиль літературного письма на народно-пісенну тональність і застосовує прийом опозиційного заперечення:

*Сюди не доліта лелека,
Журавлі в небі не пливуть,
Тут наше сонечко не гріє,
Сади весною не цвітуть.*

(Зб. "Хресна дорога").

У такий спосіб досягається рецепція контрастності на рівні підсвідомості читача, коли апріорі виникає розуміння чогось неправильного, неприроднього, такого, що протистоїть самій суті українського єства. І автор відразу ж окреслює геополітичний топос, координати цього ворожого антисвіту:

*Тут тільки вітер стогне, вис
Й засніжує сибірську путь. ...
В доріженьку тяжку, далеку
Людей вагонами везуть. ...
Нічого в них не залишилось,
Окрім страждань й голодних мук*

(Зб. "Хресна дорога").

Упродовж теми літературної ерудиції, впливів та творчого зростання Корнія Товстюка має місце оригінальний літературно-художній перегук "Хресної дороги", власне, як самого задуму, так і деяких художньо-стильових особливостей першої частини твору – "Поza межею горя" з найкращою українською повістю про Першу світову війну Осипа Турянського "Поza межами болю" (1917). Це автобіографічний твір про прагнення волі, про антилюдські за жорстокістю умови, за яких галичанин О. Турянський та його товариші змушені були виживати, потрапивши на австро-сербському фронті в полон. Зрозуміло, що різні епохи, та й поема К.Товстюка значно глибша, актуальніша за прочитанням завдяки загальній оптимістичній все-таки настроєвості: нема в автора тих екзистенціальних мотивів зневіри, розпачу, безнадії, що у повісті О. Турянського. Натомість, попри загальний трагізм історичної ситуації, "Хресна дорога" несе владний авторський заклик до боротьби за незалежність, за свободу:

*Ви не захотіли носити кайдани,
Боріться за нашу державу і стяг!*

(*"На Захід"*, зб. *"Хресна дорога"*, 1968).

І, безумовно, вся творчість Корнія Товстюка, набуває високості індивідуального звучання передусім своєю ідеологічною, політичною складовою. Якщо центром Товстюкового всесвіту, його найболючішою раною і національною гордістю є Україна, то духовним джерелом ідейно-художньої естетики автора є потужний імператив – Тарас Шевченко!

Поетична творчість К. Товстюка буквально наснажена Шевченковими заповідями, образами, ідеями. Читач вловлюватиме знайомі мотиви творів *"Кобзаря"* повсякчас. Уже в першій главі *"Село"* (зб. *"Хресна дорога"*) вплетено мотиви з поезій *"Садок вишневий коло хати"*, *"І мертвим, і живим, і ненарожденним..."*, ще й автор прямо вказує, що вшановували *"дні великі"* – дні Шевченка. І надалі шевченківська тема лише увиразнюється. У передмові до поеми К. Товстюк зазначає, що вивів і себе як одного з героїв *"Хресної дороги"* під іменем Андрій:

*Андрій і Моринці відвідав,
Те місце, де родивсь Тарас,
Й Кирилівку, де хлопцем бігав,
І поле, де ягнята пас...*

*Андрій Черкащину відвідав,
Холодний Яр і Суботів,
Про це малим ще хлопцем мріяв!*
(*"В підпіллі"*, зб. *"Хресна дорога"*, 1954).

З великим пієтетом ставить поет до всього, що пов'язано з іменем духовного батька нації. *"Великим Пророком"* величає автор Т. Шевченка, *"Святою"* називає землю, де народився Тарас, і дуже сокровенно дозволяє читачеві торкнутися своїх почуттів:

*Завидую тобі я, дубе,
Ти ж бо Тараса обнімав...
Андрій молився, бив поклони,
Святую землю цілував...*

(*"В підпіллі"*, зб. *"Хресна дорога"*, 1954).

Рівно ж, розлого й відверто звучить шевченківська тема і у збірці "Марія". Крім згадуваної вже прямої присвяти "Шевченкові" (1964), є низка творів, що мають причетність до Кобзарєвої музи. Так поезії "Дуб Шевченка" (1964), "У Чигирині" (1982), "В Суботові" (1982) впізнавано апелюють до Шевченківського бачення історичних (і минулих, і сучасних Товстюкові) подій в Україні. А більшість інших поезій цієї збірки має дотичність у той чи інший спосіб до Шевченкового Слова. Якщо "Хресна дорога" – все ж більше спогад-фотографія авторського минулого, то поезії першої частини "Марії" – гостро актуальна сучасність Корнія Товстюка. І, власне, опираючись на Шевченка, звучать аксіальні проблеми українства: "На цвинтарі" (1971) – це теми історичної спадкоємності, зрадництва, "За що мене сплюндровано?" (переспів "Розритої могили"); у поезіях "Нарешті совість обізвалась" (1971), "Пушкіну" (1972) болюче звучать мотиви Шевченкового "Сну" ("У всякого своя доля"), порушено питання нищення культурної спадщини нації, її мови:

*А рідну мову, бач, забули –
"Нігде ж вєдь так не говорят!"
Дітей своїх ви обманули,
Зростили справжніх москалят
У себе вдома на Вкраїні...*

("Пушкіну", зб. "Марія", 1972).

І тут же автор нагадує-проорокує Шевченківським "Хто Матір забуває..", що такі гріхи непростенні. Медитативна поезія "Ідїть, мої дітки, нещасні сирітки" (1975) містить сублімовані з кількох творів "Кобзаря" авторські роздуми про Україну.

У книгах К. Товстюка козацький шевченківський дух, завуальовані образи "Мар'яни-черниці" й "Наймички", люди збираються, "щоб читати, цитувати Кобзаря" ("Зустріч з минулим", 1971) і сповнити волю "Заповіту" Тараса. Автор за прикладом Шевченкової "Марії" творить у вступі образ із біблійними алюзіями своєї героїні з однойменної поеми.

Отже, Шевченкіана Корнія Товстюка – це окрема, цікава й вагома сторінка його творчості, яка ще чекає своїх дослідників.

Поетична творчість К. Товстюка потужно націєцентрична. Від першої й до останньої строфи. І не лише в ідеологічно-політичному напрямку. Вдячному досліднику відкривуться широкі

пласти побуту, звичаєвої обрядовості, інших цікавих аспектів етнографії українського села. Порушує автор теми родинного виховання, сімейної педагогіки, творить цілу систему персонажів, що відображають різні психотипи української ментальності. Глибоко, на різні варіації звучить іманентна українській ментальності тема антеїзму. Це незбагненна архетипна любов до самої землі:

*О земле, землячко, земляце,
Яка ти люба, дорога,
З тобою краще б'ється серце,
Зрослась з тобою вся душа.*

("Перед війною", зб. "Хресна дорога", 1949).

Це і авторський нерозривний зв'язок з природою, любов до родинної вітцівщини:

*Під селом на коліна впаду...
Зупинюсь я на рідних полях,
Притулю до грудей землю святу*

("Та й поїду я в рідне село", зб. "Марія", 1956).

І це сакралізація Землі-Святої, Землі-Матері, в обороні якої жертовно стоять українці:

*Ми ж вас до себе не просили..
Ми ж тільки Матір боронили.
...Вкраїну-Матір.*

("Між молотом і ковадлом", зб. "Хресна дорога", 1949).

Особливого філософсько-поетичного осмислення набуває образ жінки в поезіях К. Товстюка, зокрема жінки-матері. Коли вступає "в дію" персонаж української Жінки, Матері як найвищої святості для основ буття українського роду, то емоційний тон художнього твору майже зримо струменить ніжністю, сердечною любов'ю, високою шаною, прагненням оберігати й захистити. Автор, вдаючись до улюбленого прийому бінарної опозиційності (ним же й починається перша поезія-присвята майбутній дружині), досягає сугестійно-експресивного звучання на фоні Шевченкового "У нашій раї на землі", доводячи до символізму метафору нищення українського народу:

*Цей образ матері святої!
Розлука мами з немовлям!..
Нема страшнішого нічого!*

("Не нам судилось", 1945, зб. «Марія»).

Здавалося б, тяжка й таки трагедійна історична тематика репресій щодо України повинна зумовити емоційну важкість прочитання "Марії" та "Хресної дороги". Поза тим книги К. Товстюка увібрали в себе неповторну харизму автора: у читача залишається якесь дуже світле відчуття, що в нас є велика історія, прекрасний героїчний волелюбний народ, є переконання, що:

*Свою історію і мову,
Культуру, техніку, науку
Творили ми і створим знову,
Й передамо своєму внуку!*

("В підпіллі", 1954, зб. "Хресна дорога").

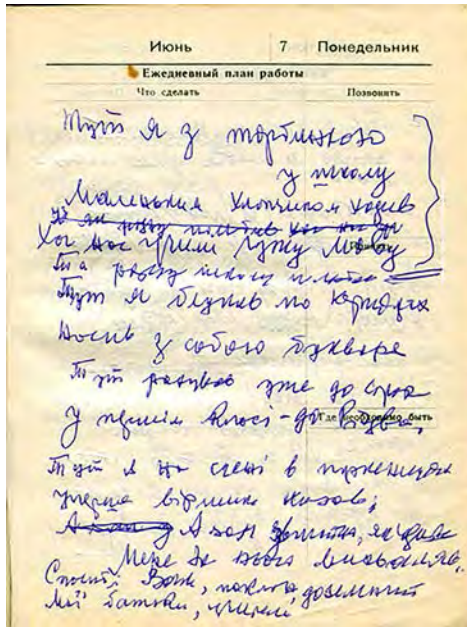
Сьогодні, осмислюючи поетичний простір Корнія Товстюка, маємо розуміння, що автор фіксував геноцидну політику щодо України й закликав до нескореності, до боротьби за волю нашої землі, здійснюючи великий громадянський подвиг. Його твори стоять в обороні української державності, гартують дух патріотизму, формують на різних рівнях (історичному, філософському, культурному, емоційно-духовному) національну ідентичність, без якої екзистенційно не відбудемось. Дай Боже, щоб уже пророче сповнилися Товстюкові сподівання:

*...і знаком миру на землі
Є самостійність України –
..Благословенної твердині".*

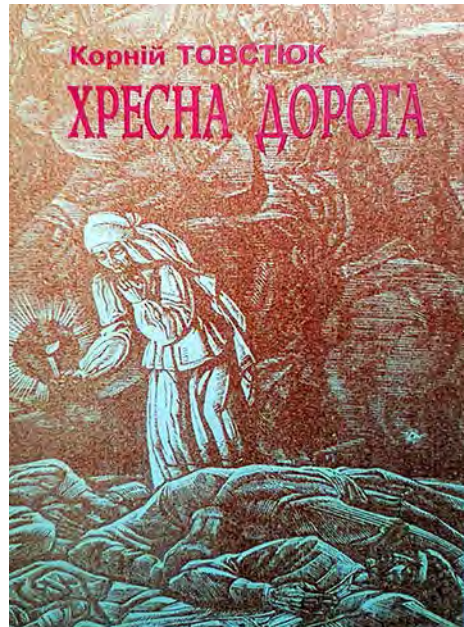
("Змій", зб. "Марія", 1981).

Ірина Барна
літературознавиця,
працівниця НТБ Національного університету
"Львівська політехніка"

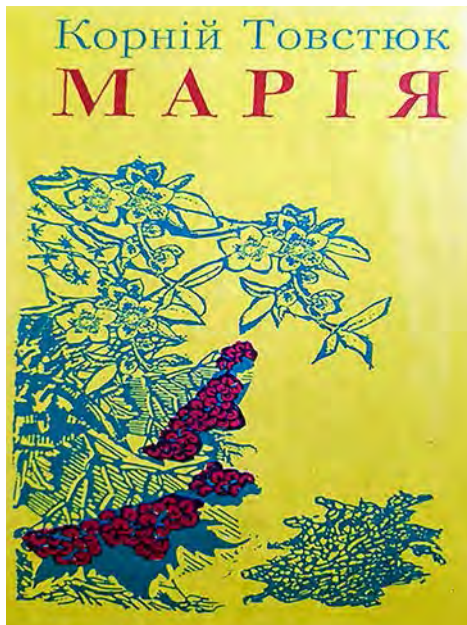
З душі – на папір



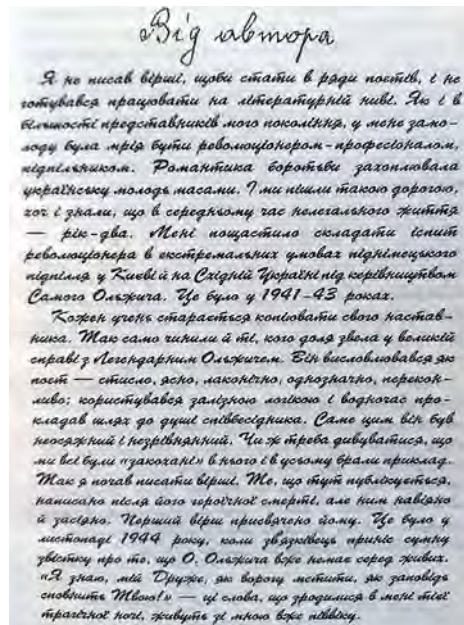
Начерки поезії



Обкладинка видання поеми-збірки
"Хресна дорога"



Обкладинка збірки поезій "Марія"



Фрагмент авторського тексту
передмови до збірки поезій "Марія"

Читач помітить, що моїм поезіям бракує належного шліфування, доопрацювання, адже вони писалися в поспіху, а не за письмовим столом у звітній обстановці. Є, певно, недозволені повтори або що, але я не виправляю їх навмисно, бо вони утворилися народною творчістю. Наприклад, народом істотно доопрацьовані, дописані були «Спогади з дитинства», «На цвинтарі». Перший вірш складався напівгоголю з 4 строф. Через рік я довідався, що він, переходячи з рук у руки, обріс і збільшився вдвічі. «На цвинтарі» — повернувся до мене у двох варіантах, і сьогодні я достеменно вже не пригадаю, що мое, а що народне, тому даю два варіанти з датами їх «повернення», тобто, коли вони знову потрапили мені в руки. Багато поезій не повернулося — загинуло. Але що шкодувати за віршами, якщо не поверталися, гинули люди, а серед них — кращі з кращих!

Додаю і рецензію підпільного критика Остапа. Вона з'явилася на Тернопільщині як відгук на маленьку мою «самвидавівську» збірку «Лірик» (частину поезій з неї публікує тижні). Текст рецензії закодував мій друг Роман Смеречанський. Можі я висунув під псевдонімом Андрій Волк. Хотілося мені відтворити у згаду старшого гитара чи в члві молодшого епоху боротьби того покоління за волю і геть нашій Батьківщині, нашого народу.

м. Львів
15. XI. 1994.

Фрагмент авторського тексту до збірки поезій "Марія"

Вибрані вірші Корнія Товстюка

СПОГАДИ ДИТИНСТВА

Мені серце стискається досі,
Як згадаю дитячі роки,
Як чекали за горном ми, босі,
Коли мама засвітять свічки,

Коли батькові руки в мозолях
Перехрестять солодку кутю,
І вертепи, розписані в зорях,
Понесуть по селу коляду...

Як дітьми ми малими чекали,
Зустрічали селом Новий рік...
Ми малі ще були і не знали,
Що до нас вже іде новий вік...

ДЕКАЛЬОГ

Я дух відвічної стихії,
Тебе зберіг – для всіх віків
Від татарви та москалії.
І тут, на грані двох віків,
Поставив жити і творити
Нове життя і новий світ,
Дідівську славу відновити,
Святий Господній заповіт!

1. Здобудеш Українську державу,
Або загинеш в боротьбі
За свій народ, за його славу,
За волю рідної землі
2. Гордися тим, що спадкоємцем
Ти став за тризуб в боротьбі,
Своїми думами і серцем
Віддався справі пресвятій.

3. Нікому не дозволь плямити
Твого народу гідність, славу,
Ти маєш чином прославити
Свій рід, свій нарід і державу!
4. Не забувай, що боронили
Ми рідну землю, рідний край,
Що вороги нас не скорили,
Про дні змагань цих пам'ятай!
5. Шануй же пам'ять про героїв
Могили їхні бережи,
Своїм життям, своєю кров'ю
Вони нам націю спасли.
6. Борись за нації добробут,
За щастя роду та сім'ї,
І рідну бережи природу,
Куточки рідної землі.
7. Твори свій лад у рідній хаті,
Як заповіли нам діди.
Хай будуть люди всі багаті
І щедрі, як велось завжди.
8. Зроби усе щоб розцвітала
Культура, мова і душа,
Щоб Україна знову стала
Як храм свободи і Христа.
9. Знай: боротьба за Україну,
Її прогрес, її права
Є головне в житті людини,
Якщо душа у ній жива.
10. Змагай до зміцнення держави,
Як край добробуту і слави,
Що рівної собі немає!

Чернівці, 1985 р.

Прощай, Буковино моя!

Прощай, Буковино моя,
Мій рідний, улюблений краю.
Прости, предковічна земля,
Що знову тебе покидаю.

Колись виганяли мене
Румуни як влада чужинців.
Тепер усе ніби своє,
А начеб пустили ординців.

Не плачте ви, буки мої,
Хіба я вас зможу забути?
І верби у ріднім селі,
І сосни під лісом за Прутом!

Я ще повернуся до вас,
Омию рясними сльозами.
Бо, вірю, настане той час,
Що зайдів не буде над нами.
Настане кінець і брехні,
І підлості, та лицемір'ю,
Засяє й на нашій землі
Державницьке славне сузір'я!

Час змиє болото й намул,
Воскресне держава у славі,
І затримбітає гуцул,
Як вільний господар в державі.

Чернівці, 1990 р.

Та й поїду я в рідне село

Та й поїду я в рідне село,
Там, де хата моя незабута,
Де топтав колись босий давно,
Ще малий, стежечки понад Прутом.

Зупинюсь я на рідних полях,
Притулю до грудей святу землю,
Ви простіть, що я в вас лиш в гостях,
Що ніколи сюди вже не верну.

Під селом на коліна впаду,
Перед ним я на все життя винен,
Що покинув його на біду,
Проміняв на дипломи, машини.

Заросли вже дитинства стежки,
Заросли і дідівські могили,
Зникли зовсім над Прутом луги,
Навіть церкву і ту вже закрили.

Геть замовкли пташки-солов'ї,
Вже й не чути дівочої пісні,
Лиш зітхають в журбі матері,
Не співають і тим, що в колисці.

Я пішов із села ще малий,
Щоб навчатись, кінчать вищі школи,
Щоб боротись за край мій святий,
Щоб мій нарід звільнити з неволі.

З чим вернуся до тебе тепер?
Лиш з любов'ю, із сумом, надією.
Ой, чому я в тортурах не вмер,
Не загинув в борні ще у Києві?

Ти ще волю здобудеш колись,
Ти зазнаєш ще ласки у долі,
Свого сина згадаєш – простиш,
Що боровсь, та не виборов волі.

(36. "Марія". Чернівці, 1956).

Шевченкові

У терпінні вашому
Осяйте душі ваші.

Прости, прости мені, Тарасе,
За розпач, за ганебний плач,
За сотні спроб і неудач,
За втрату дорогого часу.
Ми не просили ласки в долі
У боротьбі святій за волю
Котрі щасливі – полягли,
А решта, зранені душею,
В Сибірі хрест свій понесли...
На брата ми не доносили,
Тирану "слава" не кричали!
Жили і як могли творили,
І рідну неньку доглядали...

Ти нас, Тарасе, розбудив зі сну відвічного мертвого,
Нащадків славних козаків і Володимира святого!
Народ великий наш підняв на боротьбу тяжку за волю,
І дзвін ударив на весь світ – Вкраїну кликав він до бою!
Ти нас збудив, та пізно вже рабів закованих приспати!
І не поможе ні Сибір, ні гніт, ні танки, ні гармати!
Клекоче гнів наш, як вулкан!

Народ устав, розправив крила!
І знову стане вільним край,
Воскресне правда, воля й сила!

(36. "Марія", 1964).

НЕ НАМ СУДИЛОСЬ

Моїй нареченій

Не нам судилось жити, і радіти,
І мріяти про щастя молоде.
І не для нас ростуть чудесні квіти,
І сонце доленьку не нам пряде.

Бо край наш рідний топче ворог лютий,
Не маєм правди на своїй землі,
Народ в ярмі, знедолений, закутий,
Стікає кров'ю, гине в боротьбі.

Прости, Оксано, дівчино єдина,
Що не Тобі себе я посвятив.
У ранах стогне мати-Україна,
Наш рідний дім злий ворог запалив!

Сини Вкраїни взялися за зброю –
Виборювати волю поколінь.
Лиш боягуз – тікає з поля бою,
Народ – повіки житиме. Амінь!

Травень, 1945 рік.

Не знаю, мій Друже, де Твоя могила

Пам'яті О. Ольжича присвячено

К. Д. Товстюк

Не знаю, мій Друже, де Твоя могила,
Де клаптик тієї святої землі,
Що тіло Твоє замордоване вкрила,
Бо ворог тебе закопав уночі,
Тайком, щоб не знала ні мати, ні мила, *(повторити двічі)*
Де кості зболілі спочили Твої.

Сумують ліси і степи України,
Не висохли сльози сиріт, матерів!
А пам'ять про Тебе підніме з руїни
Замучені душі народу синів !
Ще встане Твоя Батьківщина розп'ята –
Ми виженем з неї проклятих катів.

Згадають про Тебе і діти, й онуки
І голови схилять в молитві святій
Засудять навіки за рани, за муки,
За смерть Твою ранню – нерівний двобій.
Фашизм і комуну засудять народи,
Що розквіту прагнуть і щастя, й свободи.

Ти мріяв про щастя всієї планети,
Боровся за рідний знедолений край,
Хотів, щоб за сином не плакала мати,
А батько на полі збирав урожай.
Ти сповнив присягу: здобуть або вмерти!
Боровся як лицар і вмер як герой.

(Листопад, 1944).

Пісня

Не знаю, мій Друже, де Твоя могила

Памяті О. Ольжича

муз. О. Данилевич / сл. К. Товстюк

Голос

Фортепіано

Dm Gm A7 F

Не зна - ю мій Дру - же де Тво - я мо - ги - ла, де клап - тик ті -

Vo.

Pno.

7 C C7 F A7 Dm Gm Dm A7 D7

е - ї свя - то - ї зем - лі, що ті - ло Тво - є за - мор - до - ва - не вкри - ла, бо

Vo.

Pno.

14 Gm A7 Edim F D7 Gm C7

во - рог те - бе за - ко - пав у - но - чі, тай - ком, щоб не зна - ла ні ма - ти, ні

Vo.

Pno.

21 F Gm Dm Gm A7 Dm

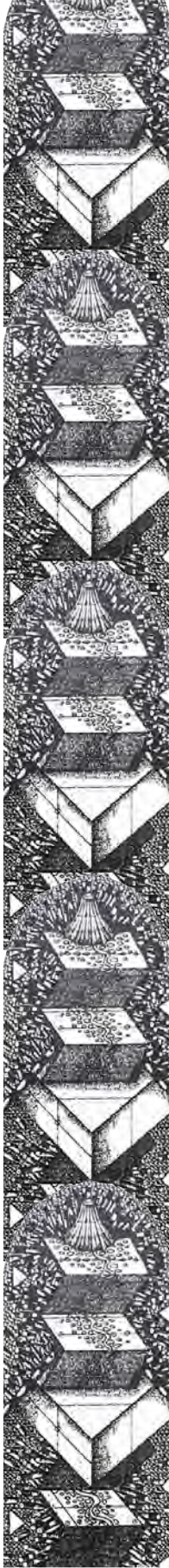
ми - ла де кос - ті збо - лі - лі спо - чи - ли тво - ї, тай - ї. Су -

*Життя закінчується, любов – ні!
Латинське прислів'я*



Розділ 7

Finis vitae sed non amoris!



Служив науці й Україні

І кожен хай збагне, у чому правди суть.

Корній Товстюк

Чим далі плине час, чим більше я замислююся над багатогранною постаттю цієї великої людини, в якій мені випала щаслива можливість і задоволення навчатися ще студентом фізичного факультету ЧДУ, а пізніше тісно співпрацювати у багатьох питаннях, тим більше мені здається, що ці глибокі слова Корнія Денисовича з його чудової поеми "Марія", винесені в епіграф, чи не якнайкраще віддзеркалюють якусь дуже важливу складову його внутрішньої суті, його душі, його повсякденного пошуку. Пошуку суті правди у всьому, чого торкався учений, чим жив, що робив, про що мріяв.

Він жив наукою. Наукова діяльність Корнія Денисовича була і натхненною, і плідною. Яскравий приклад тому – наукова школа з напівпровідникового матеріалознавства, яку створив і залишив по собі Учитель – 56 кандидатів наук, більш ніж 20 з яких у подальшому стали докторами наук. Це потужна наукова когорта, яка працювала і працює в різних куточках України: у рідних Корнію Денисовичу Чернівцях, у Львові та Києві, Івано-Франківську, Ужгороді, Чернігові тощо, а також далеко за її межами: Сполучених Штатах, Канаді, Мексиці, Польщі, Португалії, продовжуючи і розвиваючи благородну справу наукового пошуку.

Він багато сил та енергії витрачав на організацію науки, постійно шукав можливості практичного використання її результатів, насамперед у виробництві, вбачаючи в їхній єдності ключ до процвітання нації держави. Ще далекого 1956 р. він організував на базі Чернівецького університету першу в Радянському Союзі проблемну лабораторію з фізики напівпровідників, яка на багато років визначила напрямок розвитку напівпровідникового матеріалознавства на Буковині. 1969 р. К. Товстюк організував Чернівецьке відділення ІНАН УРСР, робота на чолі якого дозволила йому ініціювати і брати безпосередню участь у створенні електронної промисловості на Буковині. 1991 р. Корній Денисович організував та очолив Львівське відділення відновлювальних джерел струму ІПМ НАН України. Це, до речі, мало надалі пряме відношення до організації вказаного перспективного наукового напрямку у Львівській політехніці, який успішно продовжує

розвиватися досі на кафедрі прикладної фізики і наноматеріалознавства під керівництвом одного з учнів Корнія Денисовича – проф. Івана Григорчака. Сам Корній Денисович теж багато років (починаючи з 1995 р.) працював професором кафедри напівпровідникової електроніки Львівської політехніки і головою Спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій технічного та фізико-математичного профілів, дбаючи про підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації для України.

Він усе своє життя, від молодих років і до останнього дня, поклав на вістар боротьби за Україну, за її державність і незалежність. Ще молодим хлопцем юний Корній став активним учасником українського визвольного руху. Як член ОУН і Буковинського куреня у буремні 1941–1943 рр. брав участь у визвольній боротьбі пліч-о-пліч зі світочами ідеї незалежності України, як-от: Олегом Ольжичем, Оленою Телігою, Уласом Самчуком та багатьма іншими. А вже збагачений життєвим досвідом, на XII великому зборі ОУН 1993 р. Корній Денисович обирався головою Ради ОУН, 1995 р. організував і очолив Львівське обласне відділення Фондації імені Олега Ольжича. Він був глибоко переконаний, що ми живемо доти, доки пам'ятаємо. За його ініціативою у Львові впорядковано могили Романа Сушка та Ярослава Барановського на Личаківському кладовищі (1993), встановлено меморіальну дошку Олегові Ольжичу (1993) та меморіальну дошку Романові Сушку (1996). За активної участі Корнія Денисовича створено документальний фільм, присвячений Олегові Ольжичу (режисер А. Микульський, 1998).

Він мріяв про щасливе майбутнє свого народу. І завжди вірив у нього. Словами цієї віри Корнія Денисовича все з тієї ж поетичної збірки "Марія", з якої я розпочав свої спомини про Вчителя, я хочу їх і завершити:

*Я вірю, прийде наш Месія,
Й над нами спиниться звізда,
І знову вільна Україна
Прославить Бога і Христа!*

Дмитро Заячук

*д.ф.-м.н., професор кафедри електронних засобів
інформаційно-комп'ютерних технологій
Національного університету "Львівська політехніка"
(з газети "Аудиторія")*

Він запалював іскру жаги до знань

Коли до мене звернулася донька Корнія Денисовича, написати свої згадки про її батька, відповідь була – ні. Я вже давно відійшла від справ, пенсіонерка, і взагалі в нас війна, я в іншій країні і я нічого не пам'ятаю. Але згодом відбулася розмова з Корнелією Корнійвною, відновилися в пам'яті події далеких 70-х, які не давали спати ночами, і які дивним чином пов'язані із сьогоднішнім...

Іще студенткою другого курсу фізичного факультету я розпочала свої наукові дослідження під керівництвом Миколи Петровича Гавалешка. Кафедру напівпровідників на той час (1956–1971) очолював професор, відомий учений, фізик-теоретик Корній Денисович Товстюк, учитель і наставник Миколи Петровича. Не буду переповідати хронологію тих подій, вони розвивалися стрімко, а ось робоча атмосфера на кафедрі вражала. Відчувалася закоханість у науку, відданість роботі, всі намагалися вчитися, розвиватися, передавати свої знання молодшим. Пригадую, як мені розповідали про напівпровідникову чистоту зовсім молоді тоді науковці – Леонід Солончук (пізніше – к.ф.-м.н., доцент) і Григорій Грушка (згодом – д.ф.-м.н., професор). З їхніх вуст звучали засади фізики напівпровідників, як молитва, а приміщення, де ми вирощували напівпровідникові кристали, то був храм божий. Без сумніву, ця іскра йшла від Корнія Денисовича.

Вікна другого поверху другого корпусу Чернівецького університету, де на той час розташовувалася кафедра напівпровідників, світилися далеко за північ, і не просто світилися, там завзято вчилися і працювали над науковими проблемами. Пам'ятаю, як усі ми – і старші, і молодші науковці, з нетерпінням чекали лекцій Корнія Денисовича, які він читав спеціально для співробітників кафедри. Він, як ніхто, бачив наукові проблеми глобально, вмів окреслити їх у контексті того, що потрібно зробити саме нам, щоб вирішити те чи те наукове завдання. Це було дуже потужно. Він запалював іскру жаги до знань, створював можливості наукового росту своїх аспірантів, організував на Буковині перспективні робочі місця для майбутніх інженерів (випускників кафедри) – це напівпровідникові заводи "Кварц", "Гравітон".

Проте на цьому Корній Денисович не зупинявся: побачив, що його наукові вихованці вже стали справжніми вченими, експериментаторами і надав їм можливість самостійно працювати, створювати та розвивати свою наукову школу. Згодом виникне нове гроно науковців (учнів): Микола Гавалешко, Іларій Раренко, Андрій Савицький, Петро Старик. Справжніми, авторитетними науковцями із вагомими доробками стануть і колишні аспіранти Корнія Товстюка – Воронюк Павло, Матлак Володимир, Никонюк Євген, Драпак Зіновій.

Пізніше, вже як очільник Чернівецького відділення ІПМ НАН України, яке знову ж таки він організував у Чернівцях, Корній Денисович не оминав увагою кафедру, своє дитя. Дуже добре пам'ятаю, що жодна наукова робота, зокрема дисертації аспірантів, не могла бути допущеною до захисту, якщо її не прослухав в той чи інший спосіб Корній Денисович. Ми переживали, йдучи на ті семінари, готувалися до них, відшліфовували кожну думку, кожне слово. Ми знали, що будуть незручні запитання, на які зазвичай не знаходилося відповіді, буде емоційна оцінка і критика з боку Корнія Денисовича. Хоча результат завжди був позитивним, а зауваження слухними. Це був свого роду екзамен на зрілість науковця: потрібно не тільки отримати науковий результат і пояснити його, а й уміти захистити результати та відстояти свою думку. Після таких семінарів ми ставали іншими. Ми відчували впевненість у собі, успішно публікували свої наукові результати, захищали кандидатські, а згодом і докторські дисертації. Зазначу, що учні, аспіранти Корнія Денисовича, не підвели його. Вони створили передову на той час школу напівпровідникового матеріалознавства, несли свої знання молоді, підхопили факел просвітницької та наукової діяльності свого ВЧИТЕЛЯ, продовжували справу його життя. Вже під їхнім керівництвом було захищено понад 100 кандидатських та докторських дисертацій, а вчені ЧНУ займали ключові посади в науковому світі. Особливо варто згадати найближчих учнів і соратників багаторічного керівника кафедри напівпровідникових матеріалів, професора, д.ф.-м.н., Миколи Гавалешка, які пройшли поряд з ним увесь свій шлях у науці. Це Леонід Солончук (к.ф.-м.н., доцент); Григорій Грушка (д.ф.-м.н., професор); Степан Паранчич (д.ф.-м.н., професор); Андрій Савчук (д.ф.-м.н., професор); Павло Мар'янчук (д.ф.-м.н., професор);

кандидати наук, доценти і старші наукові співробітники Ліда Паранчич, Володимир Хомяк, Ярема Радевич, Василь Фрасуняк, Марія Кица, Володимир Макогоненко. Хочеться згадати і про аспірантів – професорів кафедри Андрія Савицького та Петра Старика. Це професори Дмитро Заячук, Орест Парфенюк, к.ф.-м.н.: Марія Ілащук, Роман Іванчук, Василь Микитюк та багато інших.

Зазначу ще одну особливість у біографії Корнія Денисовича. Я не знаю, за яких обставин, хто і як присуджував цьому титанові науки заслужене звання члена-кореспондента АН України, але точно знаю, що в ті часи, навіть на незначну керівну посаду, без партійного квитка не призначали. Тому це звання в моєму сприйнятті є надзвичайною подією в науковому світі, і стає ще більш значущим тому, що Корній Денисович ніколи не був членом партії КПРС.

Події, які відбулися пізніше, тоді, коли Корній Денисович уже працював у Львові, освітили іншу, не описану досі грань цієї неординарної, надзвичайної людини. Якось я потрапила на презентацію книжки Корнія Денисовича "Хресна дорога", яка відображала його життєвий шлях до початку його захоплення наукою. Я прочитала її за одну ніч та, власне, як і написана вона була, мабуть, не відриваючи пера від листка. То була сповідь про все, роками не висловлене та виплекане в душі. Виявляється, що ще юнаком Корній Денисович брав участь в УПА, і вся його діяльність на Буковині і в Україні – це була боротьба, але вже не на полі бою, а боротьба проти темряви. Проти темряви у свідомості, проти привнесеної згори думки, що ми відсталі, не можемо досягнути того, про що знає світ, проти другорядності українців. Своїм прикладом він показував нам усім, що це не так, що ми можемо творити, досягати вершин у найважчій сфері роботи розуму, в науці. Вже тоді він чітко знав, що успішною, незалежною, самостійною Україна буде тоді, коли на передовому фронті буде наука, адже це саме те, чого нам не вистачає сьогодні і в чому нам допомагає весь прогресивний світ.

Моя остання, випадкова, зустріч з Корнієм Денисовичем відбулася біля першого корпусу університету в буремні 90-ті роки. Як не дивно, він пам'ятав мене. Розпитував, як справи, а далі з таким щемливим болем запитав: "І що це робиться? Чому мовчите? Де заводи?". На жаль, я не знайшла, що йому відповісти, та він і сам не знав відповіді на ці запитання. То був час, коли

вороги намагалися знищити все, що було напрацьовано, коли ті, кого навчали (інженери, вчителі), змушені були працювати на ринку, коли не виплачували зарплатню і пояснювали все кризою. Проте більшість із нас залишалася на своїх робочих місцях і продовжувала творити та з іще більшою завзятістю виборювати право жити у вільній Україні, право розвиватися так, як це прийнято у вільному світі.

На Буковині свято зберігають пам'ять про Корнія Денисовича. Його шанують не тільки безпосередні учасники подій, а й сучасні студенти, які навчаються в аудиторії його імені, затримуються біля дошки пошани, присвяченій науковій та творчій діяльності талановитого вченого. І щойно надійшло повідомлення про те, що одна з вулиць Чернівців (вулиця Ф. Достоевського) на найближчій сесії міської ради буде перейменована у вулицю Корнія Товстюка, а це вже пам'ять на віки, яку він, безперечно, заслужив. Українська земля вивела на світ безліч талановитих людей, і серед них чільне місце по праву належить прекрасній людині, неймовірно талановитому, геніальному вченому, великому патріотові України, члену-кореспонденту НАН України Товстюку Корнієві Денисовичу.

Лідія Паранчич,

*к.ф.-м.н., с.н.с. Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича*

Навіть час не зітре із пам'яті

Корній Денисович Товстюк відіграв у житті багатьох людей дуже важливу роль. Він був непересічною особистістю. Сам дуже багато працював і практично заражав своїм ентузіазмом усіх навколо.

Мені повезло в житті вчасно зустріти цю Людину. Володимир Михайлович Ніцович, який був моїм науковим батьком, зумів прихилити мене до наукових досліджень. Він і познайомив мене з Корнієм Денисовичем, який був незаперечним науковим авторитетом для нього і практично для всіх працівників кафедри теоретичної фізики. Ще коли я був студентом 4-5-го курсу, ми із Володимиром Михайловичем обговорювали з Корнієм Денисовичем можливі напрями моїх майбутніх наукових досліджень.

Корній Денисович був у курсі найсучасніших досліджень у галузі напівпровідників. Він випишував відомі томи Solid State Physik, які періодично виходили на Заході і містили новітні огляди досягнень і проблем у фізиці твердого тіла.

Після закінчення університету Володимир Михайлович запропонував мені вступати в аспірантуру. Керівниками були визначені він і Корній Денисович – К.Д., як його ми називали. Відтоді спілкування із Корнієм Денисовичем стало регулярним. Я з цікавістю спостерігав за процесом його мислення, дивувався його здатності поглянути на проблему з найнесподіваніших сторін. Про вимогливість К.Д. ходили легенди. Тоді ж народився крилатий вираз "Не знаєш Товстюка натуру – не вступай в аспірантуру". Проте ця вимогливість мала як мінімум дві позитивні риси. По-перше, вона заставляла підтягуватися до рівня його вимог, по-друге, будучи надзвичайно вимогливим, він ніколи і нікого не "завалив". Навпаки, давав масу порад, як покращити роботу, як розставити акценти, часто пояснював своїм юним колегам, що ж вони там зробили, бо бачив ширше і розумів глибше наявні проблеми.

Будучи фізиком-універсалом, він дуже добре розумів роль теорії в напівпровідниковому матеріалознавстві поряд із технологією вирощування напівпровідників та прикладним приладобудуванням. Учений створив у Чернівецькому відділенні ІНАН України групу теоретиків, з якими щотижня проводив наукові семінари, задаючи тон і тримаючи відповідний рівень виступів і обговорень. Корній Денисович спонукав нас, учасників семінару, читати останні номери фізичних періодичних журналів, робити огляди по цих матеріалах, доповідати результати своїх досліджень. Це мені дуже допомогло в доповідях на наукових конференціях, у різних наукових установах. Після семінарів К.Д. без страху і пересторог можна було виступати на наукових форумах будь-якого рівня.

До нього часто приїжджали відомі вчені: Микола Боголюбов, Ігор Юхновський, Віктор Бонч-Бруєвич, Кирило Толпиго та інші. Вони читали лекції та вислуховували наші доповіді на семінарах. Це було прекрасно!

Корній Денисович був всесторонньо розвинутою людиною. Він писав вірші. Відома його поема "Марія". Учений прекрасно співав, знав багато пісень, про які я і не чув. А історію України

він знав не з радянських підручників. Деталі цієї історії він озвучував тільки натяками, бо обговорювати та поширювати їх було небезпечно. Проте очі Корнія Денисовича були дуже виразні й багато про що нам говорили. Він дуже любив свою родину, своїх чудових донечок та онуків.

Мені дуже повезло в житті зустріти цю непересічну людину.

Степан Мельничук

*д.т.н., професор
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича*

Він визначив мій життєвий шлях

Минуло 100 років від дня народження Корнія Денисовича Товстюка. З цих ста років я протягом 40-ка років був тісно пов'язаний з ним. А тому маю нагоду поділитися своїми думками про цю непересічну людину. Водночас будуть присутні деякі сторінки моєї біографії, які я можу виправдати максимальною, на мою думку, можливістю передати атмосферу нашого спілкування.

Якщо говорити стисло, то Корній Денисович Товстюк – видатний український фізик, людина енциклопедичних знань не тільки фізики, а й природи, історії, палкий патріот України. Що стосується мене, то він визначив мій життєвий шлях.

Перше моє знайомство з Корнієм Денисовичом (або загальноприйняте К.Д.) сталося 1963 р., коли я вступив на фізико-математичний факультет ЧДУ. Додам, що в 60-ті роки минулого століття до вивчення фундаментальних наук в Радянському Союзі ставилися з високим розумінням того, наскільки фахівці з такими знаннями важливі для економічного стану країни чи її обороноздатності. Це не є ностальгія за минулим, а лише нагадуванням того, наскільки таке розуміння залишається актуальним для сучасної України.

На момент мого вступу на фізико-математичний факультет його кафедра напівпровідників була, образно кажучи, візитною карткою Чернівецького університету. Вона мала високий авторитет не тільки в Україні, але й у цілому Радянському Союзі та поза його межами. На той час тут не було вчених з регаліями (на фізико-математичному факультеті був лише один єдиний фізик

доктором наук – проф. Анатолій Самойлович). Проте кафедру склали молоді, енергійні, надзвичайно працездатні люди – Іван Потикевич, Микола Гавалешко, Іларій Раренко, Йосип Стахіра, Дарія Берча, Петро Старик, Андрій Савицький, Олекса Борець, об'єднані для дослідження чітко визначених проблем. У цьому безумовна заслуга К.Д. – керівника кафедри.

Фізико-математичний факультет університету містився у двох корпусах, що на вул. Університетській, – у колишньому головному корпусі при його відкритті 1875 р. та навпроти нього – 2-му корпусі, де містилися фізики, їхні аудиторії та лабораторії.

1 вересня 1963 р. велика фізична аудиторія 2-го корпусу. Перша для нас, вчорашніх абітурієнтів, лекція. Фізика, механіка. З бокових дверей виходить людина, яка своєю поставою випромінює почуття гідності та переконаності. Вже ці перші хвилини були на користь поважного ставлення до цієї людини з боку студентів. На початку лекції К.Д. запропонував як базисний підручник "Физические основы механики" Семена Хайкіна, який був виданий лише рік тому і містив, окрім традиційних питань механіки, розширений розгляд питань руху заряджених часток в електричних та магнітних полях. Це була властива риса К.Д. і як педагога, і як науковця – звертатися до найновіших підручників чи публікацій (якщо вони того заслуговували), а не користуватися публікаціями, за його словами, "від сохи". Вже ця 1-ша лекція дозволила відчувати стиль К.Д. як лектора – це розмірена розповідь про явище, підкріплена виведеними тут, на дошці, формулами, їхній детальний аналіз. Останнє дуже важливе, оскільки виховувало у студентів повагу до математики як мови Природи. Може комусь видається, що я говорю банальні речі, але зі свого досвіду можу стверджувати, що людина, яка правильно записала (або вгадала – чим грішить тестове навчання фізики) формулу, не обов'язково знає явище, описане нею. Багато студентів може записати 2-й закон Ньютона, але більша їхня частина не здатна відчувати його важливість для опису динаміки тіла. Забігаючи наперед, пригадую, що на наукових семінарах виступ К.Д. починався із запису стаціонарного рівняння Шредінгера. Для декого з присутніх це виглядало дивним. Але все в електроніці починається саме з цього рівняння!

Після першої для нас лекції переважна більшість наступних супроводжувалися демонстраціями, які проводив вчорашній ви-

пускник кафедри Володимир Матлак. Нелегко йому було! Цінність таких демонстрацій безсумнівна.

Лекції К.Д. містили образні порівняння, формулювання деяких спірних питань (здавалося, як вони могли появитися в механіці!), які вимагали певного їхнього аналізу студентами. Така риса К.Д. щодо формулювання не тільки проблем, які не викликають спротиву, але й "екстремальних", які виглядають досить привабливо, залишають за собою сумніви щодо їхнього практичного вирішення. Припускаю, що К.Д. не відкидав останній варіант. Але при аналізі таких проблем науковець вчиться мислити нерординарно, шукати нетрадиційних кроків їхнього вирішення, що є важливою рисою істинного науковця.

Протягом навчання в університеті я прослухав курси К.Д., присвячені оптичним і фотоелектричним властивостям напівпровідників та застосуванню теоретико-групового аналізу до напівпровідників як потужного методу з точки розуміння фізики атомів, молекул чи кристалів.

Теоретико-груповий аналіз був відправною точкою у роботі кафедри напівпровідників. Згодом до нього додалися дослідження вузькощілинних напівпровідників із метою отримати матеріали для створення ефективних приймачів в ІЧ-області спектру. Водночас виходять публікації про оптичні, магнітні, п'езорезистивні властивості напівпровідників.

Так було до 1968 р., до переходу К.Д. на посаду завідувача кафедри теорії твердого тіла у Львівському університеті. Виникає питання: "Що було причиною такого його рішення?". Треба мати на увазі, що до К.Д., його діяльності з боку партійних органів, КДБ була прикута постійна увага – відслідковувати кожен його крок, але не настільки, щоб заважати його дослідженням, результати яких мали незаперечну корисність. Досить сказати, що К.Д. був безпартійним очільником, що в Радянському Союзі було винятковим явищем. Проте дуже часто дії влади були гальмом у діяльності К.Д. Так, при нормальному до нього ставленні захист його докторської дисертації міг відбутися набагато раніше, ніж це сталося. Одним словом, умови роботи в Чернівцях були все більш і більш нестерпними.

У 1969 р. я закінчив університет. Перед цим я відчував незрозумілу особливу увагу до себе з боку "Комітета глибокого бурення" (тобто КДБ). Вона проявлялася в багатьох випадках. На-

приклад, у списку студентів-п'ятикурсників на практику в ІНАН УРСР я не побачив свого прізвища. Інший приклад – розподіл на роботу після закінчення. Якраз тоді формувався інженерний склад заводу "Кварц". Майже всі мої однокурсники, крім мене, були туди зараховані. Одним словом, я підписав скерування в Чопоносівську 8-річну школу з гарантією об'євно перенаправлення мене перед початком навчального року в одну з чернівецьких шкіл. Так я став учителем фізики СШ 38, що у Садгорі.

Проте перед закінченням навчання в університеті К.Д. запропонував мені вступити до нього в аспірантуру. Чи ризикував К.Д. такою для мене пропозицією? Безумовно, так. Десь у жовтні я склав вступні іспити на кафедру теорії твердого тіла (ТТТ) і став її аспірантом. А міг і не стати. Як розказував К.Д., що різні характеристики на мене з боку органів надійшли лише після мого зарахування – запізнилися!

Кафедра ТТТ містилася в одній кімнаті затишного особняка, що на вул. Драгоманова. Тут була ще одна кімната, яку займала кафедра теоретичної фізики, очолювана Ігорем Юхновським. Наші кімнати були розділені невеликою бібліотекою з рідкісними виданнями. В нас були прекрасні відносини з теоретиками.

У цей нетривалий, однорічний, львівський період К.Д. мешкав в університетському гуртожитку, що на колишній вул. Герцена. В його кімнаті на 2-му поверсі двері не зачинялися: тут щодня були експериментатори різних університетських кафедр зі своїми роботами, проводилися їхні обговорення, проводилися консультації. Дуже часто серед відвідувачів були студенти-випускники. Одним словом, ці дні К.Д. були максимально насичені наукою.

У 1969 р. К.Д. повертається в Чернівці, оскільки було прийнято урядове рішення про створення при ІНАН УРСР, ініційоване ним ще задовго до переїзду до Львова, Чернівецького відділення напівпровідникового матеріалознавства. Почалася нова сторінка в біографії К.Д. як керівника такої установи.

У 1971 р. після закінчення аспірантури у Львові я отримав скерування на роботу в Маріупольський металургійний інститут. Але скерування було формальним папірцем, тому я спокійно поїхав в Чернівці, у згаданий відділ (пізніше відділення). Він містився в 3-поверховому будинку на вул. І. Вільде, 5 (колишня вул. Жовтнева). Нашими сусідами були редакція підручників

молдавською мовою, відділ Інституту історії АН УРСР та редакція чернівецького телебачення. Від відділення тут працювала виключно жіноча лабораторія (тут гендерної проблеми не могло бути), очолювана Тамарою Гертович, що займалася оптичними дослідженнями напівпровідників. Але переважна більшість співробітників відділення, що займалася технологією напівпровідників, дослідженнями їхніх фізичних, зокрема магнітних, властивостей, перебувала в лабораторіях 2-го університетського корпусу. Оскільки кожний квадратний метр для потреб відділення давався з надзвичайними труднощами, як і подальші перекидання відділення в підпорядкування до різних академічних установ (від ІНАН УРСР до Інституту математики АН УРСР, Інституту прикладних проблем механіки і математики АН УРСР, ІПМ АН УРСР), то це могло б бути зручним виправданням слабкої роботи відділення. Проте такої потреби не було. Про високу активність організації свідчила значна кількість наукових публікацій, патентів, госпдоговірних тем.

Відділення користувалося авторитетом серед науковців Радянського Союзу загалом та України зокрема. Нашими гостями були акад. Микола Боголюбов, професори Віктор Бонч-Бруєвич, Кирило Толпиго, Андрій Лубченко, Володимир Литовченко. Частими гостями з матеріалами дисертацій чи для консультацій були співробітники академічних установ Молдавії та ін.

К.Д. постійно займався пошуками молодих талановитих людей для роботи у відділенні. З цього приводу можна пригадати фейк, наведений декілька років тому в одному з інтерв'ю з відомим правозахисником Йосифом Зісельсом. З нього К.Д. поставав як войовничий антисеміт. Це не відповідає дійсності. В наших лабораторіях працювали люди різних національностей – українці, росіяни, євреї, молдавани, румуни, білоруси. Що стосується євреїв, то вони не тільки зростали у стінах відділення, а й отримали змогу захистити докторські чи кандидатські дисертації (Володимир Літвінов, Володимир Манасон, Леонід Йоффе). К.Д. завжди був справжнім націоналістом, а такий не може бути ворогом до людей лише тому, що вони іншої національності, хіба тоді, коли людина зневажає землю, людей, на якій живе.

К.Д. бере активну участь у роботі спеціалізованої ради із захисту кандидатських дисертацій. Тому для людей перед їхнім захистом завжди виникало питання, чи буде на засіданні

ради К.Д. Проте його відсутність на засіданнях була рідкістю. К.Д. умів дуже оперативно відчутти слабкі та сильні сторони роботи, що доповідалася. Тому після доповіді від нього сипалася низка, інколи малоприємних, запитань до дисертанта. Були випадки, коли, здавалося, що захист провалений, але в обговоренні роботи виступає К.Д., який не отримав відповіді на свої запитання, пояснює, чому вони були важливі, а далі виділяє позитивні сторони роботи, про які інколи й сам дисертант не підозрював, і загалом робив висновок, що її автор заслуговує присудження йому наукового ступеня.

К.Д. дуже ретельно відносився до роботи наукових семінарів як важливої сторони наукової роботи. Вони були по декілька разів на місяць. На них проходили попередні захисти, доповіді по отриманих результатах, доповіді гостей та ін. Дуже часті виступи К.Д. були присвячені новим методикам експериментального чи теоретичного дослідження – теорії кристалічного росту, магнітного резонансу, застосуванню теорії груп до багаточастинкових задач. До того ж такі доповіді опиралися на солідні монографії, які були на руках у небагатьох науковців у Радянському Союзі. Серед тих, хто їх мав, був К.Д. Йдеться про серію монографій, видання яких від 1955 р. продовжується і нині, – *Solid State Physics*. (Переконаний, що цей факт не міг залишитися поза увагою КДБ – звідки? коли? і т.п.). Ці монографії були настільними книжками К.Д. До них я б додав багато інших, зокрема "Узагальнені функції та дії над ними" Ізраїля Гельфанда та Георгія Шилова, "Хімія недосконалих кристалів" Фердинанда Крегера.

Одним словом, Чернівецьке відділення напівпровідникового матеріалознавства цих років згуртувало надзвичайно мобільний колектив працьовитих молодих співробітників. Це підтверджується не тільки його публікаціями в періодичних виданнях чи патентами, але і збірниками "Физические основы полупроводников" (1982, 1986), "Материаловедение узкощелевых и слоистых полупроводников" (1989) та монографією К.Д. "Полупроводниковое материаловедение" (1984).

Тут, у Чернівцях, від самого початку навчання в аспірантурі я був знайомий з родиною Товстюків, часто був запрошений на різні родинні чи релігійні свята. З теплотою згадую Оксану Федорівну – дружину К.Д., надзвичайно щирю, розсудливу жінку, з її корисними порадами. З їхніми дітьми – Нелею та Наталкою, в

нас були й досі залишаються щирі відносини. У згаданих неофіційних зустрічах я ще глибше пізнав К.Д. Він, як і вся його сім'я, добре співали, знали багато повстанських пісень, колядок, щедрівок. К.Д. вражав своїми знаннями історії Буковини, України та й узагалі тим, про що розповідав.

У 1988 р., у Чернівцях, сталася подія, яка вплинула на подальшу долю К.Д., – алопеція чи облісіння дітей. Ця подія була настільки неординарною, що на урядовому рівні було створено комісію, яку очолював заступник міністра охорони здоров'я МОЗ СРСР. Від перших днів цього лиха К.Д. мобілізував нас на пошуки причин його появи – це були спектральні дослідження, доступними для нас методами, у Москві, Києві, створення моделей тощо. На перших початках спротиву нашій діяльності у місті не було аж до зненацька опублікованого на сторінках "Радянської Буковини" висновку урядової комісії – талієвої версії. Згідно з нею причиною був талій, що виявлено в лабораторії відділення. Я не буду спинятися на необґрунтованості такого висновку, а лише згадаю про мою зі Степаном Мельничуком зустріч тут, у Львові, з професором Львівського медичного інституту Дмитром Зербіно, який працював в одній з численних комісій МОЗ, АН УРСР та ін. Його авторитетна думка – талієва версія, надумана. До речі, причина алопеції так і залишилася таємницею. Проте висновок урядової комісії мав для нас несподівані наслідки – нас викреслили з життя, правда, нефізично. Як розповідав мені один із членів київської комісії, приїхавши з Києва, не вдалося допитатися у місцевої влади адреси відділення – такої організації не існує, відповідали ті. І в тій ситуації я переконався, настільки важлива роль однієї людини в таких ситуаціях. Коли ми всі були шоковані ставленням до нас, К.Д., ніби нічого не сталося, виходив на роботу і працював. Не думаю, що це давалося йому просто. Але його спокій і впевненість передавалися нам.

Після того, як К.Д. активізував свою громадсько-політичну діяльність, почалися нові його цькування з боку партійних органів, що заставило вченого залишити Буковину.

Оскільки вище я обіцяв розповісти про К.Д. з точки зору спілкування з ним, то повертаюся до другого львівського періоду дослідника.

1992 р. я був присутній на 70-річному ювілеї К.Д. Серед гостей був і Юрій Рудавський – ректор Політехніки, якого я добре

знав із часів аспірантури. Він запропонував мені перейти в Політехніку завідувати кафедрою фізики. Зваживши всі "за" і "проти", я переїхав до Львова. Скінчилося наше з К.Д. спілкування на відстані.

Відомо, що у Львові вчений розвинув активну громадську й політичну діяльність, не покидаючи діяльності на виробництві.

...І у вересні 2004 р. на кафедрі напівпровідників відбувається засідання спецради з питань захисту. І тут у кімнату влітає співробітниця зі звісткою про смерть К.Д. Ми були шоковані...

Закінчуючи свої спогади, можу стверджувати, що на сьогодні внесок К.Д. у науку, техніку, його громадська й політична діяльність не сповна оцінені, але переконаний, що істинне визнання невдовзі станеться.

Богдан Лукіянець

д. ф-м.н., професор кафедри прикладної фізики і наноматеріалознавства Національного університету "Львівська політехніка"

Живе слово видатного вченого та педагога Корнія Денисовича Товстюка

Як відомо, найбільш живучим є не те, що записано у "фоліантах", а живе слово, яке передається від покоління до покоління. З нижче наведених спогадів, як буде видно, живе слово Корнія Денисовича Товстюка ще довго звучатиме, поки існують ті, які слухали його, або ті, які прийняли серцем його науку від своїх учителів.

Мені, Дарії Михайлівні Берчі, поталанило на першому курсі фізико-математичного факультету Чернівецького університету навчатися практичної фізики у Корнія Денисовича, який тоді працював асистентом. Він підкреслював, що в кожній задачі треба звертатися до основних принципів механіки, а точніше – до законів збереження. Пояснення було таким зрозумілим і глибоким, що в мене виникло правдиве прозріння: навіть складні задачі ставали простими. Він брав до уваги рівняння руху, похідні та інтеграли для знаходження фізичних величин. Специфічно вимовляв "dv/dt", і студенти його прозивали "диви-по-диту". Проте

Читати фізику мені почав нудний асистент, прізвища якого не пам'ятаю.

Наступне слухання лекцій К. Д. Товстюка відбулося на п'ятому курсі, де ніби засвітило сонечко серед похмурих дисциплін кафедри теоретичної фізики. Він викладав основні положення теорії груп. Робив це так майстерно, що цей предмет мені сподобався на все життя. Будучи вже після захисту кандидатської дисертації асистентом кафедри фізики напівпровідників Чернівецького університету, я прослухала його курс "Квантова теорія напівпровідників" для студентів четвертого курсу. Цей курс читався з таким величезним талантом, що запам'яталися навіть окремі вислови, підходи, узагальнення. Його я буквально переказувала студентам вечірнього відділення фізико-математичного факультету.

Переїхавши 1967 р. до Ужгородського університету, курс лекцій К. Д. Товстюка став основою мого курсу, який я читала для теперішніх професорів: Олександра Кикинеші, Павла Пуги, Володимира Міці, Ігора Студеняка, Олександра Сливки. Живе слово Корнія Денисовича, його настанови переказувала і всім своїм аспірантам, а саме: проф. Івану Неболі, проф. Володимирі Маслюку, проф. Михайлові Мар'яну, проф. Любові Хархаліс. Побутувала в нас фраза *"А мав рацію Корній Денисович? А ми опирались"*. Він завжди відчував наперед і аналізував можливі помилки, передбачував результати, мав надзвичайну наукову інтуїцію.

Як аспірантка Корнія Денисовича Товстюка я отримала від нього в подарунок книжку Григорія Любарського "Теорія груп і її застосування в фізиці". Цей подарунок супроводжувався словами *"Дарцю, це буде Ваш хліб"*. Це сталося в буквальному сенсі слова, коли я влаштувалася в Польщі викладати курс "Теорія груп і її застосування в фізиці" в скрутні для України часи. Там само я викладала курс "Фізика твердого тіла".

Важливим для себе вважаю передавати живе слово Корнія Денисовича своїм учням, молодим викладачам, які прислуховувалися до моїх порад читання курсів, і маю надію, що пам'ять про вченого, про його живе слово не згубиться у віках, а буде передаватися від учнів до їхніх учнів і т. д.

Дарія Берча

д.ф.-м.н., професор
Ужгородського національного університету

Пам'ятаю і буду пам'ятати

Пам'ятаю і до скону буду пам'ятати дві перші зустрічі з професором Корнієм Товстюком. Перша сталася в стінах Чернівецького університету в жовтні 1970 р., де на практиці була група студентів спеціальності "Фізика напівпровідників" Ужгородського університету і моя скромна персона. Ми почули, що буде лекція професора Товстюка для аспірантів першого року навчання. Хоча ми не були аспірантами, ми все одно пішли його слухати. Це була оглядова лекція з проблем фізики напівпровідників, актуальна на той час. Я добре пам'ятаю уривок з цієї лекції: "Яким простим здається ефект Холла, але яким він є інформативним... Цей ефект ніколи не вичерпається".

Справді, в наступні три десятиліття двічі – 1985 і 1998 рр. – за ефект Холла (за квантовий ефект Холла 1985 р. і за дробовий квантовий ефект Холла 1998 р.) учені були удостоєні Нобелівської премії.

Українська мова професора Товстюка справила на мене сильне враження – це була надзвичайно багата і нестандартна мова, далека від тих жорстких стандартів, які тоді нав'язувала комуністична влада. Це був викладач високого класу, і проявлялося це у всьому: професіоналізмі, мові, одязі та манерах. Пізніше я таких не зустрічав.

Моя друга зустріч з професором Товстюком відбулася в Ужгороді у червні 1971 р. під час захисту магістерської роботи. Головою Державної екзамаційної комісії з магістерського іспиту був професор Корній Товстюк. Оскільки я говорив у своїй доповіді про правила вибору оптичних переходів, то професор запитав мене: "Які загальні правила впливають із цих правил вибору?". Я не міг відповісти на це питання. Не знаю, чи можу виправдатися тим, що ніхто з мого оточення (студентів і докторантів) не зміг відповісти на це питання після іспиту. І лише значно пізніше, вже під час докторантури в Інституті Йоффе в Ленінграді (нині – Санкт-Петербург), я самостійно знайшов відповідь.

Гірко, дуже гірко шкодую, що не розповів про все це професорові Товстюку під час наших особистих зустрічей у 90-х роках ХХ ст. у Чернівцях і Жешуві. Думаю, він був би радий це почути. А ще більш сумно, що вже не розповім йому цього ніколи...

Євген Шерезій

*доктор габілітований, професор
Вищої школи інформатики і управління, м. Жешів*

Спогади про Корнія Денисовича

Мій шлях до зустрічей з Корнієм Денисовичем почався зі знайомства з його ученицею, а для мене вчителькою, Дарією Михайлівною Берчею, яка наприкінці моїх студентських років в УжДУ (1968–1969) блискуче читала нам курс фізики твердого тіла. Тільки пізніше, практично протягом усієї моєї науково-викладацької кар'єри, я зрозумів, високо оцінив, використав і передавав наступним поколінням студентів, аспірантів ту спадщину знань, високої інтелігентності і культури, яка характеризувала кількох моїх учителів, серед них – Дарія Михайлівна, а відтак і Вчитель, професор Товстюк.

Згадую виступ у його кабінеті з матеріалами своєї кандидатської дисертації, питання і наукову дискусію, після чого сам захист уже не був таким "страшним". Згадую пізніші цікаві зустрічі на конференціях, розмови, згадки про нього і про його ідеї протягом багатьох років плідної співпраці з професором Дарією Берчею і бачу тепер, уже з практикою роботи в широкому світі, яке щастя мати добрих учителів і добрих учнів!

Олександр Кікінеші

д.ф.-м.н., професор, доктор АН Угорщини

Незабутні зустрічі

Перше знайомство з професором Корнієм Денисовичем Товстюком відбулося 26 червня 1969 р. на захисті моєї дипломної роботи, де він був головою Державної екзаменаційної комісії на фізичному факультеті Ужгородського державного університету.

Удруге з цією неординарною людиною ми зустрілися, коли він був у батька в гостях. Я тоді навчався в аспірантурі на кафедрі фізики напівпровідників. Корній Денисович поцікавився темою моїх наукових досліджень і порекомендував звернути особливу увагу на ефекти в спектрах поглинання шаруватих напівпровідників типу $A^V B^VI C^{VII}$, які можна пояснити з точки зору двовимірної моделі, тобто моделі взаємодіючих шарів. Цю ідею згодом я використав для кількісної оцінки ефектів шаруватості на основі обчислених приведених густин станів при заданих інтегралах енергії перекриттів у валентній зоні та зоні провідності.

Оцінивши значимість та новизну отриманих результатів моєї кандидатської дисертації, де було використано запропоновану ідею, Корній Денисович люб'язно погодився стати головним опонентом роботи, і наша третя зустріч відбулася в Чернівцях у травні 1973 р. на захисті.

Корній Денисович завжди згадуватиметься мені як чудова, мудра та чуйна людина. Тож світла йому пам'ять.

Григорій Пуга

к.ф.-м.н., доцент кафедри твердотільної електроніки та інформаційної безпеки Ужгородського національного університету

З любов'ю про Корнія Денисовича

Ми вчимося у своїх наставників і вчителів: я – у Дарії Михайлівни Берчі, Дарія Михайлівна – у великого педагога і вченого Корнія Денисовича Товстюка. З перших кроків співпраці з Дарією Михайлівною, а саме зі студентських років, я вже знала про велике вміння Корнія Денисовича читати лекції і намагання донести інформацію студентам у якнайбільш доступній формі, яка супроводжувалася простотою й ілюстративністю. Знала про його глибоке розуміння фізики та надзвичайну інтуїцію, які давали змогу Корнію Денисовичу передбачувати те, що на перший погляд не було очевидним і часто навіть не впливало з теоретичних розрахунків. Особливо вражало вміння керувати науковою роботою та вміння надихати на працю, яке передалось і Дарії Михайлівні. Його слова, які колись він, пропонуючи зайнятися Дарії Михайлівні теорією груп, сказав: "Дарцю, це буде Ваш хліб", стали пророчими не тільки для неї, але і для всіх її учнів.

Книжка К. Д. Товстюка "Материаловедение полупроводников" під час навчання в аспірантурі була моєю настільною книгою. З цієї книги я довідалася про унікальні властивості, притаманні сильно анізотропним кристалам. Особливо це стосується явища інтеркаляції шаруватих кристалів та фізичних властивостей інтеркальованих кристалів, застосування теоретико-групових методів до кристалів з низькою симетрією. А далі вже з уст самого Корнія Денисовича на конференції з фізики напівпровідників у Чернівцях (1994) дізналася про модель нееквівалентних долин та модель "ковалентних містків", які надалі я використа-

ла для теоретичних досліджень спектрів елементарних збуджень кристалів низької симетрії та кристалів із домішкою інтеркаляції.

Друга зустріч із Корнієм Денисовичем відбулася 1998 р. по дорозі до Польщі на міжнародну конференцію по шаруватих кристалах. Надзвичайно велична й одночасно проста в спілкуванні людина. Пам'ятаю, як його доповідь про структуру та симетрію шаруватих кристалів викликала великий інтерес в учасників конференції, а потім її обговорення продовжилось на званій вечері, де Корній Денисович так захоплююче розповідав про шаруваті структури та їхнє впровадження у виробництво.

Мені дуже приємно, що доля звела мене через Дарію Михайлівну з дочками Корнія Денисовича – Наталією Корнійвною і Корнелією Корнійвною, які гідно продовжують наукову діяльність свого батька і які є такими ж щирими та людяними, яким був Корній Денисович. Ми завжди з любов'ю згадуємо про нього...

Любов Хархаліс

*д.ф.-м.н., професор
Ужгородського національного університету*

Наші спогади про Корнія Денисовича

Із професором Товстюком ми особисто познайомилися 1998 р. під час 3-ї міжнародної конференції з шаруватих кристалів, організованої в нашому університеті.

Професор справив на нас велике враження своїми знаннями й тим, як він доніс їх до широкої аудиторії, коли читав лекцію "Симетрія та структура шаруватих кристалів". Хоча це був початок нашої наукової роботи, лекція професора була настільки доступною і дидактично скомпонованою, що ми її добре пам'ятаємо і досі.

Крім того, як зазначила наша безцінна проф. Дарія Берча – учениця професора Товстюка, деякі питання фізики твердого тіла, які вона нам передала, впливають із лекцій, прослуханих у професора.

Це, зокрема:

- аспекти теорії груп, та їхнє використання у фізиці твердого тіла;
- циклотронний резонанс у напівпровідниках;

- наближення сильного зв'язку;
- квантування руху електрону в магнітному полі.

Тому можна сказати, що знання та педагогічний досвід проф. Корнія Товстюка легко перетнули кордони двох країн і стали базою знань для третього покоління фізиків. Це продовження точно не припиниться...

Малгожата Шнайдер

*доктор габілітований, директор Інституту фізичних наук,
Жешівський університет*

Віолетта Пасько

доктор, Інститут фізики, Жешівський університет

Ідеї мого вчителя живуть і розвиваються...

Філософська ідея щодо неможливості отримати "дещо з нічого" повною мірою відображена в науці, як-от фізика. Це стосується не лише об'єктів матеріального світу, а також ідей. Пригадую початок свого шляху в науку, який, по суті, почався зі знайомства з Дарією Михайлівною Берчею і який я завжди відзначаю як певний набір "початкових умов", що створили сферу моїх наукових інтересів і визначили галузі дослідження. Такими "початковими умовами" були ідеї збереження та інваріантності фізичних властивостей кристалів, пов'язаних, урешті-решт, із симетрією. Авторство багатьох таких ідей, методів та підходів, як неодноразово підкреслювала Дарія Михайлівна, належали її вчителю – Корнію Денисовичу Товстюку.

Попри те, він надавав величезне значення різним фізичним аналогіям, прояв яких також свідчить про збереження певних якісних взаємозв'язків у фізичних явищах. Я займаюся протягом п'ятнадцяти років питаннями, пов'язаними із проявом симетрії у властивостях кристалічних напівпровідників, і не перестаю відкривати для себе щось нове і незвичне. Ідеї мого вчителя живуть і розвиваються. Це, безперечно, свідчить про величезний внесок Корнія Денисовича не лише у скарбницю української науки, але й у ноосферу нашої планети загалом.

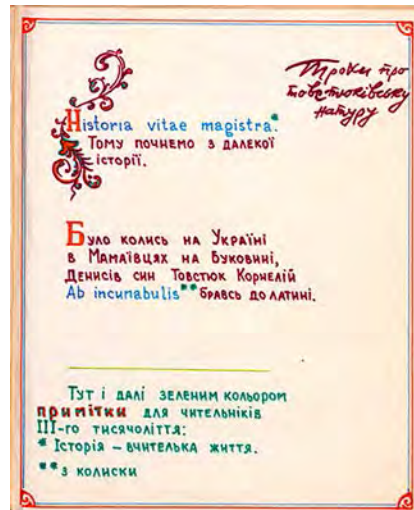
Костянтин Глухов


доцент Ужгородського національного університету

Ювілейний альбом

(створений викладачами Ужгородського університету,
колишніми аспірантами
з нагоди ювілею Корнія Товстяка, 1982)





Маючи завзяту натуру,
 пройшов через аспірантуру
 і сам почав спудеїв Черні-
 вецьких по Ньютона навчати
 і того прискорення $\frac{dv}{dt}$ 

всім надавати.

Оте $\frac{dv}{dt}$ К. Д. Товстюка
 Мамая-ївського стало стимулю-
 ючим чинником його плеяди
 аспірантів.

Вдячні аспіранти зрозуміли
 глибокий зміст основного
 закону прискорення науко-
 во-технічного поступу

$$KD = \frac{dv}{dt} \quad (1)$$

що на Ільченковій мові означає:
 « Нас навчив Товстюк-Мамай:
 За чуприну час хапай ».

На буковинсько-маматівсько-
 му діалекті латині ця ж форму-
 ла (1) стверджує:

« Ne scires Tovstycorus naturus-
 ne wadi in aspiranturus! »*


* Не знаєш Товстюка натуру-
 не йди в аспірантуру!

Виріс талановитий хлопець
 ухознака Мамая-Товстюка,
 любив і математику і греку, ла-
 тинь, фізику й науку всяку.

Так добре всі науки ви-
 вчив, що сам Боголюбов Ни-
 колай син Николаїв заприпитив,
 а сокуреники спудеї гумор ма-
 ли і молодого Мамая Ньюто-
 ном прозвали.

А як в історії не згадати
 Товстюка-Мамая співака, що вчив
 співати самого Пятюка.*


* Не того малою, а великою!



*Ad augusta
 per angusta**

Нелегка дорога випала Тове-
 стюку-Мамая-ївському
 до Науки-молодичі,
 яка на недосяжній ви-
 соті тайної полонини
 свої ще більш тайні
 напівпровідникові краси методич-
 но ховала.

* До висот через тіщини



Йшов він із Мамайівців через германію заборонену зону, динамічні долини і нееквівалентні ями, кейновські непараболічні гори, де дірки як гцццки живуть, через напівпровідникові вузькі щілини і хавбаровські тіснини, провірився через запутані гринівські функції, через групи авелівські і неавелівські, йшов через кайнівські фазові переходи, де всякі кайнівські стріли пускали.

Та не втне Кайн Абя, бо тупа шабля! Не появився козак Мамай-Товський кайнів-риторія, ні заповідливих хвилозопів-авдиторів та й показав усюди, що і ми, Науко-молодлице, люди.

Став він по всій країні роз'їзджати та в напівпровідникову віру всіх привертати, та це авелівських та ужгородських спудеїв на напівпровідниково-вий шлях направляти.

Маючи завзяту натуру, Товстюк-Мамай зорганізував у Чернівцях мануфактуру. Отими напівдротниками він п'ять дюжин магистрів у люди витягнув, а з алхіміком-Раренком і козаками арсенальцями такий великий гонор мав, що державну премію дістав.

Далі став козак Мамай-Товський і французів напівпровідниковою латини навчати і японців заставив шану давати.

Напівпровідники Товстюк-Мамай завжди був добрим провідником і провів через тіснину все товариство на матеріалознавства таємну полонину. Польові і групні методи він по-мамаєвськи перев'язав і Науці-молодиці до ніг поклав.

І тоді Українська Академія веліла член-кора дати, у Науки-молодиці чатівником стати.

Слава Товстюку — науки чатівнику, член-кореспонденту, двохсоткратному опоненту!

Vivat! Vivat! Vivat!
Ad multos annos!
Многая літа!
Многая літа!
Многая літа!

LX-C→


Записано 22 березня року 1982

*Ларіс Верса приєднала
 Світла Бориса приєднала
 Крижальову Хархаліс
 Терешків Троя Небова*

*Червонку
 приєднав,
 через Карпати Великі
 Наталю*

*Закарпатського
 Напівпровідникового Котла*

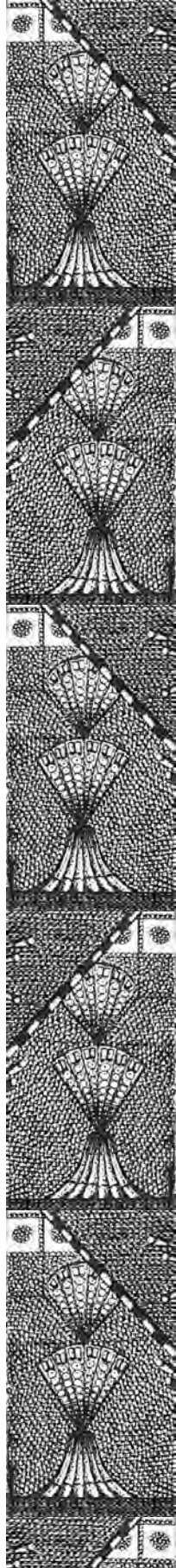
*професор
 Дмитро Сетур*



*У тобі є продовження моє
посвята Корнія Товстюка доньці*



Розділ
8



Антропологічні дослідження, жартома і не зовсім...

Передмова. Колись, у дружньому колі зайшла мова про походження людини, і я пожартувала: "Не знаю від кого походите ви, але Я – не від мавпи! У мене є на це довідка". Мала на увазі мій від'ємний резус-фактор. Мені хотілося походити від людей, створених Богом. Саме такою людиною був мій батько – Корній Денисович Товстюк. І я, як і у випадку з довідкою, спробую це довести. ☺

Поза рамками, межами, стандартами. Корній Денисович був людиною абсолютно нестандартною і не вписувався у жодні мислимі, умовні, уявні, вигадані чи виплекані досвідом межі.

Він був єдиним на Буковині керівником установи (Чернівецького відділення ІПМ АН України), в якій працювали десятки співробітників, і не був (нечувано на той час!) членом Комуністичної партії.

Він в українофобні суловські часи ходив на заняття до університету у вишиванці. Всі лекції і заняття він проводив виключно українською мовою, хоча тоді навіть українським філологам в університеті українською читали лише дві дисципліни – українську мову й українську літературу. Я пам'ятаю двох студентів (українських філологів), які хотіли позбутися суржика та русизмів і запровадили в себе в гуртожитку штраф – скарбничку: по 5 копійок за русизм чи жаргон. Хлопців вигнали з п'ятого курсу університету за націоналізм. Батька, звісно, також вигнали з університету, в якому він уже тоді створив школу науковців-експериментаторів, технологів та теоретиків, що займалися фізикою напівпровідників, був ініціатором та організатором побудови корпусу з криогенною установкою, за допомогою якої проводили дослідження властивостей отриманих кристалів при температурі зрідженого азоту, організував проблемну лабораторію з фізики напівпровідників. Без особливого перебільшення можна стверджувати, що саме завдяки батьковій діяльності фізичний факультет Чернівецького університету тоді перетворився на відомий науковий центр.

Він одного дня прийшов на роботу, і його просто не пропустив вахтер... Тата не посадили в тюрму, і нас не заслали до Сибіру. Думаю, що причиною тому був імунітет, набутий фізиками

як людьми, необхідними для розвитку військово-промислового комплексу.

Батько часто і з вдячністю пригадував ім'я Миколи Миколайовича Боголюбова, з яким познайомився ще студентом Чернівецького університету, де читав лекції Микола Миколайович (він тоді працював в Чернівецькому університеті) і Степан Васильович Трохименко (вчитель, що виростив не одне покоління математиків в Чернівцях). Батько вважав, що імунітет від переслідувань йому організував Микола Боголюбов із допомогою Ігоря Курчатова...

Світ ідей. Пригадую в дитинстві, як довго ми просили його розповісти казку. На татові казки сходилися всі діти, що були довкола, бо це не був переказ якоїсь книги, це були неймовірно цікаві пригоди, здебільшого козаків. Пізніше я пізнавала деякі сюжети в легендах древньої Греції. Ці легенди інколи слугували канвою оповіданням тата. Вони доповнювалися, розширювалися, переносилися в іншу реальність, переливалися в інші фантастичні сюжети. Це була моновистава, захоплива та хвилююча. Тривала вона понад годину і назавжди закарбувалася в дитячі спогади.

Такими ж цікавими та незабутніми були і лекції Корнія Денисовича з фізики (здебільшого з фізики твердого тіла, фізики напівпровідників, теорії груп). Ці лекції, попри строгість і математичну послідовність викладу, носили відбиток творчої уяви лектора і були не менш вражаючими, ніж наші дитячі казки. Аспіранти Чернівецького відділення із задоволенням і добровільно відвідували його лекції, які насправді він читав для студентів старших курсів фізичного факультету.

Напевно тому з великою повагою і підтримкою ставилися до Корнія Денисовича і колишній ректор Національного університету "Львівська політехніка" Юрій Рудавський, і колишній ректор Львівського національного університету імені Івана Франка Іван Вакарчук, і завідувач кафедри вищої математики Національного університету "Львівська політехніка" Петро Костробій. Цих видатних людей Корній Денисович називав своїми учнями, тому що вони були його студентами і слухали його лекції з фізики твердого тіла в короткий період, коли він очолив кафедру фізики твердого тіла у Львівському університеті. Ті самі незабутні лекції...

І сьогодні, по приїзді на зустріч із однокурсниками, я ловлю відблиски світла, запаленого татом у їхніх душах, бачу, як блищать їхні очі при згадці. В кожній такій зустрічі знаходиться хтось, хто має потребу поділитися зі мною спогадами. Ми неодмінно підходимо до меморіальної таблички, встановленої на будинку, де жив Корній Денисович. І я завжди в думках кажу: "Бачиш, тату, ми прийшли"...

А його виступи на Вчених радах та захистах дисертацій! Людина великої ерудиції і глибоких знань, Корній Денисович мав орлиний погляд і моментально бачив усі недоліки та переваги роботи. Треба сказати, що недоліки він обов'язково критикував, без огляду на особистість, що мало імпонувало дисертантам. Однак після обговорення з ним науковці чітко знали слабкі місця своєї роботи і могли підготувати відповіді надалі. До речі, сам же Корній Денисович і допомагав знаходити ці відповіді. Ну а виступи Корнія Денисовича на вчених радах, це завжди було щось особливе! Фундаментальні знання, нестримна фантазія, глибоке розуміння і вміння проникати в суть речей і явищ, доповнені математичною логікою, артистизмом та філігранним володінням словом, робили ці виступи незабутніми. Часто своїми виступами Корній Денисович відкривав дисертантам нові, невідомі їм раніше, сторони їхньої роботи.

Харизма. "Мій смолоскип горить, освітлює нам путь", – так написав Корній Денисович у своїй поемі "Марія". Написав, звісно, про себе. Це був надзвичайно харизматичний, рішучий і готовий повести за собою чоловік.

Корнія Денисовича без перебільшення можна назвати фундатором наукової школи з фізики напівпровідників у західному регіоні України. Він "виростив" 59 кандидатів наук, серед яких були і ректори ЗВО (Степан Мельничук) і завідувачі кафедр (наприклад, Микола Гавалешко, Іларій Раренко, Йосип Стахіра), люди, які пов'язали своє життя із науково-дослідною роботою (наприклад, Георгій Лашкар'юв, Євгеній Слинько), очільники та працівники напівпровідникових підприємств (наприклад, Юрій Зозуля, Василь Фотій, Володимир Орлецький), очільники академічних установ (Захар Ковалюк) і науковці, що продовжують працювати на заході і в США (Володимир Літвінов, Віталій Дугаєв, Володимир Манассон, Олександр Малик). Двадцять один його "учень" (так говорив Корній Денисович про своїх ас-

пірантів та пошуковувачів) продовжили наукову роботу, і їхні дослідження переросли в докторські дисертації. Багато з них (наприклад, Дарія Берча, Олекса Борець, Микола Гавалешко, Іларій Раренко, Петро Старик, Андрій Савицький) самі стали засновниками наукових шкіл.

Я зустрічалася з батьком здебільшого на світанках та вечорами (коли думаю про це, то завжди згадую знамениту фразу Оноре де Бальзака: "*Не буває великої людини малою ціною*"), однак я добре пам'ятаю те захопливе враження від наукових обговорень, дискусій, консультацій, порад, яке панувало у нас вдома від мого раннього дитинства. Нормований робочий день – це щось нам невідоме. Аспіранти приходили вечорами. В період захистів нерідко до нас на вечерю були запрошені їхні опоненти (здебільшого відомі професори). Особливо пам'ятаю Кирила Борисовича Толпиго – блискучого теоретика, який міг під час живої дискусії протягом захисту вийти до дошки і довести математично правоту дисертанта. А як прекрасно і натхненно грав Кирило Борисович на фортепіано, як щиро і по-доброму заздрив він своєму сусідові, професору Олександру Боргардту (доктору фізико-математичних наук, організатору кафедри біофізики в Донецькому національному університеті, автору блискучого літературного аналізу "*Дві культури*"), який примудрявся грати аж по дві години на день, а він, Кирило Борисович, – лише по одній.

Малою дитиною я, звісно, далеко не завжди розуміла суть дискусії, але що це "щось" дуже цікаве було очевидним і для мене. Батькова харизма та захоплення наукою – це був вир, у який, якщо раз потрапиш, то залишишся назавжди. Тому і я, і сестра (Наталія Корніївна Товстюк), і молодша сестра мами (Марта Федорівна Омелян, яку виховували батьки) не могли і думки допустити, що можна було б вивчати якісь інші науки чи стати, наприклад, артисткою або піаністкою. Нас ніхто не агітував, не переконував, усе це робила та неймовірна атмосфера творчості, пошуку істини, наукового злету, створена батьком, що назавжди оселилася в нашому домі.

Щедрість "Зрештою, це не справа між тобою і ними, а справа між тобою і Ним". Мати Тереза. Корній Денисович, занурений у творчу наукову роботу, вирішення щоденних насутих проблем радо покладав на маму, і був їй за це вдячним. Мама, як і він також, була дуже щирою і охоче допомагала всім, кому це було потрібно. Так, в однокімнатній квартирі на Університетській вулиці у Чернівцях разом із батьками і мною, маленькою, понад рік жила татова сестра із чоловіком та сином, поки вони не закінчили будівництво хати.

Пізніше з нами тривалий час жила мамина молодша сестра, яку виховували батьки. Вона здобула дві освіти і тільки вже зовсім у дорослому віці від нас виїхала. Хоча багато студентів в ті часи проживали в гуртожитках та хіба ж мислимо було відправити туди рідну сестру! Отак ми з нею цілком мирно і по-родинному ділили одну кімнату і одну канапу.

Із раннього дитинства пам'ятаю, як періодично з'являлася у нас вдома мамина знайома – Ганнуся, про яку ми знали, що сестра її була в українських партизанах (прообраз Марії в однойменній поемі Корнія Денисовича). Ганнуся навчалася заочно в університеті і мала нашу квартиру за свій прихисток на час сесій. Інколи, коли в "рукавичці" був аншлаг, Ганнуся спала на куфрі...

Це зовсім маленькі епізоди, які пригадалися. Не можна перелічити всіх людей, кому Корній Денисович допоміг у той чи той спосіб. Вони з мамою були одержимі ідеєю, що допомагати людям потрібно...

Чи отримував він якусь подяку? Тато прожив довге життя, і багато людей зуміли його підтримати і знайти для нього добрі слова. Були люди, які, попри колишню допомогу, "кидали камені", а ще більше тих, які повністю забували їх з мамою (як у Шіллера "Мавр зробив свою справу, мавр може йти"). Такі "типажі" є навіть і в нашій родині... Однак Корній Денисович сприймав це по-філософськи. Він ніколи не зосереджувався на минулому, а вважав, що дивитися треба вперед і жити для майбутнього.

Пригадую розмову між батьками, яку я почула малою. На дорікання мами про те, що стільки часу він згаєв, щоби допомогти одному із своїх перших аспірантів, який відразу після захисту організував в університеті інтригу проти нього, тато відповів: "Сяночко, подивися, Христос мав 13 учнів, і то серед них один зрадник знайшовся..."

Батько любив щедро наділяти людей – допомогою, добрими вчинками, подарунками. Водночас він сам радів чи не більше, ніж ним обдарований. Пам'ятаю, як батько після поїздки у відрядження до Москви (єдине місце, де можна було щось купити) дарував нам, домашнім, не лише прекрасні презенти, а ще й зворушливі поетичні рядки, написані особисто для кожного.

Він – людина, яка в дитинстві мала, можливо, лише дерев'яного коника, просто по-дитячому радів, коли привозив онукам "розумні" іграшки, споряджені електронними мікросхемами. І жодні наші прохання "не балувати" дітей не мали значення. Він творив для них казку, і сам захоплювався її чарами. Для своїх онуків, рано покинутих їхніми батьками, дідусь так і залишився зразком чоловічої гідності і прикладом на все життя: вони, як і він колись, віддано люблять своїх дітей, і щосили намагаються дарувати їм щасливі хвилини дитинства...

Не було такого 8-го Березня у Чернівецькому відділенні, щоби Корній Денисович не привітав усіх співробітниць відділення. І для кожної він знаходив добрі слова і даруночки. Через багато років, після переїзду до Львова, я опинилася знову в Чернівецькому відділенні. Як тепло і з якою повагою згадували його наші дівчата, як співчутливо розпитували, чи здоровий! І було в їхніх простих і щирих словах стільки симпатії і приязні, стільки доброзичливих, світлих спогадів і гарних емоцій! Я зрозуміла: працювати поруч із Корнієм Денисовичем – справа хоч і нелегка та незабутня. Він, як масивне гравітаційне тіло, змінював простір і час довкола себе, і люди, що потрапляли у цей інтервал, змінювалися самі і залишали цей слід у душах...

З поглядом у майбутнє. Особливістю Корнія Денисовича була його незмінна і нестримна спрямованість у майбутнє.

Після закінчення університету, будучи аспірантом Анатолія Григоровича Самойловича (відомого фізика і видатного теоретика), Корній Денисович достроково захищає кандидатську дисертацію й очолює кафедру фізики напівпровідників. Він одразу набирає в аспірантуру 10 (десять, ви не помилилися!) студентів. Він усвідомлює ті великі перспективи, які відкриваються із дослідженням і подальшим вивченням напівпровідникових матеріалів; розуміє, що майбутній розвиток науки й техніки пов'яза-

ний із досягненнями в цій галузі і створює українську наукову школу. Всі 10 аспірантів успішно захистили дисертації й пізніше очолили кафедри ЗВО в Чернівцях, Львові, Луцьку, Вінниці, Рівному, Ужгороді; створили свої наукові школи; працювали на підприємствах, які виготовляли напівпровідникові електронні пристрої.

Корній Товстюк був завзятим ініціатором створення напівпровідникової промисловості в Чернівцях: завод "Кварц", який був свого часу складовою ланкою військової та космічної галузі, працює і нині як виробник електронної продукції; завод "Гравітон" і сьогодні виготовляє фотовольтаїчні пристрої, мікросхеми та інші напівпровідникові прилади. Організація цих підприємств вимагала активної діяльності Корнія Денисовича, і я пам'ятаю, як багато і часто він їздив до Москви в різні міністерства, як розпачала мама, що в нього не залишається на нас (родину) жодного ресурсу і як натхненно тато пояснював, що саме від розвитку напівпровідникової промисловості залежить майбутнє його рідної Буковини...

Зараз, коли під час війни стала остаточно зрозумілою роль напівпровідникової електроніки у всіх пристроях, включно із зброєю, розуміємо, що він зробив тоді... Я часто їжджу до Німеччини і бачу дахи, вкриті фотовольтаїчними пристроями. Наскільки мені відомо, тут під час зведення будинків запроваджено новий стандарт – покриття із сонячними батареями. Я дивлюся на них і пригадую батька, який ще у 70–80-х роках минулого століття зробив все, щоби таке було можливим і в Україні...

Корній Денисович останні роки свого життя присвятив створенню високоемних акумуляторів та батарей, таких необхідних нині для електротранспорту (електроавтомобілей), разом із надконденсаторами, що забезпечували можливість їхньої швидкої зарядки. І це в останню декаду минулого століття! Коли видавалося, що запаси нафти невичерпні і всілякі нововведення сприймалися як дивакуватість... Пам'ятаю його розповідь на кафедрі про надконденсатори і репліку одного професора кафедри, вельми заслуженої нині людини: "Як ви можете говорити про такі ємності, коли ємність землі становить 700 мкФ!". Навіть фахівці тоді не до кінця розуміли, що йдеться про нові покоління приладів! Не дивно, що тут Корній Товстюк пережив період великих досягнень і важких розчарувань...

Та його найбільш несподіваною, фантастичною та найменш ймовірною (як нам видавалося) ідеєю, в яку він свято вірив і вірив усе життя, була самостійна, незалежна, соборна, сучасна, заможна і квітуча Україна.

Свою Україну любіть *"Любіть її... во врем'я люте В останню тяжкую минуту За неї господа моліть". Т. Шевченко.* Корній Товстюк протягом життя і за всіх обставин був великим українським патріотом. У березні в нас удома брали до рук "Кобзаря" і читали Шевченка. Завжди. Особливо добре пам'ятаю, як артистично це робила мама. Вона, як і тато, попри всі їхні інші хисти, були ще (в душі) великими артистами. Дуже часто їхні домашні виступи закінчувалися нашими риданнями.

Коли я 4-річною потрапила в дитячий садок, там вирішили, що пришла недорозвинена дитина. Вони й гадки не мали (і уявити не могли!), що то була моя перша зустріч з російською. І якими би "страшними, аж волохатими" не були часи, у нас удома завжди була Україна, як молитва, як святе джерело, як те, що робить нас людьми, що не походять від мавп.

Зовсім молодим хлопцем, разом із своїм родичем Георгієм Дідівим, Корній Товстюк бере участь у поході Буковинського куреня до Києва. Там зустрічається із Олегом Ольжичем та Оленою Телігою. Окрім татових оповідань (обережних, і попередженням, що це виключно для нас) ми із сестрою пригадували сліди катування. Ми їх бачили у тата на тілі, і малими розпитували, хто це зробив. "Німці", – відповідав тато. "Тату, ну тоді ж ти герой, про це треба кричати на кожному кроці", – говорила я. "Ти краще нікому про це не кажи!", – відповів тато.

Були також розповіді бабусі, яка була мало не святою жінкою, і ніколи і за жодних обставин не порушувала моральних засад. Бабуся просто фізично не могла брехати. Вона пригадувала, як отримала сповіщення про татову смерть, як вона все одно продовжувала вірити й молитися за нього. Бабуся все життя жорстко дотримувала посту, і мені видається, ще це була її "угода з Господом", укладена в ті часи.

А пізніше ми були свідками зустрічі тата з товаришем по ОУН – Василем Михальчуком, який наприкінці минулого століття приїздив до України з Парижу. Вони занурилися в атмосферу

довіри, давнього побратимства, тривожних та хвилюючих спогадів.

Тато часто згадував неймовірну самоорганізацію, взаємо-виручку та дисципліну, яку проявляли українці в боротьбі за незалежність... А я не вірила... Підтвердження його слів дуже яскраво побачила під час Помаранчевої революції та Революції гідності. Бачимо їх і нині...

Час, проведений у Києві, поруч із великими патріотами та героями України, залишив глибокий слід у душі молодого чоловіка. І надалі все, що він робив (заснував українську школу з фізики напівпровідників, організував заводи напівпровідникової промисловості, виховував українську молодь, проводив громадську діяльність), було для і в ім'я України. Пізніше, вже у Львові, у своєму кабінеті на заводі "ЛОРТА", він повісив виконаний на його замовлення портрет Олега Ольжича, який був там до останнього... За його ініціативи та участі на будинку, в якому арештували Ольжича у Львові, встановили меморіальну табличку.

Про життя Корнія Товстюка можна писати гостросюжетний роман або знімати фільм. Справді, наскільки мені відомо, не збереглися документи про татову участь у Буковинському курені. Однак на співбесіду до КДБ Корнія Денисовича викликали постійно (знали та не могли довести...). На початках 70-х років минулого століття Корній Денисович отримує "запрошення" поїхати на міжнародну конференцію з фізики напівпровідників до Парижа. Пояснюють йому це тим, що насправді є дуже мало фахівців, які володіють французькою. Там в одному готельному покої разом із К. Д. Товстюком проживали дві особи, учасники конференції, яких батько, без особливих труднощів ідентифікує як "співробітників" (не можна було приховати, як добре вони знали фізику напівпровідників!). Ці "колеги" всюди супроводжували Корнія Денисовича. Та якогось дня обоє з них кудись йдуть і залишають його самого. Саме в цей час до нього звертається чоловік, який називає себе ім'ям його друга й учасника Буковинського куреня. На доказ цього пригадує випадок, як вони прощалися. Відбувалося це прилюдно і багато хто був тому свідком. Однак насправді вони бачилися ще після того і зустріч була сам на сам. Тато розповідав: "Це був дуже розумний чоловік, і якби це був він, то обов'язково переказав би мені щось про те, останнє, прощання"...

Коли я думаю про ті пастки, які йому готували, мимоволі пригадую слова нашого великого Григорія Савича: "Світ ловив мене, та не спіймав!".

Праця. *"Праця – найкращий шлях до того, щоб любити життя". Е. Ронан.* Не можна пригадувати про Корнія Товстюка і не зазначити його виняткової працездатності. Він працював завжди: у відпустці, у різних поїздках, нишком (вечорами, коли домашні втихали), на Різдво і на Великдень, у відрядженнях і на курортах, куди їхав для вдоволення родини.

Татова праця, то було святе, не можна було заважати чи відволікати... За робочим столом пам'ятаємо його ми, за робочим столом пам'ятають його і наші діти. Перша асоціація про тата – він сидить за робочим столом. І попри те, що робота, поки тривало його життя, ніколи не закінчувалася, це не була сизифова чи, як люблять казати у нас, "чорна" праця. В ній завжди був елемент творення, а стіл, за яким він працював, як космічний корабель, "під'єднувався" до інформаційного поля чи, може, він доростав до моментів прозріння...

Отож, підсумуємо: людина поза всілякими межами та стандартами, з поглядом, спрямованим у майбутнє, свідомо своєї місії і готова бути провідником, щедра на вигадки та дарунки, натхненна у праці і віддана своїй землі. Хіба така людина не несе Божої іскри, а походить від Primates?

Q.E.D (quod erat demonstrandum), як любив говорити Корній Денисович.

Корнелія Товстюк

*д.ф.-м.н., професор кафедри електронних засобів
і інформаційно-комп'ютерних технологій
Національного університету "Львівська політехніка"
Штутгарт, 05. 08. 2022 р.*

Штрихи до портрету

Дорогий Читачу! Спогади моєї сестри хочу доповнити деякими епізодами. Росла я в незвичайній родині, і тому незабутніх моментів у моєму житті було багато.

Чудова природа і земля села Мамаївці, розташованого на березі Прута, подарувала Україні майже однолітків – Дмитра Гнатюка і Корнія Товстюка. Село населяли працьовиті, співучі, віруючі, розумні і дуже свідомі українці. Особливою повагою серед них користувалися Денис і Веронія Товстюки (мої Дідусь і Бабуся). Діти їхні, Марія і Корній, зростали у великій праці і надзвичайній любові. Дідусь, не вагаючись, продав морги поля, щоб зробити рентген і лікувати Бабусю, коли вона тяжко захворіла, ревно виходжував її з цього стану. Тільки його віра і любов допомогли подолати тяжку хворобу. Напевно, саме ці відносини на все життя сформували характер мого Тата.

Мій Тато чудово знав історію і класичну літературу, вільно володів сімома мовами. Цим він завдячував отриманій ще за Румунії освіті в гімназії. На переконання свого двоюрідного брата, історика Георгія Дідіва (на шістнадцять років старшого за нього), батьки і віддали Корнія до Чернівців в румунську гімназію, де Тато наполегливо вчився. Історію України вивчив самотужки та завдяки спілкуванню з братом. Пізніше, в Києві, Тато особисто познайомився з Ольжичем, і оскільки жив разом з Георгієм в Києві, то не раз мав честь бути при їхніх дискусіях. Тато підкреслював, що до національно-визвольної боротьби Ольжич був науковцем і мав вагомі здобутки в галузі археології, проводив розкопки в Шипинцях, запропонував класифікацію Трипільської культури, яку історики використовують і досі. Ці цікаві дискусії він запам'ятав на все життя, час від часу повертався до них думками і неодноразово нам про них розповідав.

Побіжно Тато згадував про свою службу в німецькій поліції як перекладача (від жовтня 1941 р. до грудня 1942 р.). Туди він був скерований проводом ОУН (членом якого був Георгій Дідів, який і опікувався Корнієм). Пізніше Георгій Дідів разом з Ольжичем і скерували Тата на підпільну роботу, про яку Тато в родині в бесідах зі своїм гімназійним товаришем Юрієм Фурманом згадували дуже часто. На жаль, я не пригадую прізвищ

людей, хто допомагав йому в тій роботі. Але його спогади завжди були яскраві. Дуже жваво Тато згадував, як вони з товаришами по підпіллю користувалися своїми контактами серед караїмів (татар іудейського віросповідання, яких німці не зачіпали), щоб виготовляти офіційні посвідчення особи не лише для караїмів, але й загрозованих німецьким терором київських євреїв.

Пригадую, як упродовж 1963–1965 рр. в Чернівці з тюрми після тяжких сталінських репресій повернувся Татів товариш по ОУН Юрій Фурман. Він часто бував у нас, ночував, розповідав про визвольні змагання, перемоги, втрати і поразки. До речі, не пам'ятаю, щоб Юрій Фурман згадував час, проведений у тюрмі. За порадою і допомогою моїх батьків і Дмитра Гнатюка (народного артиста і Татового односельчанина) Юрій Фурман отримав паспорт і з ним поїхав вчитися заочно до Одеси.

У нашій квартирі на затишній вулиці в Чернівцях, тепер Грушевського, де зараз висить меморіальна дошка К. Д. Товстюка, побувало дуже багато видатних особистостей з Києва, Москви, Ленінграда, Франції. Серед них – знаменитий Микола Миколайович Боголюбов (старший), якого, при першому його перебуванні на Буковині, здивував своїм вродженим розумінням фізичних явищ талановитий юнак. Щире зацікавлення Боголюбова Татовою долею відчувалося при зустрічах і в його допомозі в конкретних, часом непростих, життєвих обставинах. Дуже добре пам'ятаю радість Миколи Миколайовича, коли Тато в нас удома подарував йому платівку з українськими колядками у виконанні Івана Козловського. Мій Тато був особисто знайомий з Борисом Антоненком-Давидовичем, з раннього дитинства і протягом життя підтримував дружні стосунки з Дмитром Гнатюком, адже вони співали в одному сільському хорі. Завдяки татові ми товаришували родинами з Богданом Антківом, а художник Іван Марчук гостював у нас удома на початку 80-х років. Було багато контактів і з буковинською інтелігенцією: професором Іваном Василяшком, братами Олегом та Ігором Панчуками, Степаном і Мирославом Воевидками, родиною Романа Смеречанського, добре відомою в Городенці.

Тато любив свою роботу, і віддавав їй увесь свій час. Може тому наше помешкання в дитинстві мені нагадувало вулик. Бо після роботи до тата приходили аспіранти й сиділи допізна. А

потім тато працював, і пам'ятаю світло в його кабінеті до глибокої ночі.

Батьки дуже любили подорожувати разом з нами машиною, від душі співаючи дорогою: починали здебільшого з Маршу націоналістів, переходили до пісень Січових Стрільців та УПА і закінчували ліричними. Досі подивляю і високо ціную Батьківське довір'я до нас. Нам із сестрою дуже багато розповідали і не втаємничували від нас пережиті ними трагедії. Ми з сестрою чітко знали, які пісні можна співати тільки в машині. Батьки наполегливо заохочували нас читати історію України. Щоліта мандрівцям до Криму передувала подорож Україною.

Мої Батьки вчили нас думати й аналізувати інформацію, яку ми отримували ззовні. Пам'ятаю, як ми слухали разом програму "Время", яка йшла о 21.00 і тривала пів години. Вони, не криючись від нас, аналізували розвиток можливих подальших подій. Як тільки оголосили Брежнєвську "Продовольчу програму" партії, Мама з Татом іронічно зауважили, що тепер треба буде розшукувати голову колгоспу в Мамаївцях, щоб купити продукти.

Тато був дуже дотепний, любив і вмів жартувати. Улюбленим святом в нашій сім'ї, після Різдва і Великодня, було 1-ше квітня. Пригадую, як Тато переконав нас напередодні (31 березня), що цієї ночі о 1.30 по небу буде летіти комета. Мене, по-моєму, не збудили, сестру – не пам'ятаю, а от Мама на балконі насиділась. І так траплялось кожного року, попри наші щорічні обіцянки вже більше не піддаватись...

Завершити хочу спогадом про те, як безмежно Тато любив своїх онуків, а потім і правнуків, як тішився і пишався ними! А ще дужче він любив Україну і безмірно переживав за неї у ті буремні 90-ті. Свої міркування про майбутнє України він обговорював з давніми товаришами по ОУН та сином Олега Ольжича – Олегом Кандибою. Часом здається, що і зараз зі свого іншого виміру він допомагає нам перебути ці земні напасті й пережити цей нестерпний біль.

Наталія Товстюк

*д.ф.-м.н., с.н.с.,
професор кафедри загальної фізики
Національного університету «Львівська політехніка»
Львів, 16.08.2022 р.*

Зупинена мить. Родина



Корній Товстюк із дружиною



Корній Товстюк з дочкою Нелею



Оксана Федорівна із дочками



Корній Товстюк із дочкою Корнелією



Родина Товстюків. Чернівці, 1959 р.



Корній Товстюк з дружиною Оксаною і дочкою Наталею



Корній Товстюк з родиною. 1973 р.



Корній Товстюк із найстаршим онуком Денисом. Червень 1979 р.



Корній Товстюк із дружиною. 1992 р.



Родина Товстюків після святкування 70-літнього ювілею. Березень 1992 р.

Пам'ятаємо



Розділ
9



Увіковічення пам'яті Корнія Товстюка

Спочатку було слово.

Перший рядок Євангелія від Івана.

До постаті Корнія Денисовича звертаються у своїх наукових дослідженнях і фізики, і матеріалознавці, і дослідники історії Буковини, і дослідники історії науки. Ми бачимо це з розділу "Публікації про життя та діяльність К. Д. Товстюка", який є частиною бібліографічного покажчика у виданні.

У Національному університеті "Львівська політехніка"

До вшанування пам'яті Корнія Денисовича у Національному університеті "Львівська політехніка" були організовані академічні читання, які відбулися упродовж 2012–2014 рр. Аналіз наведених далі програм читань показують, що тут студенти та викладачі могли ознайомитися:

- з оглядовими роботами відомих учених, колишніх колег Корнія Денисовича, науковців, які залишили вагомий слід у науці (Ігор Юхновський...);
- з виступами плеяди колишніх учнів Корнія Денисовича, а нині – відомих спеціалістів, іменитих метрів, які утворили свої наукові школи (Степан Мельничук...);
- з доповідями відомих учених, які знали, зустрічали, бачили Корнія Денисовича чи просто вважали за потрібне підтримати читання своїми виступами (Іван Болеста...).

Вражає своїм широким спектром і тематика виступів: від фазових переходів та особливостей енергетичних спектрів носіїв струму до пристроїв автономної енергетики. Тут окремою темою прозвучали огляди з питань історії науки – спеціальності, яка на сьогодні слабо розвивається і істориками, і фізиками, і яка насправді необхідна для нашого державотворення. Тут відбулося повернення до історії української науки імен відомих у світі вчених – Бориса Раєвського і Дмитра Іваненка. Ці великі дослідники повернулися до нас у фільмах, створених на основі пошуків, дослідження архівних матеріалів, вивчення наукових робіт, проведених під керівництвом Василя Шендеровського, який теж брав участь у академічних читаннях.

У стінах Національного університету імені Юрія Федьковича

Корній Товстюк – почесний доктор університету. За багатолітню працю в Чернівецькому університеті, підготовку наукових кадрів, видатні наукові досягнення К. Д. Товстюка вчена рада обирає почесним доктором університету (Протокол № 3 від 28 березня 2002 р.).

Встановлення меморіальної таблиці. Меморіальна табличка (барельєф роботи заслуженого художника України Івана Салевича) встановлена з ініціативи університету у вересні 2013 р. на будинку, в якому понад 20 років жив Корній Денисович (м. Чернівці, вул. Грушевського, 6). Тут гостювали, приїжджаючи до Чернівців, академіки Микола Миколайович Боголюбов (ст.), Борис Іванович Веркін, Ігор Рафаїлович Юхновський, Віктор Леопольдович Бонч-Бруєвич, Вадим Євгенович Лашкар'єв, Андрій Федорович Приходько, Кирило Борисович Толпиго, Володимир Григорович Литовченко, Ігор Васильович Стасюк і багато інших видатних фізиків.

Аудиторії імені Корнія Денисовича Товстюка. Великій лекційній аудиторії в новому корпусі фізичного факультету Національного університету імені Юрія Федьковича (Чернівці, вул. Дубинська) 2006 р. присвоєно ім'я Корнія Товстюка.

З історії кафедри електроніки і енергетики. Кафедра електроніки і енергетики (раніше – кафедра фізики напівпровідників) Національного університету імені Юрія Федьковича була заснована 1954 р професором А. Г. Самойловичем. Упродовж 1956–1971 рр. кафедру очолював К. Д. Товстюк і створив школу, яка згодом переросла у відомий науковий центр з фізики напівпровідників.

У рідному краї пророка немає.

*Вислів з Євангелія
(Іван, 4, 44).*

Хоча саме Корній Денисович Товстюк був засновником Чернівецького відділення ІПМ ім. І. М. Францевича, а науковці відділення і нині продовжують роботи, ним започатковані, ані на будинку (вул. Ірини Вільде, 5), ані на сайті відділення згадки про Корнія Товстюка я не знайшла...

Вулиці імені Корнія Товстюка

Мамаївці. Згідно з розпорядженням Чернівецької обласної адміністрації від 20 травня 2016 р. (№ 311-р) вулиця Я. Галана в селі Мамаївці перейменована на вулицю К. Товстюка. Розташована вона неподалік від батьківської хати, де народився і провів дитячі роки Корній Денисович.

Чернівці. 27 жовтня 2022 р. на сесії Міської ради депутати ухвалили рішення про перейменування у Чернівцях вулиці Ф. Достоєвського на вулицю К. Товстюка. Вулиця розташована на ділянці студентського містечка Чернівецького національного університету.

Школи

Пам'ять про талановитого учня, видатного українського вченого зберігають у Чернівецькому ліцеї № 5 "Оріяна", колишньому Державному ліцеї ім. Великого Воєводи Міхая. Тут Корній Товстюк навчався упродовж 1940–1941 рр.

Останній спочинок. Похований Корній Денисович Товстюк разом із дружиною Оксаною Федорівною (з Олексіївих) на Личаківському цвинтарі у Львові в секторі № 70.

Корнелія Товстюк

д.ф.-м.н., професор кафедри електронних засобів
інформаційно-комп'ютерних технологій
Національного університету "Львівська політехніка"

Академічні читання



*І я несучу наказ діда, батьків – героїв,
Мій смолоски горить, освітлюючи путь!
Я іскру відкреслю всім, хто піде за мною,
І кожен свій збагне, у чому правди суть.*

(К.Д. Товстюк)

АКАДЕМІЧНІ ЧИТАННЯ

пам'яті члена-кореспондента НАН України,
доктора фізико-математичних наук,
професора, двічі лауреата Державної премії
України в галузі науки і техніки

Корнія Денисовича Товстюка

(1922 – 2004)

3 квітня 2012 р., 12⁰⁰ – 17⁰⁰

Національний університет
"Львівська політехніка"

Головний корпус, Актова зала
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013

Програма читань

Вступне слово (12⁰⁰ – 12¹⁵)

Перше засідання

Головуючий – проф. Володимир Павлиш

1. **Степан Мельничук** (12¹⁵ – 12⁴⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, ректор
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

2. **Ігор Стасюк** (12⁴⁵ – 13¹⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент
НАН України, завідувач відділу квантової статистики Інституту
фізики конденсованих систем НАН України

ГРАТКОВІ МОДЕЛІ ІНТЕРКАЛЯЦІЇ

3. **Георгій Лаїшкар'юв** (13¹⁵ – 13⁴⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, голова відділу
криогенних і п'яккових матеріалів функціонального призначення
Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН
України

МАГНІТНІ ДОМШКИ У ВУЗЬКОЦИЛІННИХ ТА ШАРУВАТИХ НАПІВПРОВІДНИКАХ

4. **Йосип Стахіра** (13⁴⁵ – 14¹⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри
фізики напівпровідників Львівського національного університету
імені Івана Франка

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ СПЕКТРІВ НЕСТАЦІОНАРНОЇ П'ЕЗОФОТОПРОВІДНОСТІ

Друге засідання

Головуючий – проф. Дмитро Заячук

5. **Ярослав Бобицький** (14¹⁵ – 15¹⁵)

Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри фотоніки
Національного університету "Львівська політехніка"

ВИТОКИ ЛЬВІВСЬКОЇ ШКОЛИ ЛАЗЕРНОЇ МІКРО- ТЕХНОЛОГІЇ. ІСТОРІЯ ОДНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.

6. **Іван Небола** (15¹⁵ – 15⁴⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри
прикладної фізики Ужгородського національного університету

ФОТОННІ КРИСТАЛИ В КОНЦЕПЦІЇ НАДІПРОСТОРОВОЇ СИМЕТРІЇ

7. **Олександр Дмитрієв** (15⁴⁵ – 16¹⁵)

Доктор фізико-математичних наук, старший науковий
співробітник, провідний науковий співробітник відділу
криогенних і п'яккових матеріалів функціонального призначення
Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАНУ

ІСТОРІЯ ПРОБЛЕМИ КОНДО У НЕМАГНІТНИХ НАПІВ- ПРОВІДНИКАХ

8. **Богдан Лукіянець** (16¹⁵ – 16⁴⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри
фізичного матеріалознавства та прикладної фізики Національного
університету "Львівська політехніка"

З ІСТОРІЇ ДОСЛІДЖЕНЬ У ЧЕРНІВЕЦЬКОМУ ВІДДІЛЕННІ ІПМ НАН УКРАЇНИ ПОГЛЯДОМ НАНОЕЛЕКТРОНИКИ



*Я несу наказ діда, батьків – героїв,
Мій смолоскип горить, освітлюючи путь!
Я іскру відкришу всім, хто піде за мною,
І кожен хай збагне, у чому правди суть.*

(К.Д. Товстюк)

АКАДЕМІЧНІ ЧИТАННЯ

пам'яті члена-кореспондента НАН України,
доктора фізико-математичних наук, професора,
двічі лауреата Державної премії України в галузі
науки і техніки

Корнія Денисовича Товстюка

(1922 – 2004)

13 вересня 2013 р.

Національний університет
“Львівська політехніка”

Головний корпус, Актова зала
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013
початок читань о 10⁰⁰

Програма читань:

*Вступне слово ректора Національного університету “Львівська політехніка”
доктора технічних наук, професора Юрія Бобала (10⁰⁰ – 10¹⁵)*

Перше засідання.

Головуючий – доктор фізико-математичних наук, професор,
член-кореспондент Національної академії наук України, завідувач відділу
квантової статистики Інституту фізики конденсованих систем
Національної академії наук України **Ігор Стасюк**

Друге засідання

Головуючий – кандидат технічних наук, професор, перший
проректор Національного університету “Львівська політехніка”
Володимир Павлиш

1. Володимир Литовченко (10¹⁵ – 11⁰⁰)

Доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент
Національної академії наук України, заслужений діяч науки і техніки
України, лауреат Державних премій України та УРСР в галузі науки і
техніки, керівник відділення “Фізика поверхні та мікроелектроніка”
Інституту фізики напівпровідників Національної академії наук України

АНАЛОГ ДАВИДОВСЬКОГО РОЗЩЕПЛЕННЯ У БІГРАФЕННИХ СТРУКТУРАХ

2. Леонід Василечко (11⁰⁰–11⁴⁵)

Доктор хімічних наук, професор, професор Національного університету
“Львівська політехніка”

ВПЛИВ ХІМІЧНОГО ТИСКУ НА СПІНОВІ ТА СТРУКТУРНІ ФАЗОВІ ПЕРЕТВОРЕННЯ В МІШАНИХ КОБАЛЬТИНАХ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

3. Михайло Козловський - (11⁴⁵ – 12³⁰)

доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач відділу
статистичної теорії конденсованих систем Інституту фізики
конденсованих систем Національної академії наук України

ВПЛИВ ЗОВНІШНЬОГО ПОЛЯ НА ФАЗОВІ ПЕРЕХОДИ

Перерва на каву

(12³⁰ – 12⁴⁵)

4. Іван Будзуляк (12⁴⁵ – 13³⁰)

Доктор фізико-математичних наук, професор, професор Національного
університету ім. Василя Стефаника

ВУГЛЕЦЕВІ МАТЕРІАЛИ У ПРИСТРОЯХ НАКОПИЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

5. Віталій Дугасв (13³⁰ – 14¹⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, професор Жешувської
політехніки (Польща)

АНОМАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ ЗАРЯДУ І СПІНУ У ДВОВИМІРНИХ СИСТЕМАХ З ВИПАДКОВОЮ СПІН – ОРБИТАЛЬНОЮ ВЗАЄМОДІЄЮ

6. Дмитро Заячук (14¹⁵ – 15⁰⁰)

Доктор фізико-математичних наук, професор, професор Національного
університету “Львівська політехніка”

МАГНІТОВПОРЯДКОВАНІ ТА НАДПРОВІДНІ СТАНИ В КРИСТАЛАХ ТЕЛУРИДУ СВИНЦЮ, ЛЕГОВАНИХ ДОМІШКОЮ ЄВРОПІО



*І я несу наказ дідо, батьків – героїв,
Мій смолоскип горить, освітлюючи путь!
Я іскру відкрешу всім, хто піде за мною,
І кожен зай вбаче, у чому правди суть.*

(К.Д. Толстийук)

АКАДЕМІЧНІ ЧИТАННЯ

пам'яті члена-кореспондента НАН України,
доктора фізико-математичних наук, професора,
двічі лауреата Державної премії України в галузі
науки і техніки

Корнія Денисовича Товстюка

(1922 – 2004)

14 листопада 2014 р.

Національний університет
"Львівська політехніка"

Головний корпус, Актова зала
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013
початок читати о 10⁰⁰

**Програма читань: Вступне слово проректора Національного університету
"Львівська політехніка" доктора хімічних наук, професора Зоряна Піха (10⁰⁰ – 10³⁰)**

Перше засідання

Головуючий – доктор фізико-математичних наук, професор,
завідувач кафедри прикладної фізики і наноматеріалознавства
Національного університету «Львівська політехніка»

Іван Григорчак

1. **Ігор Юхновський** (10³⁰ – 10⁵⁰)

Доктор фізико-математичних наук, професор, академік НАН України,
почесний директор Інституту фізики конденсованих систем НАН України

**ФАЗОВИЙ ПЕРЕХІД ПЕРШОГО РОДУ В
КРИТИЧНІЙ ОБЛАСТІ**

2. **Сергій Феодосьєв** (10⁵⁰ – 11³⁰)

Доктор фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник
Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Вержана НАН України

**ФОНОННИ СПЕКТРИ ТА КОЛИВАЛЬНІ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРАФІТУ А ТАКОЖ
НАНОУТВОРЕНЬ НА ЙОГО ОСНОВІ**

3. **Іван Болеста** (11³⁰ – 12⁰⁰)

Доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри радіофізики
та комп'ютерних технологій Національного університету імені Івана Франка

ПЛАЗМОННИ СПЕКТРИ НАНОЧАСТИНОК

4. **Ярослав Шур** (12⁰⁰ – 12³⁰)

Доктор фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник
Інституту фізики конденсованих систем НАН України

**ДО ПОЯСНЕННЯ МЕХАНІЗМУ СТРУКТУРНИХ
ФАЗОВИХ ПЕРЕХОДІВ У СЕГНТОЕЛЕКТРИКАХ
З МЕРЕЖЕЮ ВОДНЕВИХ ЗВ'ЯЗКІВ**

Перерва на каву (12³⁰ – 13¹⁵)

Друге засідання

Головуючий – доктор фізико-математичних наук, професор,
член-кореспондент НАН України, завідувач відділу квантової статистики
Інституту фізики конденсованих систем НАН України

Ігор Стасюк

5. **Андрій Швайка** (13¹⁵ – 13⁴⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, провідний науковий
співробітник Інституту фізики конденсованих систем НАН України

**ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНІ ЯВИЩА ПРИ НАЯВНОСТІ
НЕЛОКАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОННИХ КОРЕЛЯЦІЙ**

6. **Микола Гадзира** (13⁴⁵ – 14¹⁵)

Доктор технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу
неоксидних тугоплавких матеріалів та функціональної кераміки Інституту
проблем матеріалознавства ім. І.М. Франченка НАН України

ТЕХНОЛОГІЇ НАНОСТРУКТУРОВАНІХ МАТЕРІАЛІВ

7. **Іван Григорчак** (14¹⁵ – 14⁴⁵)

Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри прикладної фізики і
наноматеріалознавства Національного університету «Львівська політехніка»

**НОВІ ПІДХОДИ І НАНОСТРУКТУРОВАНІ МАТЕРІАЛИ
ДЛЯ ПРИСТРОЇВ АВТОНОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ**

8. **Василь Шендеровський** (14⁴⁵ – 15¹⁵)

Доктор фізико-математичних наук, професор, провідний науковий
співробітник Інституту фізики НАН України

**ПЕРШОПОЧАТКИ ФІЗИКИ
НАПІВПРОВІДНИКІВ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ**

Перегляд документальних фільмів про видатних
українських фізиків Бориса Раєвського та
Дмитра Іваненка (15¹⁵ – 16¹⁵)

Зушинена мить



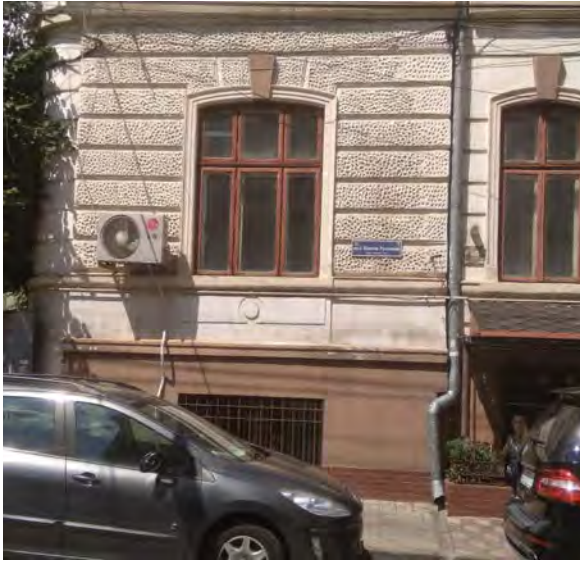
Корпус фізико-математичного факультету ЧНУ до 2003 р.



Новий корпус, де розмістився Інститут фізико-технічних і комп'ютерних наук ЧНУ



Дошка на аудиторії імені Корнія Денисовича Товстюка в новому корпусі (№ 9) ЧНУ



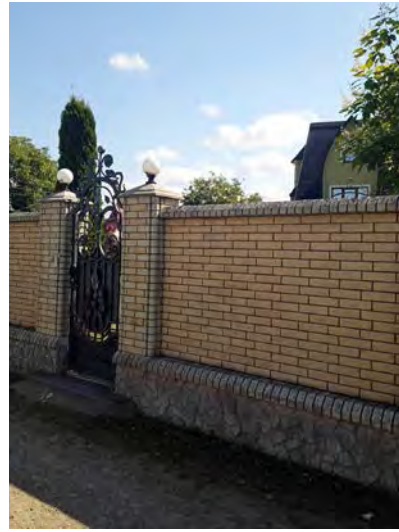
Вікно з колишнього кабінету Корнія Товстюка, очільника Чернівецького відділення ІПМ ім. І. М. Францевича, і табличка при вході в установу



Меморіальна дошка на будинку, де жив Корній Товстюк. Чернівці, вул. Грушевського, 6



*Батьківська хата Корнія Товстюка
в Мамаївцях*



*Будови на вулиці Корнія
Товстюка в Мамаївцях*



*Вулиця Корнія
Товстюка в Чернівцях*



*Квартал та дитячий садок на вулиці
Корнія Товстюка в Чернівцях*



Чернівецький ліцей № 5 «Оріяна»
(вул. Д. Загули, 8)

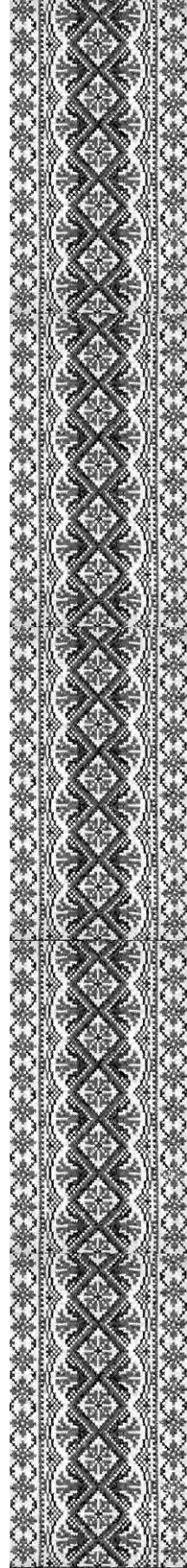


Пам'ятна дошка з іменами
випускників ліцею



Могила Корнія Товсюка на Личаківському цвинтарі у Львові

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ПОКАЖЧИК



ОСНОВНІ ОПУБЛІКОВАНІ ПРАЦІ

Автореферати дисертацій

1956

1. Товстюк К. Д. К квантовой теории полупроводников типа германия : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / К. Д. Товстюк ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1956. – 11 с.

1967

2. Товстюк К. Д. Особенности зонного спектра и механизмов рассеяния в анизотропных и непараболических полупроводниках : автореф. дис. ... д-ра физ.-мат. наук / К. Д. Товстюк ; АН УССР, Объед. учен. совет Ин-та физики, Ин-та полупроводников и Ин-та металлофизики. – Киев, 1967. – 21 с. – Библиогр.: с. 19–21 (23 назв.).

Монографія

1984

3. Товстюк К. Д. Полупроводниковое материаловедение : монография / К. Д. Товстюк ; Ин-т проблем материаловедения АН УССР. – Киев : Наук. думка, 1984. – 264 с. – Библиогр.: с. 254–261.

Наукові статті у серіальних виданнях

1952

4. Страшкевич А. М. Межандная емкость двухсегментного магнетрона / А. М. Страшкевич, К. Д. Товстюк // Ученые записки. Серия физико-математических наук / Черновиц. гос. ун-т. – 1952. – Т. 4, вып. 2. – С. 59–62. – Библиогр.: 2 назв.

1957

5. Самойлович А. Г. Энергетический спектр носителей тока в полупроводниках типа германия / А. Г. Самойлович, К. Д. Товстюк // Журнал технической физики. – 1957. – Т. 27, вып. 8. – С. 1753–1764.

1958

6. Товстюк К. Д. Взаимодействие дырок с оптическими колебаниями в германии и кремнии / К. Д. Товстюк // Научный ежегодник за 1957 г. / Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1958. – С. 474–475. – Библиогр.: 3 назв.
7. Товстюк К. Д. К вопросу о рассеивании дырок в германии / К. Д. Товстюк, И. В. Гвоздовский // Там же. – С. 475–476. – Библиогр.: 2 назв.
8. Товстюк К. Д. Продольный гальваномагнитный эффект в дырочных полупроводниках типа германия / К. Д. Товстюк, Е. А. Николаева // Там же. – С. 477. – Библиогр.: 3 назв.

1962

9. Товстюк К. Д. Магнітна сприйнятливість телуристії ртуті / К. Д. Товстюк, М. П. Гавалешко // Український фізичний журнал. – 1962. – Т. 7, № 11. – С. 1253–1254. – Бібліогр.: 8 назв.
10. Товстюк К. Д. Графічний метод визначення оптичних констант монокристалічних напівпровідників за допомогою вимірювання пропускання / К. Д. Товстюк, О. М. Борець // Там само, № 12. – С. 1285–1291. – Бібліогр.: 8 назв.

1963

11. Товстюк К. Д. Исследование энергетического спектра в кристаллах со структурой $O1h-O10h$ / К. Д. Товстюк, М. В. Тарнавская // Физика твердого тела. – 1963. – Т. 5, вып. 3. – С. 819–838. – Библиогр.: 12 назв.
12. Товстюк К. Д. Про структуру зон носіїв струму в PbSe / К. Д. Товстюк, Я. С. Буджак, М. В. Тарнавська // Український фізичний журнал. – 1963. – Т. 8, № 7. – С. 795–797. – Бібліогр.: 7 назв.
13. Товстюк К. Д. Структура спектра в кристаллах типа CdSb / К. Д. Товстюк, Д. М. Гемус // Физика твердого тела. – 1963. – Т. 5, вып. 1. – С. 142–146. – Библиогр.: 12 назв.

1964

14. Буджак Я. С. Термомагнитные и магнитные свойства селенистого свинца / Я. С. Буджак, К. Д. Товстюк // Известия АН СССР. Серия физическая. – 1964. – Т. 28, № 8. – С. 1318–1320. – Библиогр.: 15 назв.
15. Товстюк К. Д. Гальваномагнитные и термомагнитные эффекты в HgTe / К. Д. Товстюк, Н. П. Гавалешко, И. М. Раренко // Там же, № 6. – С. 1048–1050. – Библиогр.: 10 назв.
16. Товстюк К. Д. Магнитная восприимчивость ZnTe / К. Д. Товстюк, А. В. Савицкий // Там же. – С. 1051–1052. – Библиогр.: 9 назв.
17. Товстюк К. Д. Магнітна сприйнятливість селенистого свинцю / К. Д. Товстюк, Я. С. Буджак // Український фізичний журнал. – 1964. – Т. 9, № 11. – С. 1203–1208. – Бібліогр.: 10 назв.
18. Товстюк К. Д. Симетрія енергетичних зон носіїв струму в кристалах кубічної сингонії / К. Д. Товстюк, М. В. Тарнавська // Там само, № 6. – С. 629–641. – Бібліогр.: 8 назв.

19. Товстюк К. Д. Симетрія зон в кристалах груп C_{112V} – C_{172V} , D_{52} , D_{62} , D_{112h} – D_{222h} / К. Д. Товстюк, Т. М. Сушкевич // Там само, № 9. – С. 933–942. – Бібліогр.: 4 назви.
20. Товстюк К. Д. Симметрия зон в кристаллах D_{12h} – D_{162h} , D_{12} – D_{42} , C_{12V} – C_{102V} / К. Д. Товстюк, Д. М. Берча // Физика твердого тела. – 1964. – Т. 6, вып. 3. – С. 662–679. – Библиогр.: 6 назв.

1965

21. Анизотропия электрических и фотоэлектрических свойств In_2Se / И. П. Жадько, ..., К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1965. – Т. 7, вып. 6. – С. 1777–1782. – Библиогр.: 7 назв.
22. Пьезосопротивление Sb_2Te_3 / Д. М. Берча, З. В. Панкевич, А. В. Савицкий, К. Д. Товстюк // Там же, вып. 8. – С. 2437–2443. – Библиогр.: 11 назв.
23. Савицкий А. В. Оптические свойства теллуристого цинка / А. В. Савицкий, М. В. Курик, К. Д. Товстюк // Оптика и спектроскопия. – 1965. – Т. 19, вып. 1. – С. 115–120. – Библиогр.: 9 назв.
24. Товстюк К. Д. Магнітна сприйнятливість телуристого цинку / К. Д. Товстюк, А. В. Савицький // Український фізичний журнал. – 1965. – Т. 10, № 3. – С. 298–302. – Бібліогр.: 14 назв.

1966

25. Буджак Я. С. Вплив непараболічності енергетичних зон на кінетичні властивості напівпровідників / Я. С. Буджак, К. Д. Товстюк, І. Ю. Неміш // Український фізичний журнал. – 1966. – Т. 11, № 10. – С. 1078–1088. – Бібліогр.: 15 назв.
26. Piezoresistance of cadmium antimonide / K. D. Tovstyuk [et al.] // Physica Status Solidi. – 1966. – Vol. 13, iss. 1. – P. 207–214. – Bibliogr.: 11 titles.

1967

27. Akimenko N. I. Magnetic properties of $PbTe$ / N. I. Akimenko, P. M. Staryk, K. D. Tovstyuk // Physica Status Solidi. – 1967. – Vol. 22, iss. 1. – P. 93–96. – Bibliogr.: 9 titles.
28. The bend edge and the energy spectrum of In_2Se / D. M. Bercha, ..., K. D. Tovstyuk // Ibid. – Vol. 21, iss. 2. – P. 769–774. – Bibliogr.: 9 titles.
29. Tovstyuk K. D. Galvanomagnetic effects in $PbTe$ / K. D. Tovstyuk, P. I. Voronyuk // Ibid. – Vol. 23, iss. 1. – P. 75–91. – Bibliogr.: 8 titles.

1968

30. Особенности магнитной восприимчивости NdTe при низких температурах / Иванов-Омский В. И., ..., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1968. – Т. 2, вып. 6. – С. 906–907.
31. Товстюк К. Д. Магнітна сприйнятливість GdSb / К. Д. Товстюк, Є. І. Слинько, І. М. Раренко // Український фізичний журнал. – 1968. – Т. 14, № 1. – С. 20–28. – Бібліогр.: 12 назв.

1969

32. Воронюк П. І. Температурна залежність відношення рухливостей в напівпровідниках / П. І. Воронюк, К. Д. Товстюк // Фізична електроніка : респ. міжвід. наук.-техн. зб. / Львів. політехн. ін-т. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1969. – Т. 1, вип. 1. – С. 32–35. – Бібліогр.: 1 назва.
33. Магнитная восприимчивость теллурида кадмия / В. В. Матлак, ..., К. Д. Товстюк // Известия АН СССР. Неорганические материалы. – 1969. – Т. 5, № 7. – С. 1283–1284. – Библиогр.: 6 назв.
34. Магнітна сприйнятливість телуриду кадмію / В. В. Матлак, ..., К. Д. Товстюк // Фізична електроніка : респ. міжвід. наук.-техн. зб. / Львів. політехн. ін-т. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1969. – Т. 1, вип. 1. – С. 36–41. – Бібліогр.: 8 назв.
35. Огородник А. Д. Отрицательное сопротивление кристаллов In_2Se / Огородник А. Д., Стахира И. М., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1969. – Т. 3, вып. 6. – С. 847–850. – Библиогр.: 4 назв.
36. П'єзоопір сурм'янистого цинку / З. Д. Ковалюк, ..., К. Д. Товстюк // Український фізичний журнал. – 1969. – Т. 14, № 7. – С. 1211–1213. – Библиогр.: 6 назв.

1970

37. Аномальный магнетизм теллурида ртути / Иванов-Омский В. И., ..., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1970. – Т. 4, вып. 4. – С. 690–692. – Библиогр.: 9 назв.
38. Воронюк П. І. Електрон-діркове розсіювання в напівпровідниках з вузькими забороненими зонами / П. І. Воронюк, К. Д. Товстюк // Фізична електроніка : респ. міжвід. наук.-техн. зб. / Львів. політехн. ін-т. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1970. – Вип. 2. – С. 13–18. – Бібліогр.: 3 назви.
39. Вплив магнітних домішок на електронно-діркове синглетне спарювання / К. Д. Товстюк, В. М. Багінський // Український фізичний журнал. – 1970. – Т. 15, № 5. – С. 778–786. – Бібліогр.: 10 назв.

1971

40. Багінський В. М. Магнітна сприйнятливність електронно-діркових синглетних пар, що взаємодіють з магнітними домішками / В. М. Багінський, К. Д. Товстюк // Український фізичний журнал. – 1971. – Т. 16, № 2. – С. 222–229. – Бібліогр.: 6 назв.

1972

41. Багінський В. М. Магнітні властивості напівметалу HgTe з триплетним електронно-дірковим спарюванням / В. М. Багінський, К. Д. Товстюк // Український фізичний журнал. – 1972. – Т. 17, № 10. – С. 1726–1728. – Бібліогр.: 8 назв.
42. Королишин В. М. Свойства симметрии энергетических зон кристаллов ромбоэдрической сингонии / В. М. Королишин, К. Д. Товстюк // Там же, № 11. – С. 1810–1817. – Библиогр.: 5 назв.
43. Сурьмянистый кадмий как фильтр для ИК-излучения / П. А. Богомолов, ..., К. Д. Товстюк // Оптико-механическая промышленность. – 1972. – № 10. – С. 64–65. – Библиогр.: 3 назв.
44. Товстюк К. Д. Особливості ядерного магнітного резонансу Pb₂₀₇ в телуриді свинцю р-типу / К. Д. Товстюк, Є. І. Слинько, О. Г. Хандожко // Український фізичний журнал. – 1972. – Т. 17, № 10. – С. 1734–1736. – Бібліогр.: 2 назви.
45. Электрические свойства теллурида кадмия, легированного германием / Матлак В. В., ..., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1972. – Т. 6, вып. 10. – С. 2065–2066.
46. Tovstyuk K. D. The equilibrium states of the impurities in the dynamic lattice / K. D. Tovstyuk, S. R. Baran, G. V. Rakin // Physica Status Solidi (b). – 1972. – Vol. 51, № 1. – P. 197–204.

1973

47. Влияние адсорбции на электрические свойства CdSb / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк // Фізична електроніка : респ. міжвід. наук.-техн. зб. / Львів. політехн. ін-т. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1973. – Вип. 6. – С. 52–58.
48. Товстюк К. Д. Вплив протяжних дефектів на електронний спектр у напівпровідниках / К. Д. Товстюк, Б. А. Лукіянець // Український фізичний журнал. – 1973. – Т. 18, № 5. – С. 701–706. – Бібліогр.: 9 назв.

1974

49. Бурдейный В. М. Поверхностный антиферромагнетизм анизотропного антиферромагнетика / В. М. Бурдейный, К. Д. Товстюк // Физика металлов и металловедение. – 1974. – Т. 38, № 6. – С. 1297–1300. – Библиогр.: 9 назв.
50. Вплив зонних носіїв на розподіл домішок у кристалі / І. М. Григоращук, ..., К. Д. Товстюк // Український фізичний журнал. – 1974. – Т. 19, № 12. – С. 2056–2058. – Бібліогр.: 5 назв.
51. Влияние инверсии зон на магнитную восприимчивость Pd_{1-x}Sn_xTe, Pb_{1-x}Sn_xSe / К. Д. Товстюк [и др.] // Физика твердого тела. – 1974. – Т. 16, вып. 1. – С. 221–223. – Библиогр.: 7 назв.
52. Влияние фазового перераспределения примесей на поглощение света свободными носителями в CdTe р-типа / А. П. Захарчук, ..., К. Д. Товстюк [та ін.] // Український фізичний журнал. – 1974. – Т. 19, № 3. – С. 513–515. – Бібліогр.: 2 назви.
53. Гертович Т. С. Анизотропия края поглощения In₂Te / Гертович Т. С., Раренко И. М., Товстюк К. Д. // Известия АН СССР. Неорганические материалы. – 1974. – Т. 10, № 5. – С. 925–926. – Библиогр.: 7 назв.
54. Дополнительное оптическое поглощение в сурьмянистом кадмии / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1974. – Вып. 7. – С. 25–27.
55. Исследование ферромагнитных состояний в диамагнитных кристаллах / К. Д. Товстюк [и др.] // Там же. – С. 42–44.
56. Литвинов В. И. Кластерное приближение в задаче о фазовом переходе металл-диэлектрик / В. И. Литвинов, К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1974. – Т. 16, вып. 12. – С. 3591–3594. – Библиогр.: 7 назв.
57. Ефективна маса електронів у твердому розчині Pb_{0.82}Sn_{0.18}Te / Ф. Ф. Сизов, ..., К. Д. Товстюк // Український фізичний журнал. – 1974. – Т. 19, № 12. – С. 2062–2065. – Бібліогр.: 10 назв.
58. Лукіянець Б. А. Електронний спектр кристала з протяжним дефектом / Б. А. Лукіянець, К. Д. Товстюк // Український фізичний журнал. – 1974. – Т. 19, № 9. – С. 1480–1487. – Бібліогр.: 13 назв.
59. Магнітна сприйнятливість та електричні властивості Pb_{0.82}Sn_{0.18}Te / К. Д. Товстюк [та ін.] // Український фізичний журнал. – 1974. – Т. 19, № 5. – С. 864–866. – Бібліогр.: 6 назв.

60. Оптична та термічна ширини забороненої зони твердого розчину $\text{Pb}_{0.82}\text{Sn}_{0.18}\text{Te}$ / Ф. Ф. Сизов, ..., К. Д. Товстюк // Український фізичний журнал. – 1974. – Т. 19, № 12. – С. 1980–1985. – Бібліогр.: 22 назви.
61. The Faradey effect in n- $\text{Pb}_{0.82}\text{Sn}_{0.18}\text{Te}$ / F. F. Sizov, ..., K. D. Tovstyuk // Physica Status Solidi (b). – 1974. – Vol. 65, iss. 2. – P. k119–k122. – Bibliogr.: 10 titles.
62. Litvinov V. I. The pseudospin representations of the Hubbard model. The high density theory / V. I. Litvinov, K. D. Tovstyuk // Ibid. – Vol. 63, iss. 2. – P. k129–k133. – Bibliogr.: 9 titles.
63. Magnetic susceptibility and electrical properties of p- $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ / G. V. Lashkarev, ..., K. D. Tovstyuk // Ibid. – P. 663–668. – Bibliogr.: 21 titles.
64. Nuclear magnetic resonance in PbTe / M. F. Olekseeva, ..., K. D. Tovstyuk [et al.] // Physica Status Solidi (a). – 1974. – Vol. 21, iss. 2. – P. 759–762. – Bibliogr.: 9 titles.
- 1975**
65. Аномальные свойства p- CdSb , слабо легированного теллуром / Гертович Т. С., ..., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1975. – Т. 9, вып. 3. – С. 409–412. – Библиогр.: 5 назв.
66. Бурдейный В. М. Низкотемпературное затухание поверхностных возбуждений спиновой системы / В. М. Бурдейный, К. Д. Товстюк // Украинский физический журнал. – 1975. – Т. 20, № 7. – С. 1155–1159. – Библиогр.: 7 назв.
67. Край собственного поглощения в CdSb , легированном теллуром и индием / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1975. – Вып. 11. – С. 54–59.
68. Определение некоторых параметров зонной структуры твердого раствора $\text{Pb}_{0.82}\text{Sn}_{0.18}\text{Te}$ / Орлецкий В. Б. , ..., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1975. – Т. 9, вып. 2. – С. 269–275. – Библиогр.: 16 назв.
69. Оптические свойства монокристаллов $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Se}$ в области края собственного поглощения / Гертович Т. С., ..., Товстюк К. Д. // Там же, вып. 5. – С. 1015–1017. – Библиогр.: 10 назв.
70. Сизов Ф. Ф. Определение матричного элемента в халькогенидах свинца и твердых растворах $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ / Ф. Ф. Сизов, Г. В. Лашкарев,

- К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1975. – Вып. 11. – С. 26–30.
71. Товстюк К. Д. Электрон-фононное взаимодействие в антиферромагнетиках с узкими энергетическими зонами / К. Д. Товстюк, В. М. Ницович, И. М. Григоращук // Там же. – С. 10–13.
72. Фотоэлектрические свойства теллурида кадмия, легированного германием / Никонюк Е. С., ..., Товстюк К. Д. [и др.] // Физика и техника полупроводников. – 1975. – Т. 9, вып. 7. – С. 1271–1278. – Библиогр.: 18 назв.
73. Lukiyanets V. A. The magnetic behaviour of adatoms on the crystal surface / V. A. Lukiyanets, K. D. Tovstyuk, I. V. Stasyuk // Physica Status Solidi (b). – 1975. – Vol. 68, iss. 1. – P. k87–k90. – Bibliogr.: 5 titles.

1976

74. Антків З. П. Теоретико-группове дослідження коливань решітки телура / З. П. Антків, К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1976. – Вып. 12. – С. 3–17. – Библиогр.: 7 назв.
75. Добавочная световая волна в слоистых полупроводниках / Малик А. И., ..., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1976. – Т. 10, вып. 12. – С. 2304–2307. – Библиогр.: 6 назв.
76. Литвинов В. И. Электрон-магнетонное взаимодействие в кристаллах с магнитной анизотропией / В. И. Литвинов, К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1976. – Вып. 12. – С. 17–21. – Библиогр.: 7 назв.
77. Магнітна сприйнятливість домішки заліза в антимоніді кадмію / О. Й. Данилевич, ..., К. Д. Товстюк [та ін.] // Український фізичний журнал. – 1976. – Т. 21, № 7. – С. 1147–1152. – Бібліогр.: 5 назв.
78. Магнітне впорядкування домішок у кристалах CdTe, легованих залізом / Є. І. Слинько, ..., К. Д. Товстюк // Там само, № 4. – С. 662–665. – Бібліогр.: 6 назв.
79. Непрямые переходы в твердых растворах Pb_{1-x}Sn_xTe / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1976. – Вып. 13. – С. 55–60. – Библиогр.: 8 назв.

80. Олексеева М. Ф. Теоретико-групповой диаграммный метод для решения задачи Хаббарда / М. Ф. Олексеева, К. Д. Товстюк // Теоретическая и математическая физика. – 1976. – Т. 27, № 3. – С. 386–391. – Библиогр.: 2 назв.
81. Олексеева М. Ф. Теория межэлектронного взаимодействия в кристаллах / М. Ф. Олексеева, К. Д. Товстюк // Там само, № 2. – С. 222–232. – Библиогр.: 6 назв.
82. Особливості взаємодії потужного лазерного випромінювання з монокристаллами телуриду кадмію, легованого бромом та германієм / К. Д. Товстюк [та ін.] // Український фізичний журнал. – 1976. – Т. 21, № 4. – С. 688–690. – Бібліогр.: 6 назв.
83. Особливості взаємодії потужного лазерного випромінювання з твердим розчином $\text{Pb}_{0.83}\text{Sn}_{0.17}\text{Te}$ / К. Д. Товстюк [та ін.] // Там само. – С. 531–534. – Бібліогр.: 14 назв.
84. Особенности ИК-поглощения в тонких монокристаллических образцах $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ и $\text{Pb}_{1-y}\text{Sn}_y\text{Se}$ / Гертович Т. С., ..., Товстюк К. Д. [и др.] // Физика и техника полупроводников. – 1976. – Т. 10, вып. 4. – С. 794–795. – Библиогр.: 6 назв.
85. Сегнетоэлектрический фазовый переход в $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ / В. Л. Волков, ..., К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1976. – Т. 18, вып. 12. – С. 3670–3673. – Библиогр.: 19 назв.
86. Усиление пьезосопротивления при легировании CdSb / З. Д. Ковалюк, З. В. Панкевич, И. М. Раренко, К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1976. – Вып. 13. – С. 43–46. – Библиогр.: 2 назв.
87. Фоточутливий р-п перехід на основі CdSb , слабо легованого телуром / К. Д. Товстюк [та ін.] // Український фізичний журнал. – 1976. – Т. 21, № 3. – С. 495–498. – Бібліогр.: 4 назви.
88. Lukiyanets B. A. Localized states induced by adatoms on crystal surface / B. A. Lukiyanets, K. D. Tovstyuk // Czechoslovak Journal of Physics. – 1976. – Vol. 26, iss. 9. – P. 1050–1052. – Bibliogr.: 6 titles.
89. Olekseeva M. F. Group-theoretical diagram method for solving the hubbard problem / M. F. Olekseeva, K. D. Tovstyuk // Theoretical and Mathematical Physics. – 1976. – Vol. 27, iss. 3. – P. 558–561.
90. Olekseeva M. F. Theory of many-electron interaction in crystals / M. F. Olekseeva, K. D. Tovstyuk // Ibid, iss. 2. – P. 443–450.

91. The soft mode and phase transition in $Pb_{1-x}Sn_xTe$ / V. L. Volkov, ..., K. D. Tovstyuk // Solid State Communications. – 1976. – Vol. 20. – P. 807–809. – Bibliogr.: 17 titles.

1977

92. Влияние структурного перехода на магнитные свойства $SnTe$ / В. М. Багинский, ..., К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1977. – Т. 19, вып. 2. – С. 588–590. – Библиогр.: 19 назв.
93. Вовківська Г. В. Властивості електронного газу в ультраквантовій межі сильного магнітного поля / Г. В. Вовківська, В. М. Ніцович, К. Д. Товстюк // Український фізичний журнал. – 1977. – Т. 22, № 1. – С. 106–110. – Бібліогр.: 5 назв.
94. Дослідження термостимульованого розряду конденсатора в монокристалах телуриду кадмію / В. П. Заячківський, ..., К. Д. Товстюк // Там само, № 10. – С. 1618–1624. – Библиогр.: 9 назв.
95. Эффект Шубникова-де-Гааза в узкощелевом твердом растворе / Б. А. Акимов, ..., К. Д. Товстюк [и др.] // Физика твердого тела. – 1977. – Т. 19, вып. 2. – С. 402–408. – Библиогр.: 14 назв.
96. Litvinov V. I. On the existence of the off-diagonal long-range order in the Hubbard model / V. I. Litvinov, K. D. Tovstyuk // Physica Status Solidi (b). – 1977. – Vol. 79, iss. 1. – P. k131–k135.
97. Lukiyanyets B. A. The exciton contribution to the dielectric susceptibility of a crystal with extended defects / B. A. Lukiyanyets, K. D. Tovstyuk // Ibid. – Vol. 81, iss. 1. – P. k1–k3.

1978

98. Влияние межзонной гибридизации на структурный фазовый переход в $Pb_{1-x}Sn_xTe$ / В. К. Дугаев, ..., К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1978. – Т. 20, вып. 7. – С. 2015–2020. – Библиогр.: 28 назв.
99. Лукиянец Б. А. Сверхпроводимость слоистых кристаллов / Б. А. Лукиянец, К. Д. Товстюк // Там же, вып. 4. – С. 1268–1270. – Библиогр.: 6 назв.
100. Олексеева М. Ф. Эффективное межэлектронное взаимодействие в теоретико-групповой диаграммной технике / М. Ф. Олексеева, К. Д. Товстюк // Теоретическая и математическая физика. – 1978. – Т. 34, № 2. – С. 256–266. – Библиогр.: 3 назв.
101. Температурная неустойчивость ЯМР в $SnTe$ / А. Г. Хандожко, ..., К. Д. Товстюк // Украинский физический журнал. – 1978. – Т. 23, № 10. – С. 1747–1749. – Библиогр.: 3 назв.

102. Фотоэлектрические характеристики In_2Se с р-п переходами, образованными при облучении лазером / Я. В. Бобицкий, ..., К. Д. Товстюк // Там само, № 4. – С. 685–687. – Библиогр.: 9 назв.
103. Olekseeva M. F. Effective electron-electron interaction in a group-theoretical diagram technique / M. F. Olekseeva, K. D. Tovstyuk // Theoretical and Mathematical Physics. – 1978. – Vol. 34, iss. 2. – P. 162–169.

1979

104. Антків З. П. Діелектрична проникність і м'яка мода в узкощелевых напівпровідниках $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ ($x < 0.35$) / Антків З. П., Багинський В. М., Товстюк К. Д. // Фізика і техніка напівпровідників. – 1979. – Т. 13, вип. 4. – С. 633–639. – Библиогр.: 19 назв.
105. Влияние магнитного поля на температуру структурного фазового перехода в вырожденных напівпровідниках. Ультраквантовий предел / Литвинов В. И., ..., Товстюк К. Д. // Там же, вип. 6. – С. 1241.
106. Вовківська Г. В. Діамагнетизм електронного газу в узкощелевых напівпровідниках / Г. В. Вовківська, Б. А. Лукинянець, К. Д. Товстюк // Фізическа електроніка : респ. міжвед. науч.-техн. сб. / Львов. політехн. ін-т. – Львов : Вища шк., 1979. – Вип. 19. – С. 3–8. – Библиогр.: 5 назв.
107. Дугаев В. К. Подвижность носителей в чистых напівпровідниках при низких температурах / В. К. Дугаев, К. Д. Товстюк // Український фізический журнал. – 1979. – Т. 24, № 10. – С. 1432–1436. – Библиогр.: 7 назв.
107. Дугаев В. К. Примесная зона в приближении когерентного потенциала / В. К. Дугаев, К. Д. Товстюк // Фізическа електроніка : респ. міжвед. науч.-техн. сб. / Львов. політехн. ін-т. – Львов : Вища шк., 1979. – Вип. 19. – С. 12–14. – Библиогр.: 9 назв.
109. Дугаев В. К. Примесные состояния в узкощелевых напівпровідниках с анизотропным энергетическим спектром / В. К. Дугаев, К. Д. Товстюк // Там же. – С. 8–12. – Библиогр.: 9 назв.
110. Край собственного поглощения твердых растворов $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ ($0.12\text{Xo},28$) / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк // Там же. – Вип. 18. – С. 52–56. – Библиогр.: 7 назв.
111. Особенности экситонного поглощения в моноселениде галлия / Малик А. И., ..., Товстюк К. Д. // Фізика і техніка напівпровідників. – 1979. – Т. 13, вип. 6. – С. 1243.

112. Сегнетоэлектрический фазовый переход в полупроводниках с инвертированным зонным спектром / В. К. Дугаев, ..., К. Д. Товстюк // Украинский физический журнал. – 1979. – Т. 24, № 4. – С. 538–544. – Библиогр.: 19 назв.
113. Химический потенциал в слоистых полупроводниках / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1979. – Вып. 19. – С. 114–117.
114. Dugaev V. K. On ferromagnetism and ferroelectricity coexistence in systems with electron – hole pairing / V. K. Dugaev, V. I. Litvinov, K. D. Tovstyuk // Solid State Communications. – 1979. – Vol. 31, № 10. – P. 703–704. – Bibliogr.: 6 titles.
115. Litvinov V. I. The quantising magnetic field effect on the ferroelectrics phase transition in narrow gap semiconductors / V. I. Litvinov, K. D. Tovstyuk, V. L. Volkov // Ferroelectrics. – 1979. – Vol. 22. – P. 839–845.

1980

116. Гринева С. И. Влияние примеси Fe на энергетический спектр носителей в CdSb / С. И. Гринева, О. И. Данилевич, К. Д. Товстюк // Украинский физический журнал. – 1980. – Т. 25, № 6. – С. 1016–1018. – Библиогр.: 11 назв.
117. Дугаев В. К. Магнитные фазовые переходы в примесной зоне полупроводника / В. К. Дугаев, К. Д. Товстюк // Там же, № 2. – С. 255–261. – Библиогр.: 21 назв.
118. Дугаев В. К. Примесные состояния в узкощелевых полупроводниках типа AIVBVI / Дугаев В. К., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1980. – Т. 14, вып. 12. – С. 2371–2374. – Библиогр.: 13 назв.
119. Литвинов В. И. Пороговая неустойчивость при структурном фазовом переходе в узкощелевых полупроводниках A₄B₆ в поле сильной электромагнитной волны / В. И. Литвинов, К. А. Валуев, К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1980. – Т. 22, вып. 2. – С. 370–373. – Библиогр.: 10 назв.
120. Оптические и электрические свойства монокристаллов Pb_{1-x}Sn_xSe / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк [и др.] // Украинский физический журнал. – 1980. – Т. 25, № 8. – С. 1369–1372. – Библиогр.: 11 назв.
121. Особенности температурных зависимостей коэффициента Холла, электропроводности и щели в электронном спектре Pb Sn Te, ле-

- гированном Ge / Багинский В. М., ..., Товстюк К. Д. // Известия АН СССР. Неорганические материалы. – 1980. – Т. 16, № 5. – С. 804-807. – Библиогр.: 24 назв.
122. Поляков И. О. Нелинейная зависимость температуры структурной неустойчивости от концентрации примесей / И. О. Поляков, К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1980. – Т. 22, вып. 3. – С. 911-912. – Библиогр.: 3 назв.
123. Солнечная батарея для наземного применения на основе структур полупроводник-диэлектрик-полупроводник / А. И. Малик, ..., К. Д. Товстюк // Письма в журнал технической физики. – 1980. – Т. 6, вып. 2. – С. 76-79.
124. Lukiyanets V. A. Structural transition in layer crystals under hydrostatic compression / V. A. Lukiyanets, K. D. Tovstyuk // Solid State Communications. – 1980. – Vol. 38. – P. 603-605.

1981

125. Литвинов В. И. Индуцированное светом перераспределение примесей в полупроводнике / В. И. Литвинов, К. А. Валуев, К. Д. Товстюк // Физическая электроника : респ. межвед. науч.-техн. сб. / Львов. политехн. ин-т. – Львов : Вища шк., 1981. – Вып. 22. – С. 3-8. – Библиогр.: 5 назв.
126. Литвинов В. И. Спектр полупроводников AIVBVI в поле резонансной световой волны / В. И. Литвинов, К. А. Валуев, К. Д. Товстюк // Физика и техника полупроводников. – 1981. – Т. 15, вып. 10. – С. 2031-2033. – Библиогр.: 9 назв.
127. Лукиянец Б. А. Немонотонность поляризации в окрестности перехода Лифшица в слоистых кристаллах / Б. А. Лукиянец, К. К. Данилевич-Товстюк, К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1981. – Т. 23, вып. 10. – С. 2998-3000. – Библиогр.: 3 назв.
128. Новий тип фотоелектричних перетворювачів на основі шаруватої структури: напівпровідник-діелектрик-напівпровідник / К. Д. Товстюк [та ін.] // Доклади АН УССР. Серія А : Фізико-математическіє і технічєскіє науки. – 1981. – № 8. – С. 73-75. – Бібліогр.: 1 назва.
129. Поляков И. О. Механизм стабилизации уровня Ферми дефектами при низких температурах / И. О. Поляков, К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1981. – Т. 23, вып. 8. – С. 2480-2481. – Библиогр.: 3 назв.
130. Litvinov V. I. The tricritical point of a ferroelectric semiconductor in the field of electromagnetic wave / V. I. Litvinov, K. D. Tovstyuk, K. A. Valuev // Ferroelectric. – 1981. – Vol. 34, iss. 1. – P. 161-164.

131. Lukiyanets B. A. Non-monotony of polarization in the vicinity of Lifshits transition in layered crystals / Lukiyanets B. A., Danylevych-Tovstyuk K. K., Tovstyuk K. D. // *Physica B+C*. – 1981. – Vol. 107, iss. 1. – P. 747–748.
132. Lukiyanets B. A. Structural transitions in layer crystals under hydrostatic compression / Lukjanets B. A., Tovstyuk K. D. // *Solid State Communications*. – 1981. – Vol. 38, iss. 7. – P. 603–605.

1982

133. Вовкивская Г. В. Диэлектрические свойства полупроводников в сильном магнитном поле / Г. В. Вовкивская, Б. А. Лукиянец, К. Д. Товстюк // *Украинский физический журнал*. – 1982. – Т. 27, № 6. – С. 917–920. – Библиогр.: 5 назв.
134. Ковалюк З. Д. Интерференционные свойства интеркалированных слоистых полупроводников / З. Д. Ковалюк, А. И. Середюк, К. Д. Товстюк // Там же, № 10. – С. 1516–1518. – Библиогр.: 4 назв.
135. Ковалюк З. Д. Переход Мотта в слоистых полупроводниках / Ковалюк З. Д., Середюк А. И., Товстюк К. Д. // *Физика и техника полупроводников*. – 1982. – Т. 16, вып. 11. – С. 2061–2063. – Библиогр.: 4 назв.
136. Ковалюк З. Д. Электрические свойства монокристаллов InSe при интеркаляции теллура / Ковалюк З. Д., Савицкий П. И., Товстюк К. Д. // *Известия АН СССР. Неорганические материалы*. – 1982. – Т. 18, № 2. – С. 209–210. – Библиогр.: 2 назв.
137. Литвинов В. И. Косвенное взаимодействие магнитных примесей в полупроводнике в поле сильной электромагнитной волны / В. И. Литвинов, К. А. Валуев, К. Д. Товстюк // *Журнал экспериментальной и теоретической физики*. – 1982. – Т. 82, вып. 3. – С. 809–812. – Библиогр.: 13 назв.
138. Литвинов В. И. Об аномалиях электрических и магнитных свойств в $Pb^{1-}ySnyTe(In)$. Туннельная автолокализация на отрицательных центрах / В. И. Литвинов, К. Д. Товстюк // *Физика твердого тела*. – 1982. – Т. 24, вып. 3. – С. 896–898. – Библиогр.: 13 назв.
139. Омелян М. Ф. Теорія локалізованих станів в околі центра точкової симетрії / М. Ф. Омелян, К. Д. Товстюк // *Доповіді Академії наук Української РСР. Серія А : Фізико-математичні та технічні науки*. – 1982. – № 11. – С. 50–53. – Бібліогр.: 5 назв.
140. Получение монокристалов In_4Se_3 , пригодных для изготовления оптических фильтров / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк // *Украин-*

- ский физический журнал. – 1982. – Т. 27, № 8. – С. 1191-1194. – Библиогр.: 9 назв.
141. Свойства р-п переходов в CdSb, полученных методом жидкостной эпитаксии / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк // Там же, № 10. – С. 1583-1584. – Библиогр.: 6 назв.
142. Товстюк К. Д. Люмінесцентні властивості гетероструктури окис металу - кремній / К. Д. Товстюк, В. А. Манассон, О. І. Малик // Доповіді Академії наук Української РСР. Серія А. Фізико-математичні та технічні науки. – 1982. – № 12. – С. 48-50. – Бібліогр.: 12 назв.
143. Товстюк К. Д. Проблемы полупроводникового материаловедения / К. Д. Товстюк // Физические основы полупроводникового материаловедения : сб. науч. тр. / АН УССР, Ин-т проблем материаловедения ; отв. ред. К. Д. Товстюк. – Киев : Наук. думка, 1982. – С. 3-14. – Библиогр.: 10 назв.
144. Dugaev V. K. Interaction and spontaneous formation of defects in the vicinity of the phase transition point in crystal / V. K. Dugaev, V. I. Litvinov, K. D. Tovstyuk // Physics Letters A. – 1982. – Vol. 92, iss. 4. – P. 186-188.
145. Litvinov V. I. Photo-induced spin-glass in a semiconductors / V. I. Litvinov, K. D. Tovstyuk, K. A. Valuev // Ibid. – Vol. 90, iss. 4. – P. 207-209.
146. Litvinov V. I. Redistribution of impurities in the Ffield of a strong electromagnetic wave / V. I. Litvinov, K. A. Valuev, K. D. Tovstyuk // Physica Status Solidi (b). – 1982. – Vol. 109, iss. 1. – P. 189-194. – Bibliogr.: 7 titles.

1983

147. Долговременные релаксации фотопроводимости в эпитаксиальных пленках PbSe / А. П. Бахтинов, ..., К. Д. Товстюк // Письма в журнал технической физики. – 1983. – Т. 9, вып. 16. – С. 1001-1005. – Библиогр.: 8 назв.
148. Товстюк К. Д. Одночастинкові спектри в шаруватих напівпровідниках / К. Д. Товстюк, К. К. Данилевич-Товстюк, Б. А. Лукіянець // Доповіді Академії наук Української РСР. Серія А : Фізико-математичні та технічні науки. – 1983. – № 6. – С. 5-11.
149. Электрические и оптические свойства кристаллов твердого раствора $\text{In}_4\text{Se}_3\text{-In}_4\text{Te}_3$ / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк // Украинский физический журнал. – 1983. – Т. 28, № 6. – С. 887-891. – Библиогр.: 10 назв.

1984

150. Влияние оптических фононов на статическую магнитную восприимчивость и кинетические явления в узкощелевом полупроводнике PbSe / Бродовой А. В., ..., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1984. – Т. 18, вып. 4. – С. 610–614. – Библиогр.: 13 назв.
151. Влияние примеси Mn на магнитные и электрические свойства узкощелевых полупроводников $(\text{Pb}_{1-y}\text{Sn}_y)_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$ / Бродовой А. В., ..., Товстюк К. Д. // Там же, вып. 9. – С. 1547–1551. – Библиогр.: 15 назв.
152. Ковалюк З. Д. Фотоэлектрические свойства интеркалированного InSn / З. Д. Ковалюк, А. И. Середюк, К. Д. Товстюк // Украинский физический журнал. – 1984. – Т. 29, № 7. – С. 1096–1097. – Библиогр.: 4 назв.
153. Лукиянец Б. А. Особенности поляризации в узкозонных кристаллах во внешнем магнитном поле / Б. А. Лукиянец, Г. В. Вовкивская, К. Д. Товстюк // Физика твердого тела. – 1984. – Т. 26, вып. 1. – С. 254–256. – Библиогр.: 5 назв.
154. Манассон В. А. Особенности зонной диаграммы гетероперехода $\text{In}_2\text{O}_3 : \text{Sn}=\text{n-Si}$ / Манассон В. А., Малик А. И., Товстюк К. Д. // Физика и техника полупроводников. – 1984. – Т. 18, вып. 12. – С. 2121–2124.
155. Физико-химические особенности комбинированного интеркалирования моноселенида индия ионами металлов / Бахматюк Б. П., ..., Товстюк К. Д. // Известия АН СССР. Неорганические материалы. – 1984. – Т. 20, № 11. – С. 1922–1924. – Библиогр.: 5 назв.
156. The Jahn-Teller effect in layer crystals / В. А. Lukyanets, К. Д. Tovstyuk [et al.] // Physica Status Solidi (b). – 1984. – Vol. 124, iss. 2. – P. 693–698.

1985

157. Рюхтин В. В. Генезис дислокаций в кремниевых фотодиодах / В. В. Рюхтин, К. Д. Товстюк, О. И. Данилевич // Оптоэлектроника и полупроводниковая техника : респ. межведом. сб. науч. тр. / АН УССР, Ин-т полупроводников, Отд-ние оптоэлектроники. – Киев : Наук. думка, 1985. – Вып. 7. – С. 21–24. – Библиогр.: 7 назв.
158. Савицкий А. В. Взаимодействие примесей в динамической решетке теллурида кадмия / А. В. Савицкий, К. Д. Товстюк, О. Э. Панчук // Физика твердого тела. – 1985. – Т. 27, вып. 11. – С. 3248–3253. – Библиогр.: 20 назв.

159. Фазовий перехід в дибензил-інтеркалатах шаруватих напівпровідників типу АЗВ6 / З. Д. Ковалюк, ..., К. Д. Товстюк // Доповіді Академії наук Української РСР. Серія А : Фізико-математичні та технічні науки. – 1985. – № 4. – С. 79–81. – Бібліогр.: 3 назви.
160. Фазы внедрения при интеркалировании слоистых соединений типа А В / Ковалюк З. Д., ..., Товстюк К. Д. // Известия АН СССР. Неорганические материалы. – 1985. – Т. 21, № 10. – С. 1652–1655. – Библиогр.: 9 назв.
161. Электрические и оптические свойства твердых растворов $\text{In}_4(\text{Se}_3)_{1-x}\text{Te}_3-x$ ($0.60 < x < 1.00$) / Т. С. Гертович, ..., К. Д. Товстюк [и др.] // Украинский физический журнал. – 1985. – Т. 30, № 4. – С. 624–628. – Библиогр.: 9 назв.
162. Jahn-Teller effect in Li-doped SnTe / S. D. Letyuchenko, ..., K. D. Tovstyuk [et al.] // Physica Status Solidi (b). – 1985. – Vol. 128, iss. 1. – P. K87–K92. – Bibliogr.: 8 titles.
163. 3-d impurity levels in CdTe and ZnSe / K. D. Tovstyuk [et al.] // Ibid. – Vol. 130, iss. 2. – P. K153–K156. – Bibliogr.: 16 titles.
- 1986**
164. Исследование процесса интеркалирования полупроводников типа АЗВ6 и их физических свойств / В. В. Драгомерецкий, ..., К. Д. Товстюк // Украинский физический журнал. – 1986. – Т. 31, № 11. – С. 1744–1746. – Библиогр.: 8 назв.
165. Манассон В. А. Использование сил изображения для управления спектральной характеристикой фотоответа в диодах Шоттки / В. А. Манассон, К. Д. Товстюк // Доповіді Академії наук Української РСР. Серія А : Фізико-математичні та технічні науки. – 1986. – № 12. – С. 42–43. – Библиогр.: 6 назв.
166. Товстюк К. Д. Теория основного состояния кристаллов / К. Д. Товстюк // Физические основы полупроводникового материаловедения : сб. науч. тр. / АН УССР, Ин-т проблем материаловедения ; отв. ред. К. Д. Товстюк. – Киев : Наук. думка, 1986. – С. 3–7. – Библиогр.: 2 назв.
167. Фазовые равновесия и стабильность соединений внедрения на основе слоистых полупроводников типа АЗВ6 / З. Д. Ковалюк, ..., К. Д. Товстюк // Украинский физический журнал. – 1986. – Т. 31, № 10. – С. 1571–1574. – Библиогр.: 10 назв.
168. Orletskii V. B. Localized defect states in $\text{PbSe}_x\text{Te}_{1-x}$ / V. B. Orletskii, V. Z. Yurtsenyuk, K. D. Tovstyuk // Physica Status Solidi (a). – 1986. – Vol. 96, iss. 1. – P. K61–K63.

169. The properties of the band spectrum parameters in the band-inversion region of narrow-gap $Pb_{1-x}Sn_x$ / A. I. Dmitriev, ..., K. D. Tovstyuk // *Physica Status Solidi (b)*. – 1986. – Vol. 135, iss. 2. – P. 587–596.

1987

170. Исследование динамики фазового перехода в дибензилинтеркалатах селенида галлия методом ЯМР / З. Д. Ковалюк, ..., К. Д. Товстюк [и др.] // *Физика твердого тела*. – 1987. – Т. 29, вып. 11. – С. 3506–3508. – Библиогр.: 7 назв.
171. Исследование состояния примеси в водородных интеркалатах селенида галлия методом ЯМР / З. Д. Ковалюк, ..., К. Д. Товстюк // Там же, вып. 7. – С. 2191–2193. – Библиогр.: 6 назв.
172. Манассон В. А. Высокочувствительные фотодиоды на основе структуры полупроводник-туннельный диэлектрик-полупроводник / В. А. Манассон, В. Б. Баранюк, К. Д. Товстюк // *Письма в журнал технической физики*. – 1987. – Т. 13, вып. 13. – С. 769–771. – Библиогр.: 5 назв.
173. Манассон В. А. Фотоэлектрические характеристики гетероструктуры $In_2O_3-SiO_2-n-Si$ с внутренним усилением фототока / Манассон В. А., Баранюк В. Б., Товстюк К. Д. // *Физика и техника полупроводников*. – 1987. – Т. 21, вып. 6. – С. 1047–1050. – Библиогр.: 8 назв.
174. Melnichuk S. V. The influence of covalent bonding on the amount of spin-orbit and zeeman interaction in AIBVI semiconductors doped / S. V. Melnichuk, V. M. Kramar, K. D. Tovstyuk // *Physica Status Solidi (b)*. – 1987. – Vol. 141, iss. 2. – P. K107–K111.

1988

175. ЯМР в водородной подсистеме соединения внедрения $HxGaSe$ / З. Д. Ковалюк, ..., К. Д. Товстюк [и др.] // *Физика твердого тела*. – 1988. – Т. 30, вып. 8. – С. 2510–2511. – Библиогр.: 5 назв.
176. Melnichuk S. V. Vibronic interaction in the absorption spectra of vanadium-doped AIBVI semiconductors / S. V. Melnichuk, V. M. Kramar, K. D. Tovstyuk // *Physica Status Solidi (b)*. – 1988. – Vol. 146, iss. 2. – P. 613–617. – Bibliogr.: 8 titles.

1989

177. Новые аспекты интеркаляции / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк [и др.] // *Письма в журнал технической физики*. – 1989. – Т. 15, вып. 24. – С. 87–90. – Библиогр.: 4 назв.
178. Порязизационно – чувствительная гетероструктура $In_2O_3 - In_4Se_3$ / К. Д. Товстюк [и др.] // *Доповіді Академії наук Української*

РСР. Серія А : Фізико-математичні та технічні науки. – 1989. – № 7. – С. 71–73.

179. Товстюк К. Д. Проблемы полупроводникового материаловедения / К. Д. Товстюк // *Материаловедение узкощелевых и слоистых полупроводников* : сб. науч. тр. / АН УССР, Черновиц. отд-ние Ин-та проблем материаловедения ; [отв. ред. К. Д. Товстюк]. – Киев : Наук. думка, 1986. – С. 3–5. – Библиогр.: 3 назв.

1990

180. Дугаев В. К. Неустойчивости в системе примесей с взаимодействием, обусловленным фононным обменом / В. К. Дугаев, П. П. Петров, К. Д. Товстюк // *Украинский физический журнал*. – 1990. – Т. 35, № 9 – С. 1381–1385.
181. Поляриметрический фотоприемник / Гертович Т. С., ..., Товстюк К. Д. [и др.] // *Физика и техника полупроводников*. – 1990. – Т. 24, вып. 1. – С. 192–193.
182. Товстюк К. Д. Вплив домішкової підсистеми на стабільність кремнієвих кристалів / К. Д. Товстюк, К. К. Данилевич-Товстюк, А. В. Лисак // *Украинский физический журнал*. – 1990. – Т. 35, № 9. – С. 1388–1392. – Библиогр.: 9 назв.
183. Dugaev V. K. Particularities of diffusion in two-dimensional systems with random forces / V. K. Dugaev, K. D. Tovstyuk // *Physica Status Solidi (b)*. – 1990. – Vol. 160, iss. 2. – P. 415–422. – Bibliogr.: 23 titles.
184. Lithium impurity states in PbTe / K. D. Tovstyuk [et al.] // *Physica Status Solidi (b)*. – 1990. – Vol. 157, iss. 1. – P. 151–157. – Bibliogr.: 5 titles.
185. Omelyan M. F. Change in the electronic subsystem energy by intercalation of layered crystals / M. F. Omelyan, B. A. Lukiyanyets, K. D. Tovstyuk // *Ibid.* – Vol. 159, iss. 1. – P. K73–K76.

1999

186. Tovstyuk C. D. Structure and chemical composition of layer crystals / C. D. Tovstyuk, N. K. Tovstyuk // *Molecular Physics Reports*. – 1999. – Vol. 23. – P. 84–87.

2000

187. Tovstyuk K. D. Correlation of the state of interacted electrons with crystal structure and chemical composition / K. D. Tovstyuk, N. K. Tovstyuk // *Modern Physics Letters B*. – 2000. – Vol. 14, iss. 16. – P. 589–597. – Bibliogr.: 3 titles.

2002

188. High-frequency capacitor nanostructure formation by intercalation / I. I. Grygorchak, ..., K. D. Tovstyuk [et al.] // *New Trends in Intercalation Compounds for Energy Storage*. – 2002. – Vol. 61. – P. 543–544.
189. Tovstyuk C. D. Problems of the intercalated layer structure / C. D. Tovstyuk, C. C. Tovstyuk // *Ibid.* – P. 629–632.

2003

190. Товстюк К. К. Класифікація подвійних перестановок між електронної взаємодії / К. К. Товстюк, К. Д. Товстюк // *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. – 2003. – № 482 : Електроніка. – С. 161–167. – Бібліогр.: 11 назв.
191. Tovstyuk C. C. The permutation group theory and electrons interaction / C. C. .Tovstyuk, K. D. Tovstyuk, O. O. Danylevych // *International Journal of Modern Physics B*. – 2003. – Vol. 17, iss. 21. – P. 3813–3830.

**Матеріали та тези доповідей
наукових конференцій, симпозіумів**

192. Товстюк К. Д. Подвижность носителей тока в сурьмянистом кадмии / К. Д. Товстюк, С. М. Гусев, Г. В. Ракин // *Вопросы металлургии и физики полупроводников. Полупроводниковые соединения и твердые сплавы : тр. 4-го Совещ. по полупроводниковым материалам, [Москва, 1961 г.]*. – М., 1961. – С. 88–91. – Библиогр.: 6 назв.

1967

193. Зонная структура In_2Te / К. Д. Товстюк [и др.] // *Физические свойства полупроводников АІІВV и АІІВV : материалы всесоюз. конф., октябрь 1965 г., Баку*. – Баку : Изд-во АН Азербайджан. ССР, 1967. – С. 370–376. – Библиогр.: 9 назв.
194. Оптические и электрические свойства монокристаллов In_2Se и InSe / К. Д. Товстюк [и др.] // *Там же*. – С. 385–388. – Библиогр.: 5 назв.
195. Товстюк К. Д. Оптические свойства In_2Te / К. Д. Товстюк, Т. С. Гертович, И. М. Раренко // *Там же*. – С. 377–379. – Библиогр.: 4 назв.
196. Явления переноса в In_2Te / К. Д. Товстюк [и др.] // *Там же*. – С. 380–384.

1975

197. Багинский В. М. Межэлектронное взаимодействие в узкозонных полупроводниках и полуметаллах / В. М. Багинский, М. Ф. Олек-

- сеева, К. Д. Товстюк // Восьмое совещание по теории полупроводников (Киев, октябрь 1975 г.) : тез. докл. – Киев : Наук. думка, 1975. – С. 16.
198. Григоращук И. М. Электрон-примесное взаимодействие в полупроводниках/ И. М. Григоращук, В. М. Ницович, К. Д. Товстюк // Там же. – С. 56.
199. Данилевич-Товстюк К. К. Теория электрон-фононного взаимодействия в полупроводниках / К. К. Данилевич-Товстюк, В. М. Ницович, К. Д. Товстюк // Там же. – С. 60.
200. Мельничук С. В. К вопросу о примесных состояниях в экситонном диэлектрике / С. В. Мельничук, В. М. Ницович, К. Д. Товстюк // Там же. – С. 119–120.

1978

201. Данилевич-Товстюк К. К. Электрон-фононное взаимодействие в слоистых полупроводниках / К. К. Данилевич-Товстюк, К. Д. Товстюк // Республиканский симпозиум по физическим свойствам сложных полупроводников, Баку, 30–31 окт. 1978 г. : тез. докл. – Баку, 1978. – С. 49.
202. Лукиянец Б. А. Особенности зонного спектра в слоистых полупроводниках типа GaSe / Б. А. Лукиянец, К. К. Данилевич-Товстюк, К. Д. Товстюк // Там же. – С. 48.
203. Неустойчивость электронной системы SnTe, стимулированной магнитным полем / Е. И. Слынько, ..., К. Д. Товстюк // Материалы 20-го Всесоюзного совещания по физике низких температур "НТ-20", Москва, 23–26 янв. 1979 г. : [в 3 ч.]. – Черногоровка, 1978. – Ч. 1. – С. 85–87.
204. Поляков И. О. О влиянии примесей на фазовый переход типа смещения / И. О. Поляков, К. Д. Товстюк // Там же. – Ч. 2. – С. 51–53.
205. Электронная неустойчивость в SnGeTe при низких температурах / А. Г. Хандожко, ..., К. Д. Товстюк // Там же. – Ч. 1. – С. 134–136.

1979

206. Данилевич О. И. Равновесные и неравновесные состояния примесей в полупроводниках / О. И. Данилевич, К. Д. Товстюк // V Всесоюзная конференция по химии, физике и техническому применению халькогенидов (сентябрь 1979 г., Баку) : тез. докл. – Баку : Элм, 1979. – С. 71–72.

207. Дугаев В. К. Примесная зона в PbTe и твердых растворах Pb_{1-x}Sn_xTe / В. К. Дугаев, К. Д. Товстюк // Там же. – С. 91.

1980

208. Волков В. Л. О взаимосвязи свойств и параметров спектра узкощелевых полупроводников / Волков В. Л., Товстюк К. Д. // Полупроводники с узкой запрещенной зоной и полуметаллы : материалы V Всесоюз. симп., [Львов, 1980 г.]. – Львов, 1980. – Ч. 2. – С. 3–4.
209. Гертович Т. С. Особенности длинноволнового ИК-поглощения в твердых растворах халькогенидов свинца и олова / Гертович Т. С., Гринева С. И., Товстюк К. Д. // Там же. – С. 107–108.
210. Гринева С. И. Оптические свойства CdSb, легированного Fe / С. И. Гринева, О. И. Данилевич, К. Д. Товстюк // Спектроскопия молекул и кристаллов : материалы IV Респ. шк.-семинара. – Киев : Наук. думка, 1980. – Ч. 1. – С. 221–223. – Библиогр.: 6 назв.
211. Квазисвязанные экситон-фононные состояния в GdSe / А. И. Малик, ..., К. Д. Товстюк // Там же. – С. 140–144. – Библиогр.: 14 назв.
212. Температурная зависимость сдвига Найта в твердых растворах Pb_{1-x}GexTe и Pb_{1-x}Sn_xTe / Слынько Е. И., ..., Товстюк К. Д. // Полупроводники с узкой запрещенной зоной и полуметаллы : материалы V Всесоюз. симп., [Львов, 1980 г.]. – Львов, 1980. – Ч. 2. – С. 102–104.

1982

213. Лукиянец Б. А. Циклотронный резонанс носителей с непараболической дисперсией / Б. А. Лукиянец, В. В. Бойчук, К. Д. Товстюк // Шестая республиканская конференция по статистической физике (Львов, 24–26 мая 1982 г.) : тез. докл. – Киев, 1982. – С. 58.

1986

214. *Поляков И. О. Энергия поля деформаций неидеального сегнетоэлектрика / И. О. Поляков, К. Д. Товстюк // XI Всесоюзная конференция по физике сегнетоэлектриков : тез. докл. – Киев, 1986. – Т. 2. – С. 232.
215. *Товстюк К. Д. О фазовых превращениях в слоистых кристаллах / К. Д. Товстюк // Там же. – Т. 1. – С. 28.
216. *Фазовый переход в SnTe с низкой концентрацией носителей тока / Е. И. Слынько, ..., К. Д. Товстюк // Там же. – Т. 2. – С. 263.

1993

217. Physical processes in layer semiconductors / Tovstyuk K. D. [et al.] // Condensed matter: science & industry : Ukr.-French. symp., Lviv, Febr. 20-27, 1993 : abstr., inform. & participants. – Lviv, 1993. – P. 175.

1995

218. *Tovstyuk K. D. Electron-phonon processes in layer semiconductors / K. D. Tovstyuk // Physical problems in material science of semiconductors : intern. school-conf., Chernivtsi, Ukraine, 11-16 Sept., 1995 : abstr. booklet. – Chernivtsi, 1995. – P. 17.

1996

219. *Tovstyuk K. The layer intercalated crystals in process of the solar energy transformation into electrical energy / K. Tovstyuk // New photovoltaic materials for solar cells : first Pol.-Ukr. symp., 21-22 Oct., 1996, Cracow, Przegorzaly, Poland : abstracts. – Cracow, 1996. – P. 30.

1997

220. *Stakhira J. M. Imterelectron interaction in systems with point symmetry / J. M. Stakhira, K. D. Tovstyuk, N. K. Tovstyuk // Physical problems in material science of semiconductors : second intern. school-conf., Chernivtsi, Ukraine, 8-12 Sept. 1997 : abstr. booklet. – Chernivtsi, 1997. – P. 154.

2001

221. Tovstyuk K. D. Electron-ion processes in intercalated layered crystal and submicron ceramics / K. D. Tovstyuk // Systems with fast ionic transport : 6 Intern. symp., 9-12 May, 2001, Cracow, Poland, : extended abstr. – Cracow, 2001. – P. V01.

ПРЕПРИНТИ ТА ДЕПОНОВАНІ ПРАЦІ

1971

222. Баран С. Р. Равновесные концентрации примесей в ангармонической решетке / С. Р. Баран, К. Д. Товстюк. – Киев, 1971. – 22 с. – (Препринт / Ин-т теорет. физики ; ИТФ-71-89Р).

1973

223. Олексеева М. Ф. Диаграммная техника для определения полной корреляционной функции / М. Ф. Олексеева, К. Д. Товстюк. – Киев, 1973. – 34 с. – (Препринт / Ин-т теорет. физики ; ИТФ-73-144Р).
224. Олексеева М. Ф. Теория групп в многоэлектронных задачах / М. Ф. Олексеева, К. Д. Товстюк. – Киев, 1973. – 16 с. – (Препринт / Ин-т теорет. физики ; ИТФ-73-47Р).

1974

225. Лукиянец Б. А. Адсорбция меньше монослоя на кристаллической поверхности / Б. А. Лукиянец, К. Д. Товстюк, И. В. Стасюк. – Киев, 1974. – 16 с. – (Препринт / Ин-т теорет. физики ; ИТФ-74-80Р).
226. Olekseyeva M. F. Irreducible representations of the symmetry group in many electron problems / M. F. Olekseyeva, K. D. Tovstyuk. – Kiev, 1974. – 14 p. – (Preprint / Inst. for Theoretical Physics ; ITP-74-3E).

1979

227. Данилевич-Товстюк К. К. Новый метод определения полной функции Грина для электрон-фононного взаимодействия / К. К. Данилевич-Товстюк, К. Д. Товстюк. – Киев, 1979. – 13 с. – (Препринт / Ин-т теорет. физики АН УССР ; 79-7Р).

1984

228. Химический сдвиг и постоянная решетки в легированных полупроводниках A₂B₆ / К. Д. Товстюк [и др.]. – Киев, 1984. – 18 с. – (Препринт / Ин-т проблем материаловедения ; № 21).
229. Эффект Яна-Теллера в слоистых кристаллах / Б. А. Лукиянец, К. Д. Товстюк [и др.]. – Киев, 1984. – 14 с. – (Препринт / Ин-т проблем материаловедения ; № 4).

1985

230. Товстюк К. Д. Механизм образования микротрещин в кристаллах / К. Д. Товстюк, К. К. Данилевич-Товстюк. – Киев, 1985. – 12 с. – (Препринт / Ин-т проблем материаловедения ; № 18).

1989

231. Дугаев В. К. Об устойчивости системы взаимодействующих примесей в узкощелевых полупроводниках / В. К. Дугаев, П. П. Петров, К. Д. Товстюк. – Львов, 1989. – 20 с. – Деп. в УкрНИИНТИ 22.03.1989, № 838-Ук89.
232. Размерность электронного газа и особенности кинетических свойств слоистого полупроводника InSe в области температур 4,3-300 К / А. И. Дмитриев, ..., К. Д. Товстюк. – Киев, 1989. – 20 с. – (Препринт / Ин-т проблем материаловедения ; № 2).

1990

233. Товстюк К. Д. Теория электронного спектра с учетом межэлектронного взаимодействия / К. Д. Товстюк, К. К. Данилевич-Товстюк. – Киев, 1990. – 45 с. – (Препринт / Ин-т проблем материаловедения ; № 3).

1993

234. *Электронный фазовый переход в InSe в состояние волн зарядовой плотности и влияние на него совершенства кристаллической решетки / А. И. Дмитриев, ..., К. Д. Товстюк. – Киев, 1993. – 21 с. – (Препринт / Ин-т проблем материаловедения).

2001

235. Стасюк І. В. Граткова модель адсорбції дипольних частинок в пористому середовищі / І. В. Стасюк, К. Д. Товстюк, О. В. Величко. – Львів, 2001. – 18 с. – (Препринт / Ін-т фізики конденсованих систем ; ISMP-01-37U).

АВТОРСЬКІ СВДОЦТВА ТА ПАТЕНТИ

1980

236. А. с. 789027 СССР. Накопитель электрической энергии на слое стом полупроводнике / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк [и др.]. – № 2702391 ; заявл. 27.12.1978 ; опубл. 14.08.1980.
237. А. с. 793242 СССР. Способ накопления электрической энергии / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк. – № 2809008 ; заявл. 10.08.1979 ; опубл. 01.09.1980.

1981

238. А. с. 835289 СССР. Халькогенидная батарея / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк. – № 2809009 ; заявл. 10.08.1979 ; опубл. 02.02.1981.
239. А. с. 845683 СССР. Способ интеркалирования слоистых полупроводников / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк [и др.]. – № 2873477 ; заявл. 23.01.1980 ; опубл. 06.03.1981.

1982

240. А. с. 1003710 СССР. Твердотельный генератор тока / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк [и др.]. – № 3326865 ; заявл. 23.07.1981 ; опубл. 09.11.1982.

1984

241. А. с. 1093178 СССР. Способ интеркалирования слоистых полупроводников / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк. – № 3456439 ; заявл. 28.04.1982 ; опубл. 15.01.1984.
242. А. с. 1094532 СССР. Источник тока и способ управления его параметрами / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк [та ін.]. – № 3433284 ; заявл. 28.04.1982 ; опубл. 22.01.1984.
243. А. с. 1139346 СССР. Химический источник тока / З. Д. Ковалюк, ..., К. Д. Товстюк. – № 3645676 ; заявл. 22.07.1983 ; опубл. 08.10.1984.

1985

244. А. с. 1170852 СССР. Датчик давления / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк. – № 3630196 ; заявл. 29.07.1983 ; опубл. 01.04.1985.

1986

245. А. с. 1303860 СССР. Преобразователь давления / З. Д. Ковалюк, ..., К. Д. Товстюк. – № 3896889 ; заявл. 11.05.1985 ; опубл. 15.12.1986.

1987

246. А. с. 1318124 СССР. Способ изготовления катода химического источника тока / В. В. Драгомерецкий, ..., К. Д. Товстюк. – № 3897421 ; заявл. 16.05.1985 ; опубл. 15.02.1987.

247. А. с. 1321300 СССР. Конденсатор с двойным электрическим слоем / К. Д. Товстюк [и др.]. – № 3917664 ; заявл. 26.04.1985 ; опубл. 01.03.1987.

248. А. с. 1354928 СССР. Чувствительный элемент преобразователя давления / В. В. Драгомерецкий, ..., К. Д. Товстюк. – № 4070224 ; заявл. 26.03.1986 ; опубл. 22.07.1987.

249. А. с. 1391403 СССР. Химический источник тока / Б. П. Бахматюк, ..., К. Д. Товстюк [и др.]. – № 4129145 ; заявл. 14.07.1986 ; опубл. 22.12.1987.

1988

250. А. с. 1409056 СССР. Вариконд / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк. – № 4072673 ; заявл. 07.04.1986 ; опубл. 08.03.1988.

1989

251. А. с. 1483834 СССР. Способ получения слоистого материала двойным / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк. – № 4185161 ; заявл. 21.01.1987 ; опубл. 01.02.1989.

1990

252. А. с. 1589917 СССР. Способ получения фоторезистивных пленок / В. Г. Гуцуляк, ..., К. Д. Товстюк [и др.]. – № 4618322 ; заявл. 02.11.1988 ; опубл. 01.05.1990.

1991

253. А. с. 1720307 СССР. Интеркалированный материал / И. И. Григорчак, ..., К. Д. Товстюк. – № 4740428 ; заявл. 26.06.1989 ; опубл. 15.11.1991.

1994

254. Patent 5368957 USA, Int. Cl⁵H01M4/ 58. Energy storage device / I. D. Kozmik, K. D. Tovstjuk [et al.]. – № 968183 ; filed 29.10.1992 ; publ. 29.11.1994.

1997

255. Пат. 2098879 Российская Федерация. Конденсатор большой мощности на двойном электрическом слое / Товстюк Корней Денисович [и др.]. – № 95103368 ; заявл. 09.03.1995 ; опубл. 10.12.1997.
256. Пат. 19393 Україна, МПК6 Н 01 G9/ 00. Конденсатор великої потужності на подвійному зарядженому шарі / Хруник Ярослав Андрійович, ..., Товстюк Корній Денисович [та ін.]. – № 94031999 ; заявл. 11.03.1994 ; опубл. 25.12.1997, Бюл. № 6.
257. Пат. 19630А Україна, МПК5 Н01М4/ 04. Спосіб виготовлення електронної кераміки для потужних електродів / Кочетов Георгій Петрович, Товстюк Корній Денисович [та ін.]. – № 95010291 ; заявл. 20.01.1995 ; опубл. 25.12.1997, Бюл. № 6.
258. Пат. 20098А Україна, МПК6 Н01М4/ 04. Спосіб виготовлення електродів для високопотужних акумуляторів / Товстюк Корній Денисович, Данилевич-Товстюк Корнелія Корніївна, Товстюк Наталія Корніївна. – № 94097071 ; заявл. 27.09.1994 ; опубл. 25.12.1997, Бюл. № 6.

2000

259. Пат. 31394 Україна, МПК6 Н01М4/ 04. Спосіб виготовлення пари стабільних електродів для потужного акумулятора / Товстюк Корній Денисович. – № 98084556 ; заявл. 25.08.1998 ; опубл. 15.12.2000, Бюл. № 7.

2001

260. Пат. 32965А Україна, МПК6 Н01G1/ 08. Комплексне джерело відновлюваної енергії / Товстюк Корній Денисович. – № 98084557 ; заявл. 25.08.1998 ; опубл. 15.02.2001, Бюл. № 1.
261. Пат. 35175А Україна, МПК6 Н01М4/ 04. Спосіб виготовлення нікель-кадмієвого акумулятора на основі субмікронної кераміки / Товстюк Корній Денисович, Кочетов Георгій Петрович, Товстюк Корнелія Корніївна. – № 99084837 ; заявл. 27.08.1999 ; опубл. 15.03.2001, Бюл. № 2.
262. Пат. 35180А Україна, МПК6 Н01М4/ 04. Спосіб виготовлення залізо-нікелевого акумулятора на основі субмікронної кераміки / Товстюк Корній Денисович, Кочетов Георгій Петрович,

Товстюк Корнелія Корніївна. – № 99084856 ; заявл. 30.08.1999 ; опубл. 15.03.2001, Бюл. № 2.

263. Пат. 37079А Україна, МПК6 Но1М4/ 04. Спосіб виготовлення субмікронного порошку нікелю та кераміки на його основі / Товстюк Корній Денисович. – № 2000031544 ; заявл. 20.03.2000 ; опубл. 16.04.2001, Бюл. № 3.

АВТОРСЬКІ СВДОЦТВА ЗІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТЕМАТИКИ, ЯКІ НЕ ПІДЛЯГАЮТЬ ПУБЛІКАЦІЇ

- 264. А. с. 555761 СССР
- 265. А. с. 577850 СССР
- 266. А. с. 789027 СССР
- 267. А. с. 826512 СССР
- 268. А. с. 854215 СССР
- 269. А. с. 179720 СССР
- 270. А. с. 209118 СССР
- 271. А. с. 1209118 СССР
- 272. А. с. 1424657 СССР
- 273. А. с. 1462856 СССР
- 274. А. с. 1483834 СССР

АВТОРЕФЕРАТИ ДИСЕРТАЦІЙ, ЗАХИЩЕНИХ ПІД КЕРІВНИЦТВОМ К. Д. ТОВСТЮКА

1964

275. Потыкевич И. В. Исследование магнитных свойств CdTe и систем CdTe-HgTe, CdTe-In₂Te₃ : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / И. В. Потыкевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1964. – 11 с.

1965

276. Буджак Я. С. Влияние непараболичности спектра на кинетические и магнитные свойства селенистого свинца : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Буджак Ярослав Степанович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1965. – 10 с.

277. Гавалешко Н. П. Исследование гальвано-терромагнитных и магнитных свойств теллуристой ртути : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Гавалешко Николай Петрович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1965. – 12 с.

278. Савицкий А. В. Исследование физических свойств ZnTe : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / А. В. Савицкий ; Львов. гос. ун-т. – Львов, 1965. – 12 с.
279. Старик П. М. Исследование гальваномагнитных и магнитных свойств теллуристого свинца : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / П. М. Старик ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1965. – 11 с.
280. Тарнавская М. В. Особенности энергетической структуры в кристаллах кубической сингонии : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / М. В. Тарнавская ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1965. – 11 с.

1966

281. Берча Д. М. Особенности зонного спектра в некоторых анизотропных кристаллах : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Берча Дарья Михайловна ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1966. – 15 с.
282. Борец А. Н. Исследование инфракрасного поглощения некоторых ромбических полупроводников : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / А. Н. Борец ; АН УССР, Ин-т полупроводников. – Киев, 1966. – 18 с. – Библиогр.: с. 18 (27 назв.).
283. Раренко И. М. Особенности получения и физические свойства некоторых анизотропных полупроводников : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / И. М. Раренко ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1966. – 19 с.
284. Стахира И. М. Исследование полупроводниковых свойств селенида индия - In₂Se : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Стахира Иосиф Михайлович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1966. – 14 с.

1967

285. Панкевич З. В. Исследование эффекта пьезосопротивления в некоторых бинарных полупроводниковых соединениях : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / З. В. Панкевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1967. – 12 с.
286. Сушкевич Т. Н. Исследование зонного спектра кристаллов низкой симметрии : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Т. Н. Сушкевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1967. – 10 с.

1969

287. Акименко Н. И. Исследование магнитных и гальваномагнитных свойств теллуристого свинца : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Н. И. Акименко ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1969. – 12 с.

288. Воронюк П. И. Гальвано- и термомагнитные свойства теллуристого свинца : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / П. И. Воронюк ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1969. – 11 с.

1970

289. Мельник В. М. Магнитная восприимчивость некоторых полупроводников со структурой алмаза и цинковой обманки : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Мельник Василий Михайлович ; АН УССР, Ин-т полупроводников. – Киев, 1970. – 14 с.

290. Якимова А. С. Физические свойства моноселенида индия - InSe : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Якимова Анастасия Степановна ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1970. – 16 с.

1971

291. Ковалюк З. Д. Исследование зонного спектра и состояния примесей в полупроводниках низкой симметрии : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Ковалюк Захар Дмитриевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1971. – 13 с.

1972

292. Королышин В. Н. Теоретико-групповой анализ симметрии энергетических зон некоторых типов кристаллов : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Королышин Владимир Николаевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1972. – 14 с.

1973

293. Гертович Т. С. Оптические и фотоэлектрические свойства антимионида кадмия и некоторых других ромбических полупроводников : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Гертович Тамара Семенивна ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1973. – 24 с.

294. Матлак В. В. Исследование состояния дефектов в теллуриде кадмия : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Матлак Василий Васильевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1973. – 19 с.

295. Слынько Е. И. Ядерный магнитный резонанс и магнитная восприимчивость некоторых бинарных полупроводников : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Слынько Евгений Илларионович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1973. – 29 с.

1974

296. Баран С. Р. Равновесные распределения дефектов в динамической решетке : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Баран Святослав Романович ; Львов. гос. ун-т. – Львов, 1974. – 15 с.

297. Лукиянец Б. А. Вопросы теории протяженных дефектов и адсорбции на кристаллической поверхности : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Лукиянец Богдан Антонович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1974. – 20 с.
298. Олексева М. Ф. К теории взаимодействующих частиц с заданной группой симметрии : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Олексева Марта Федоровна; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1974. – 19 с.
299. Шевченко А. Д. Магнитные свойства полупроводниковых растворов $Pb_{1-x}Sn_xTe$, $Pb_{1-x}Sn_xSe$: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Шевченко Анатолий Дмитриевич ; АН УССР, Ин-т полупроводников. – Киев, 1974. – 16 с.

1975

300. Багинский В. М. Кулоновское взаимодействие в узкощелевых полупроводниках и полуметаллах : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Багинский Владимир Мечиславович ; АН УССР, Ин-т полупроводников. – Киев, 1975. – 16 с.
301. Литвинов В. И. Вопросы теории электронных фазовых переходов в твердых телах : автореф. дис....канд. физ.-мат. наук / Литвинов Владимир Ильич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1975. – 18 с.
302. Мельничук И. В. Исследование структурного совершенства монокристаллов $CdSb$ и некоторых других бинарных полупроводников / Мельничук Иван Васильевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1975. – 17 с.
303. Мельничук С. В. Исследование примесных состояний в экситонном диэлектрике : автореф. дис....канд. физ.-мат. наук / Мельничук Степан Васильевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1975. – 15 с.
304. Никонюк Е. С. Физико-технологическое исследование примесных состояний в теллуриде кадмия : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Никонюк Евгений Сергеевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1975. – 22 с.

1976

305. Бурдейный В. М. Вопросы теории поверхностных эффектов в магнетиках : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Бурдейный Владимир Мефодійович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1976. – 16 с.
306. Григоращук И. М. Равновесные распределения примесей в полупроводниках : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Григора-

щук Иван Манольевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1976. – 16 с.

307. Данилевич О. И. Состояние магнитных и немагнитных примесей в анизотропных полупроводниках : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Данилевич Орест Иосифович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1976. – 19 с.
308. Орлецкий В. Б. Влияние равновесных примесей на электронный спектр в $Pb_{1-x}Sn_xTe$, $Pb_{1-y}SnySe$: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Орлецкий Владимир Борисович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1976. – 21 с.
309. Огородник А. Д. Исследование электрических свойств и электронного спектра селенида индия (In_2Se_3) : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Огородник Анатолий Дмитриевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1976. – 22 с.

1977

310. Заячківський В. П. Исследование центров захвата неравновесных носителей тока в теллуриде кадмия : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Заячківський Василий Петрович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1977. – 19 с.
311. Кияк С. Г. Образование р-п переходов в полупроводниках излучением лазера : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Кияк Степан Григорьевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1977. – 16 с.
312. Семизоров А. Ф. Влияние структурных дефектов и примесей на электрические и оптические свойства антимионида кадмия : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Семизоров Александр Федорович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1977. – 19 с.

1978

313. Волков В. Л. Электрон-фононное взаимодействие в узкощелевых полупроводниках : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Волков Владимир Львович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1978. – 16 с.

1979

314. Гринева С. И. Спектроскопия анизотропных и узкозонных полупроводников : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Гринева Светлана Ивановна ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1979. – 19 с.

1980

315. Дугаев В. К. Вопросы теории примесных состояний в узкощелевых полупроводниках : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук /

Дугаев Виталий Константинович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1980. – 18 с.

316. Драпак З. Т. Получение и свойства твердых растворов $(\text{PbSe})_{1-x}(\text{SnTe})_x$: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Драпак Зеновий Теодорович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1980. – 16 с.
317. Кондратенко М. М. Влияние примесей на электрические и оптические свойства $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Кондратенко Максим Максимович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1980. – 18 с.
318. Малик А. И. Исследование оптических и фотоэлектрических свойств слоистых полупроводниковых структур : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Малик Александр Иванович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1980. – 19 с.
319. Хандожко А. П. Ядерный магнитный резонанс в узкощелевых полупроводниках типа A_4B_6 : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Хандожко Александр Григорьевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1980. – 20 с.

1981

320. Бобицкий Я. В. Физические свойства полупроводников в зоне воздействия лазерного излучения : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Бобицкий Ярослав Васильевич ; АН УССР, Ин-т приклад. проблем механики и математики. – Львов, 1981. – 17 с.

1982

321. Бейсюк П. П. Исследование параметров локальных состояний в CdTe термостимулированными методами : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Бейсюк Петр Петрович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1982. – 15 с.
322. Гуцуляк В. Г. Исследование электрических и оптических свойств твердых растворов $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Se}$: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Гуцуляк Валерия Григорьевна ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1982. – 18 с.

1983

323. Вовкивская Г. В. Магнитные свойства полупроводников со сложным электронным спектром : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Вовкивская Галина Васильевна ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1983. – 16 с.
324. Григорчак И. И. Получение, физические свойства и применение интеркалированных полупроводниковых монокристаллов

типа АШВVI : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Григорчак Иван Иванович ; АН Молдав. ССР, Ин-т приклад. физики. – Кишинев, 1983. – 19 с.

1984

325. Зозуля Ю. И. Фоточувствительность границы раздела в кремниевых неоднородных структурах : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Зозуля Юрий Иванович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1984. – 18 с.

1986

326. Фотий В. Д. Влияние примесей на электрические и фотоэлектрические свойства поликристаллических пленок PbSe : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.04.10 "Физика полупроводников и диэлектриков" / Фотий Василий Давидович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1986. – 18 с.

1987

327. Бойчук В. В. Физические свойства слоистых кристаллов, обусловленные анизотропией их химической связи : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Бойчук Василий Васильевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1987. – 20 с.
328. Поляков И. О. Взаимодействие и перестройка в системе дефектов полупроводника : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Поляков Игорь Олегович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1987. – 22 с.

1988

329. Валуев К. А. Влияние когерентного излучения на структурный фазовый переход в узкощелевых полупроводниках : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Валуев Константин Азариевич ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1988. – 16 с.
330. Пырля М. Н. Исследования физико-химических свойств слоистых интеркалированных полупроводников : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.04.10 "физика полупроводников и диэлектриков" / Пырля Михаил Николаевич ; Ин-т проблем материаловедения АН УССР. – Черновцы, 1988. – 19 с.

1989

331. Бахтинов А. П. Влияние висмута и германия на энергетический спектр и физические свойства селенида свинца : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Бахтинов Анатолий Петрович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1989. – 20 с.

1990

332. Юрценюк В. З. Особенности роста и физические свойства эпитаксиальных слоев $PbSe_{1-x}Te_x$ и слоев $Pb_{1-x}Sn_xTe$: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Юрценюк Владимир Захарович ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1990. – 19 с.

1992

333. Лысак А. В. Методика расчета электронного зонного и примесного спектров : автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук / Лысак Алла Васильевна ; Черновиц. гос. ун-т. – Черновцы, 1992. – 17 с.

ХУДОЖНІ ТВОРИ ТА ПУБЛІЦИСТИКА К. Д. ТОВСТЮКА

1989

334. Товстюк К. Д. Доповідь : [з матеріалів установ. конф. Чернівець. регіон. орг. Народ. Руху України за перебудову] / К. Д. Товстюк // Буковинський вісник. – 1989. – Жовт. (№ 3). – С. 1.

1992

335. Товстюк К. Чи протирічить український націоналізм демократії? / К. Товстюк // Самостійна Україна. – 1992. – Число 4 (445). – С. 21-24.

1994

336. Товстюк К. Стратег і політик : спомини про О. Ольжича / К. Товстюк // Українське слово. – 1994. – 16 черв. – С. 3.

1995

337. Товстюк К. Марія : вірші, поеми, 1944-1994 / Корній Товстюк. – Київ : Просвіта, 1995. – 176 с.
338. Товстюк К. Хто відповідатиме? : [про проблеми сучас. науки] / Корній Товстюк // За вільну Україну. – 1995. – 1 серп. (число 102 (957)). – С. 2.

1996

339. Товстюк К. Д. Жодному з нас не було і 25-ти ... : уривок із споминів про визвольну боротьбу / Корнелій Денисович Товстюк // Молодий буковинець. – 1996. – 16 жовт. (№ 47). – С. 7.
340. Товстюк К. Наука покликана розробити стратегію нової структури суспільства / Корній Товстюк // Універсум. – 1996. – № 5-6 (30-31). – С. 23-26: фот.
341. Товстюк К. Д. Виступ на святкуванні Буковинського Куреня / К. Д. Товстюк // Новий шлях : календар-альманах на 1996 р. / ред. Юрій Карманін. – Торонто, 1996. – С. 42-48.

1997

342. Товстюк К. Спомини : [про зустрічі з О. Телігою] / К. Товстюк // Українське слово. – 1997. – 15 трав. – С. 5.

1999

343. Товстюк К. Ольжич політик і стратег / Корнилій Товстюк // Спадщина Олега Кандиби-Ольжича у контексті національного відродження України : міжнар. наук. студ. конф., трав. 1997 р. : зб. матеріалів / Тернопіл. держ. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. – Тернопіль, 1999. – С. 27–32.
344. Товстюк К. Хресна дорога : трагедія / Корній Товстюк ; Фондація ім О. Ольжича. – Київ : Вид-во ім. О. Теліги, 1999. – 342 с.

ПУБЛІКАЦІЇ ПРО ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ К. Д. ТОВСТЮКА

1939

345. Чоловічий ліцей «Арон Пумнул». Списки учасників лиця 1939–1940 гг. // Державний архів Чернівецької області. – Ф. 228. – Оп. 3. – Спр. 240. – Арк. 20.

Про К. Д. Товстюка

1961

346. [Зал засідань в будинку Організації об'єднаних націй ЮНЕСКО в м. Париж під час роботи Міжнародної конференції по напівпровідникам, лютий 1961 р.] // Чернівецький краєзнавчий музей. – Ф. КВ № 12533. – VII-7871. – Арк. 2 – Фото.

Фото: К. Д. Товстюк серед учасників конференції.

1975

347. Чернівецький державний університет / [ред. кол.: К. О. Червінський (голова) та ін.] – Львів : Вища шк., 1975. – 192 с.

С. 48: Про К. Д. Товстюка.

1984

348. Товстюк Корній Денисович // Українська Радянська Енциклопедія. – Вид. 2-ге. – Київ : Голов. ред. УРЕ, 1984. – Т. 11, кн. 1 : Стодола-фітогеографія. – С. 282.

1987

349. Товстюк Корній Денисович // Український радянський енциклопедичний словник : в 3 т. – Вид. 2-ге. – Київ : Голов. ред. УРЕ, 1987. – Т. 3 : Портулак-Ь. – С. 399.

1988

350. Дело № С-1354 : Матеріали перевірки версій по факту масового захворювання дітей в г. Черновці : в 3 т. // Архив Управління КГБ УРСР по Черновицькій обл.

1993

351. Базелюк М. На себе взявши біль народу / М. Базелюк // За вільну Україну. – 1993. – 27 трав. – С. 2. ; Молодий буковинець. – 1993. – 11-17 лип. (№ 29). – С. 2.

Про К. Д. Товстюка – сподвижника національної справи.

352. Радовський В. Повернення Олега Кандиби-Ольжича / В. Радовський // Поклик сумління : інформ. вісн. Львів. регіон. іст.-просвітн. орг. "Меморіал". – 1993. – Червень (№ 20). – С. 1.

Про виступ К. Д. Товстюка на відкритті у Львові меморіальної дошки О. Кандиби-Ольжича.

353. Чередарик Л. Архіви не хочуть мовчати / Любов Чередарик // Молодий Буковинець. – 1993. – 01-07 серп. (№ 32). – С. 3.

Про причини екологічної катастрофи, а саме алопеції у дітей та дорослих, яка сталася в Чернівцях восени 1988 р.

354. Чередарик Л. Усе тече, все змінюється... / Любов Чередарик // Там само. – 18-24 лип. (№ 30). – С. 9.

Про причини екологічної катастрофи, а саме алопеції у дітей та дорослих, яка сталася в Чернівцях восени 1988 р.

355. Grigoroviță M. Învățămîntul în Nordul Bucovinei (1775-1944) / M. Grigoroviță. – București : Editura Didactică și Pedagogică, 1993. – 175 p.

P. 59: Про К. Д. Товстюка.

1995

356. Дуда А. Буковинський Курінь в боях за українську державність 1918-1941-1944 / Андрій Дуда, Володимир Старик. – Київ ; Чернівці, 1995. – 272 с.

С. 75, 115, 196, 235: Про участь К. Д. Товстюка у діяльності Буковинського куреня.

357. Дуда А. Цього дня Буковина чекала півстоліття. І дочекалася / Андрій Дуда // Час. – 1995. – 29 верес. (№ 39 (3623)). – С. 3.

Про відкриття пам'ятника героям Буковинського Куреня у Чернівцях.

1997

358. Товстюк Корній Денисович : [біогр. довідка] // Хто є хто в Україні / Київ. наук. т-во ім. П. Могили. – Київ, 1997. – С. 517.

359. Зейкан Ю. Я не писав вірші, щоби стати в ряди поетів ... / Юлія Зейкан // Українське слово. – 1997. – 10 квіт. (число 15 (2860)). – С. 14.

Про поетичну збірку "Марія" К. Товстюка.

1998

360. Зербіно Д. Д. Чернівецька хімічна хвороба : нове екологічне захворювання? / Д. Д. Зербіно, А. М. Сердюк. – Львів : Місіонер, 1998. – 280 с.

С. 164: Про участь професора К. Д. Товстюка у дослідженнях по виявленню причин масового захворювання дітей в м. Чернівці.

1999

361. Теліга О. О краю мій ... : твори, документи, біографічний нарис / Олена Теліга. – Київ : Вид-во ім. О. Теліги, 1999. – 493 с.

С. 410: Спомини К. Д. Товстюка про поетичну творчість О. Теліги.

362. Петрюк Д. Ілюстрована історія Мамаївців : нарис / Д. Петрюк. – Чернівці : Зелена Буковина, 1999. – 99 с.

С. 51, 70: Про К. Д. Товстюка.

2000

363. Товстюк Корній // Енциклопедія українознавства : в 11 т. / Наук. т-во ім. Шевченка у Львові, Фонд духов. відродження ім. митрополита А. Шептицького. – Перевид. в Україні. [Репр. відтворення вид. 1955–1984 рр.]. – Львів, 2000. – Т. 9 : Тимофєєв–Хмельницький. – С. 3233.

2002

364. Корній Товстюк (до 80-річчя від дня народження) // Бюлетень Західного наукового центру / Нац. акад. наук України. – Львів, 2002. – С. 105–106: фот.

365. Корній Денисович Товстюк : біобібліогр. покажч. / Нац. ун-т "Львів. політехніка", Наук.-техн. б-ка ; [уклад.: І. О. Білоус, Д. М. Заячук]. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка", 2002. – 57 с. – (Біобібліографія вчених Львівської політехніки ; вип. 26).

366. Корній Товстюк: "Я – націоналіст!" // Українське слово. – 2002. – 21–27 берез. (число 12 (3116)). – С. 12: фот.

До 80-річчя відомого науковця, члена-кореспондента НАНУ К. Д. Товстюка.

367. Товстюк К. Стійкий у випробуваннях, самовідданий у праці / Корнелія Товстюк // Аудиторія. – 2002. – 22–28 берез. (число 9 (2369)). – С. 12.: фот.

Про видатного вченого К. Д. Товстюка.

2003

368. Хресною дорогою визвольних змагань // Університетський вісник / Чернівець. держ. ун-т ім. Ю. Федьковича. – 2003. – Грудень (№ 11 (1638)). – С. 6: фот.

Про зустріч студентів Чернівецького університету з автором книги "Хресна дорога" К. Д. Товстюком.

2004

369. Заячук Д. Мій смолоскип горить, освітлюючи путь. Замість квітів на могилу / Дмитро Заячук // Аудиторія. – 2004. – 22–28 жовт. (число 30 (2470)). – С. 8: фот.

Про відомого науковця К. Д. Товстюка.

370. Корній Товстюк "Ліг на полі бою з одною мрією: про щастя краю..." // Нація і держава. – 2004. – 21–27 верес. (№ 35 (46)). – С. 8: фот.

Про поетичну творчість К. Д. Товстюка.

371. "Піднялися з гідністю і гордістю..." : [некролог] // Українське слово. – 2004. – 22–28 вересня (число 39 (3186)). – С. 3: фот.

Про відомого науковця, винахідника, члена-кореспондента НАН України, професора Чернівецького і Львівського університетів – К. Д. Товстюка.

2012

372. Вчений, який служив Україні, науці і громаді // Українське слово. – 2012. – 11–17 квіт. (число 15 (3475)). – С. 11: фот.

До 90-річчя від дня народження професора НУ "ЛП", доктора фізико-математичних наук К. Д. Товстюка.

373. Гречин К. Пам'яті академіка Корнія Товстюка / К. Г. [Катерина Гречин] // Аудиторія. – 2012. – 12–25 квіт. (число 14 (2774)). – С. 3.

374. Корній Денисович Товстюк (до 90-річчя від дня народження) / Д. Берча [та ін.] // Український фізичний журнал. – 2012. – Т. 57, № 3. – С. 384–386.

375. Товстюк К. Вчений, який служив Україні, науці / Корнелія Товстюк // Аудиторія. – 2012. – 29 берез. – 4 квіт. (число 11–12 (2771–2772)). – С. 8–9: фот.

До 90-річчя від дня народження видатного вченого і громадського діяча К. Д. Товстюка.

2013

376. Гречин К. Пам'яті Корнія Товстюка / Катерина Гречин // Аудиторія. – 2013. – 19–25 верес. (число 26 (2826)). – С. 6.

2017

377. Заячук Д. Кілька життів Корнія Товстюка / Дмитро Заячук // Версії. – 2017. – 23–29 берез. (№ 12). – С. 5: фот.
378. Заячук Д. Служив науці й Україні : до 95-річчя від дня народження професора Корнія Денисовича Товстюка (22.03.1922–16.09.2004) / Дмитро Заячук // Аудиторія. – 2017. – 23 берез. – 5 квіт. (число 10 (2970)). – С. 10: фот.
379. Пам'яті професора Корнія Денисовича Товстюка / Ярослав Бобицький [та ін.] // Фізика і хімія твердого тіла. – 2017. – Т. 18, № 1. – С. 136–137: фот.
380. Стринадко І. Новітнє відродження Української православної церкви / Ілля Стринадко // Вижницька православна громада. – Вижниця : Черемош, 2017. – 520 с.

С. 400–402: Про першого голову Буковинського крайового братства апостола Андрія Первозваного К. Д. Товстюка.

2019

381. Товариство, яке змінило Політехніку : спогади, роздуми, документи, світлини / Нац. ун-т "Львів. політехніка", Т-во "Просвіта" Нац. ун-ту "Львів. Політехніка" ; [уклад., ред. Я. Величко ; за заг. ред. Х. Бурштинської]. – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2019. – 606 с. : іл.

С. 92: Спогади К. Товстюка про О. Ольжича.

382. Товстюк К. Академічні читання пам'яті професора Корнія Товстюка / Корнелія Товстюк // Товариство, яке змінило Політехніку : спогади, роздуми, документи, світлини / Нац. ун-т "Львів. політехніка", Т-во "Просвіта" Нац. ун-ту "Львів. політехніка" ; [уклад., ред. Я. Величко ; за заг. ред. Х. Бурштинської]. – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2019. – С. 412–414.

2021

- 383 Білоус В. І. Отруєння талієм (талотоксикози) = Thallium intoxication (thallium poisoning) : Чернівецька екологічна катастрофа: (причини і наслідки) : наук.-практ. вид. / В. І. Білоус, В. В. Білоус. – Чернівці : Місто, 2021. – 254 с.

Інтернет-джерела:

384. Бойчук В. У Чернівцях відкрили меморіальну дошку вченому, членові ОУН Корнієві Товстюку [Електронний ресурс] / Василь Бойчук // БукІнфо : сайт. – Режим доступу: <https://bukinfo.com.ua/show/news?lid=49776> (дата звернення: 05.11.2021). – Назва з екрана.
385. Данилевич О. Причини масового облісіння дітей у Чернівцях влітку 1988 року [Електронний ресурс] / Орест Данилевич // Історична правда : сайт. – Електрон. дані. – Режим доступу: <https://www.istrpravda.com.ua/articles/2024/03/28/163776/> (дата звернення: 28.03.2024). – Назва з екрана. Про активну участь К. Д. Товстюка у розслідуванні чернівецької трагедії.
386. Заячук Д. Кілька життів Корнія Товстюка [Електронний ресурс] / Дмитро Заячук // Версії : сайт. – Режим доступу: <http://versii.cv.ua/aktsenti/kilka-zhyttiv-korniya-tovstyuka/40067.html> (дата звернення: 05.11.2021). – Назва з екрана.
387. Заячук Д. Служив науці й Україні : до 95-річчя від дня народження професора Корнія Денисовича Товстюка [Електронний ресурс] / Дмитро Заячук // Національний університет "Львівська політехніка" : сайт. – Режим доступу: <https://lpnu.ua/news/sluzhyv-nautsi-i-ukraini-do-95-richchia-profesora-korniia-tovstiuka> (дата звернення: 04.11.2021). – Назва з екрана.
388. Мохор Д. Товстюк Корній Денисович (псевдо Андрій) : до 90-річчя від дня народження [Електронний ресурс] / Дмитро Мохор // Час : українська газета : сайт. – Режим доступу: <https://chas.cv.ua/culture/4012-do-90-rchchya-vd-dnyu-narodzhennya.html> (дата звернення: 05.11.2021). – Назва з екрана.
389. Радченко Ю. "Падають в братні могили... члени Організації українських націоналістів": нацистські репресії проти мельниківців (1941-1944 рр.). Частина 2 [Електронний ресурс] / Юрій (Амір) Радченко // Україна модерна : міжнародний інтелектуальний часопис. – 2023. – 8 трав. – Режим доступу: <https://uamoderna.com/backward/padauiut-v-bratni-mohyly-chleny-orhanizatsii-ukrainskykh-natsionalistiv-natsystski-represii-proty-melnykivtsiv-1941-1944-rr-chastyna-2/> (дата звернення: 09.02.2024). – Назва з екрана.
390. Товстюк Корній Денисович [Електронний ресурс] // Вікіпедія : вільна енциклопедія : сайт. – Електрон. дані. – Режим доступу:

- https://uk.wikipedia.org/wiki/Товстюк_Корній_Денисович (дата звернення: 04.11.2021). – Назва з екрана.
391. Товстюк Корній Денисович (22.03.1922–16.09.2004) член-кореспондент НАН України (матеріалознавство напівпровідників) [Електронний ресурс] // Національна академія наук України : сайт. – Електрон. дані. – Режим доступу: <https://www.nas.gov.ua/UA/PersonalSite/Pages/default.aspx?PersonID=0000013548> (дата звернення: 04.11.2021). – Назва з екрана.
392. Чередарик Л. Учений, який служив Україні, науці та громаді : [до 10-річчя від дня смерті видатного українця і вченого Корнія ТовстюкаС [Електронний ресурс] / Людмила Чередарик // Версії : сайт. – Режим доступу: <http://versii.cv.ua/news/uchenij-yakij-sluzhiv-ukrayini-nautsi-ta-gromadi/30813.html> (дата звернення: 03.11.2021). – Назва з екрана.

НАГОРОДИ

- 1970 р. Ювілейна медаль "За доблестный труд"
- 1973 р. Державна премія Української РСР в галузі науки і техніки
- 1984 р. Медаль "Ветеран труда"
- 2001 р. Державна премія України в галузі науки і техніки
- 2002 р. Почесний доктор ЧНУ імені Юрія Федьковича.



Зліва направо професори: Володимир Сливка, Йосип Стахіра, Валентин Кошкін, Захар Ковалюк, Дарія Берча, II-ий президентт України Леонід Кучма, президент Академії наук України Борис Патон, чл.-кор. НАНУ Корній Товстюк, Сергій Іщенко, Анатолій Яремко, чл.-кор. НАНУ Арнольд Косевич, Федір Моцний



Нагородження Корнія Товстюка Державною премією України в галузі науки і техніки. 2001 р.



*Присвоєння Корнієві Товстюку звання почесного доктора ЧНУ. 2002 р.
На світлині: Михайло Попович (тоді проректор ЧНУ з навчальної роботи), Корній Товстюк, Микола Ткач (ректор ЧНУ упродовж 2001-2005 рр.), Степан Мельничук (проректор з наукової роботи, а упродовж 2005 - 2019 рр. - ректор ЧНУ)*

ОСНОВНІ ДАТИ ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНОСТІ ВЧЕНОГО

- 1929–1933 рр. Навчання у початковій школі села Мамаївці Кіцманського району Чернівецької області.
- 1933–1940 рр. Навчання у гімназії № 4 м. Чернівці.
- 1940–1941 рр. Навчання у 10 класі середньої школи № 4 м. Чернівці.
- 1941–1943 рр. Участь у Буковинському курені та українському протинімецькому підпіллі.
- 1944–1945 рр. Працював учителем (с. Валява, Дубівці, Ставчани).
- 1945–1950 рр. Студент фізико-математичного факультету ЧДУ.
- 1950–1953 рр. Асистент кафедри експериментальної фізики ЧДУ.
- 1953–1956 рр. Аспірант кафедри теоретичної фізики ЧДУ.
- 1956 р. Захист кандидатської дисертації на тему "Квантова теорія напівпровідників типу Ge".
- 1956–1968 рр. Завідувач кафедри фізики напівпровідників ЧДУ.
- 1967 р. Захист докторської дисертації на тему "Особенности зонного спектра и механизмов рассеивания в анизотропных и непараболических полупроводниках".
- 1968–1969 р. Завідувач кафедри теорії твердого тіла ЛДУ ім. Івана Франка.

- 1969–1991 рр. Керівник Чернівецького відділення напівпровідникового матеріалознавства.
Відділення підпорядковувалося :
- Інституту напівпровідників АН УРСР (1969–1977) і К. Д. Товстюк обіймає посаду заступника директора інституту;
 - (1977–1979) –Інституту математики АН УРСР (заступник директора з наукової роботи);
 - (1979–1981) Інституту прикладних проблем механіки і математики АН УРСР (заступник директора інституту.)
 - (1981 – по нині) ІПМ АН України.
- 1973 р. Нагороджений Державною премією УРСР в галузі науки і техніки.
- 1978 р. Обраний членом-кореспондентом АН УРСР.
- 1991 р. – 1995 Керівник Львівського відділення відновлювальних джерел енергії ІПМ АН УРСР.
- 1995 р. – 2004 Професор кафедри напівпровідникової електроніки НУ "ЛП".
- 2001 р. Нагороджений Державною премією України в галузі науки і техніки.
- 2002 р. Почесний доктор ЧДУ ім. Юрія Федьковича.
- 2004 р. Помер, похований на Личаківському цвинтарі.

ЗАМІСТЬ ЕПІЛОГУ

Ми не лукавили з тобою,
Ми просто йшли; у нас нема
Зерна неправди за собою.
Ходімо ж, доленько моя!
Мій друже вбогий, нелукавий!
Ходімо дальше, дальше слава...

Т. Шевченко
9 лютого 1858, Нижній Новгород

ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК

А

Абрам'юк Г. Й. 9, 36
Айнштайн Альберт 14
Акименко Н. И. (Akimenko N. I)
222, 248
Акимов Б. А. 229
Аксінін О. Д. 2, 10
Андрієвський О. І. 95
Антків З. П. 227, 230
Антків Богдан 201
Антків Зіновія 123
Антоненко-Давидович Борис 201

Б

Багінський В. М. (Багинский В. М.)
82, 223, 224, 229, 230, 232,
239, 250
Базелюк М. Д. 128, 129, 256
Балан І. Д. 10, 16
Балух Василь Олексійович 10, 36
Барановський Я. В. 25, 132, 165
Баран С. Р. (Baran S. R.) 22, 224,
242, 249
Баранюк В. Б. 237
Барна І. М. 10, 152
Бахматюк Б. П. 235, 245
Бахтинов А. П. 234, 253
Бейсюк П. П. 252
Берча Д. М. (Герус) (Bercha D. M.)
4, 7, 9, 20, 93, 172, 178, 179,
181, 182, 183, 184, 193, 222,
248, 258, 263
Бігун Г. 102
Білак О. 138
Білоус В. В. 56
Білоус В. І. 56, 259
Білоус І. О. 257
Бобицький Я. В. (Бобицкий Я. В.)
23, 230, 252, 259
Боголюбов М. М. 38, 39, 45, 129,
170, 175, 191, 201, 209
Богомолів П. А. 224
Боднарчук (Іоан митрополит) 130
Бойчук В. В. 135, 241, 253, 260
Болеста Іван 208
Бонч-Бруєвич В. Л. 170, 175, 209

Боргардт О. О. 193
Борець Олекса 15, 20, 172, 193
Борець О. М. (Борец А. Н.) 15, 20,
172, 193, 221, 248
Борзяк П. Г. 129
Боровий В. (отець) 138
Бродовой А. В. 235
Бручковський О. М. 138
Буджак Я. С. 20, 31, 32, 33, 221, 222,
247
Будзуляк Іван 9, 115
Бурдейний В. М. 23, 225, 226, 250
Бурштинська Х. 259

В

Вакарчук І. О. 21, 191
Валуєв К. А. (Valuev K. A.) 231, 232,
233, 234, 253
Василяшко І. Д. 201
Василик П. (єпископ) 138
Величко О. В. 244
Величко Я. 259
Веркін Б. І. 209
Вернадський В. 116
Вільде І. 36
Вільф Ф. Ж. 84
Вовківська Г. В. (Вовкивская Г. В.)
229, 230, 233, 235, 252
Воєвидко М. Д. 201
Воєвидко С. Д. 201
Войновський П. О. 128, 132, 138
Волков В. Л. (Volkov V. L.) 86, 228,
229, 231, 241, 251
Воронюк П. І. (Воронюк П. И.,
Voronyuk P. I.) 167, 223, 249

Г

Гавалешко М. П. 20, 32, 33, 91, 93,
107, 166, 167, 172, 192, 193,
221, 247
Гадзира М. П. 9, 120
Галін А. І. 63, 64, 135
Гасинець В. (отець) 138
Гвоздовський І. В. 220
Гельфанд Ізраїль 176
Гемус Д. М. 221
Гертович Тамара 175

Гертович Т. С. 224, 225, 226, 227,
228, 230, 231, 233, 234, 236,
238, 239, 241, 249
Гійо К. (Guillot K.) 122
Глухов К. 9, 184
Гнатюк Д. М. 80, 129, 137, 200, 201
Головко М. Ф. 102
Горбачов М. 54
Городничий О. П. 108
Гречин К. 258, 259
Григоращук І. М. (Григоращук І.
М.) 225, 227, 240, 250
Григорчак І. І. (Григорчак І. І.,
Grygorchak I. I.) 165, 231, 237,
239, 244, 245, 252, 253
Гринева С. І. 231, 241, 251
Грін Вівіан 18
Грушка Г. Г. 167
Гусев С. М. 239
Гуц М. М. 9, 36
Гуцуляк В. Г. 245, 252
Галін Анатолій 97
Грігоровіце М. (Grigorovița M.) 38, 256

Д

Давидов Олександр 124
Данилевич О. (Danylevych O. O.) 37,
70, 227, 231, 232, 235, 238, 239
Данилевич О. І. 231, 235, 240, 241,
251
Данилевич-Товстюк К. К. 232, 238,
240, 243
Данилевич-Товстюк К. К.
(Danylevych-Tovstyuk K. K.)
232, 233, 234, 238, 240, 243, 246
Деркачів Борис 36
Деркачів Надія 36
Дідів Г. В. 19, 40, 197, 200
Дмитриев А. І. (Dmitriev A. I.) 237,
243, 244
Дорожинський П. М. 132, 138
Драгомерецкий В. В. 236, 245
Драгомерецька Оксана 10
Драпак З. Т. 167, 252
Дугаєв В. К., Дугаєв В. К. (Dugaev V.
K.) 9, 23, 64, 83, 115, 192, 229,
230, 231, 234, 238, 241, 243,
251, 252
Дуда А. 128, 256

Ж

Жадько І. П. 222
Жуковський А. І. 38, 132

З

Загула Д. Ю. 36
Захарчук А. П. 225
Заячківський В. П. (Заячківський В.
П.) 229, 251
Заячук Д. М. 4, 7, 132, 165, 168, 257,
258, 259, 260
Зейкан Ю. 257
Зербіно Д. Д. 177, 257
Зісельс І. С. 175
Зозуля Ю. І. 192, 253
Зубарєв Д. М. 102

І

Іваненко Дмитро 208
Іванов-Омський В. І., Іванов-Ом-
ський В. І. 106, 223
Іванчук Р. Д. 168
Ілащук М. І. 168
Іщенко Сергій 263

Й

Йоффе Л. С. 175

К

Кандиба О.О. 255, 256
Кандиба О. (син) 202
Кан Р. 79
Карманін 254
Катеринчук К. 135
Квочка В. І. 85
Кикинеші О. О. 9, 179, 181
Кица Марія 168
Кияк С. Г. 251
Кияк Т. Р. 135
Клим В. О. 135
Кобилянський В. 36
Ковальський Павло 96
Ковальчук Д. (отець) 130, 131
Ковалюк З. Д. 22, 192, 223, 228,
233, 235, 236, 237, 244, 245,
249, 263
Ковалюк М. Д. 33
Козловський І. С. 201
Козьмик Василь 131, 133

Козьмик Володимир 9
Колісник В. О. 135
Коломієць Б. Т. 101, 106, 122
Кондратенко Володимир 135
Кондратенко М. М. 252
Кониський О. Я. 88
Коновалець Є. М. 132
Королишин В. М. (Корольшин В. Н)
96, 224, 249
Косевич Арнольд 263
Косило М. (отець-митрат) 138
Кострицький В. В. 135
Костробій П. П. 22, 191
Кочетов Г. П. 246
Кошкін Валентин 263
Кравчук І. А. 135
Краус Карл 37
Крегер Фердинанд 176
Кубійович В. М. 88
Купцов В. М. 58
Курик М. В. 222
Курницький Олекса 135
Курчатов Ігор 191
Кучма Леонід 263
Кушнір М. Я. 135

Л

Лашкар'єв Вадим Євгенович 79,
91, 107, 123, 124, 192, 209
Лашкар'єв Г. В. (Лашкарев Г. В.,
Lashkarev G.V.) 226
Лашченко О. 19
Летюченко С. Д. (Letyuchenko S. D.)
236
Лець Станіслав Єжи 10, 75
Лисак А. В. 238
Лисаківський М. М. 135
Литовченко В. Г. 99, 175, 209
Літвінов В. І., Литвинов В. И.
(Litvinov V. I.) 9, 64, 82, 99,
175, 192, 225, 226, 227, 229,
230, 231, 232, 233, 234, 250
Логін К. 38
Лубченко А. Ф. 175
Лужна Н. І. 122
Лукиянець Б. А. (Лукиянец Б. А.,
Lukiyanets B. A.) 4, 7, 9, 22,
23, 178, 224, 225, 227, 228,

229, 230, 232, 233, 234, 235,
238, 240, 241, 243, 250

Лусте О. Я. 84
Лысак А. В. 254

М

Мазуркевич Я. С. 66
Макогоненко В. М. 168
Малик В. 64
Малик О. І. (Малик А. И.) 192, 227,
230, 232, 234, 235, 241, 252
Манассон В. А. 9, 64, 87, 175, 192,
234, 235, 236, 237
Мандела Нельсон 77
Марчук І. С. 201
Мар'янчук П. Д. 167
Маслюк В. Т. 179
Матлак В. В. 167, 173, 223, 224, 249
Мацків Володимир (Maskiw) 125
Мельник А. А. 132
Мельник В. М. 96, 106, 249
Мельничук И. В. 135, 250
Мельничук К. 138
Мельничук С. В. (Melnichuk S.V.) 9,
22, 130, 171, 177, 192, 208, 237,
240, 250, 263
Микитюк В. І. 168
Миккульський А. М. 25, 133, 165
Миселюк О. Г. 101
Митрофанов А. 81
Михайлов Мар'ян 179
Михальчук В. 132, 197
Міца В. М. 179
Мороз Є. Г. 9, 40, 96
Мотрович Ф. Ю. (Товстюк Ф. Ю.) 18, 26
Мохор Д. 260
Моцний Федір 263

Н

Небола І. І. 179
Неміш І. Ю. 222
Нестерук І. 135
Никирса М. Д. 36
Николаева Е. А. 220
Никонюк Є. С. 23, 167, 227, 250
Ніколюк О.Б. 10
Ніцович В. М., Ницович В. М. 107,
124, 169, 170, 227, 229, 240

О

- Огородник А. Д. 223, 251
 Огородніков В. К. 106
 Олексеєва М. Ф. (Olekseeva M. F.)
 226, 228, 229, 230, 239, 242,
 243, 250
 Олексійв Т. (отець) 19
 Ольжич О. (Кандиба О.О.) 19, 24,
 25, 40, 76, 133, 137, 140, 146,
 161, 165, 197, 198, 200, 202,
 254, 255
 Омелян М. Ф. (Omelyan M. F.) 101,
 193, 233, 238
 Орлецький В. Б. (Orletskii V. B.) 192,
 226, 236, 251
 Остапов С. Е. 10, 36

П

- Павличко Д. В. 131
 Панкевич З. В. 222, 228, 248
 Панчук І. Е. 201
 Панчук О. Е. (Панчук О. Э.) 135,
 201, 235
 Паранчич Л. Д. 9, 168, 169
 Паранчич С. Ю. 167
 Парфенюк Орест 168
 Пасько Віолетта 9, 184
 Патон Б. Є. 99, 263
 Петрюк Д. 130
 Петришин Р. І. 9, 36
 Петров П. П. 238, 243
 Піддубний І. А. 9, 10, 37, 39
 Пілат Ізраїл 31
 Піх З. Г. 34
 Плав'юк М. В. 138
 Планк Макс 15
 Подолян Михайло 10
 Поляков И. О. 232, 240, 241, 253
 Попель О. М. 22
 Попович Михайло 263
 Потікевич І. В. (Потыкевич И.В.)
 20, 30, 32, 33, 247
 Приходько А. Ф. 209
 Псарьов Валентин 32
 Пуга Григорій 9, 182
 Пуга Павло 179
 Пырля М. Н. 253

Р

- Радевич Я. І. 168
 Радиш Д. Й. 135
 Радовський В. 256
 Радченко Ю. 128, 260
 Раєвський Б. 208
 Ракин Г. В. (Rakin G.V.) 224, 239
 Раренко І. М. (Раренко И. М.) 20,
 32, 33, 107, 108, 167, 172, 192,
 193, 221, 223, 225, 228, 239, 248
 Рвачов В. П. 88
 Рейган Рональд 54
 Родо Мішель 108, 109, 122
 Рудавський Ю. К. 22, 34, 177, 191
 Рюхтин В. В. 235

С

- Савицький П. И. 233
 Савицький А. В. (Савицький А. В.)
 20, 107, 167, 168, 172, 193, 221,
 222, 235, 248
 Савич Григорій 199
 Савчук Андрій 167
 Салевич Іван 209
 Самойлович А. Г. 20, 46, 77, 84,
 108, 172, 195, 209, 220
 Самотий Р.С. 10, 108
 Самчук У. О. 19, 76, 140, 146, 165
 Сандулова А. В. 96
 Сандуляк Л. І. 135
 Семизорова А. Ф. 251
 Сеньків М. Т. 94
 Сердюк А. М. 257
 Середюк Олександр (Середюк А.И.)
 70, 233, 235
 Сизов Ф. Ф. 225, 226
 Скворода Г. 104, 108
 Сливка В. 263
 Сливка О. Г. 179
 Слинько Є. І. (Слынько Е. И. 22,
 107, 192, 223, 224, 227, 240,
 241, 249
 Смеречанський Р. І. 201
 Снітко О. В. 9, 14, 108
 Солончук Л. С. 166, 167
 Сосюра В. 128
 Спіженко Ю. П. 59
 Старик В. П. 9, 36, 89, 135, 256

Старик П. М. (Staryk P.M.) 20, 91,
93, 167, 168, 172, 193, 222, 248
Стасюк І. В. (Стасюк І. В., Stasyuk I.
V.) 22, 94, 209, 227, 243, 244
Стахіра Й. М. (Стахіра І. М.,
Stakhira J.M.) 9, 13, 14, 20, 22,
25, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 172,
192, 223, 242, 248, 263
Страшкевич А. М. 220
Стринадко І. 130, 259
Студеняк І. П. 179
Сушкевич Т. М. 222, 248
Сушко Р. К. 25, 132, 136, 165

Т

Тарнавська М. В. (Тарнавская М. В.)
93, 221, 248
Тащук І. 132, 137
Теліга О. І. 19, 76, 140, 165, 197, 257
Термена С. 45
Ткач Микола 263
Товстюк В. Ю. 26, 33, 200
Товстюк Д. Г. 18, 26, 41, 43, 200
Товстюк К. Д. (Воля Андрій) 2, 9,
10, 13, 14, 15, 18-47, 54, 56, 59,
63, 64, 65, 70, 73, 76-100, 101,
102, 104, 105-116, 118, 120-126,
128-152, 161, 164-185, 190, 191,
192, 194-201, 203, 204, 205,
208-210, 214, 216-221, 223-234,
236-239, 241, 243-247, 254,
255, 257, 258-260, 262, 263
Товстюк К. К. (Tovstyuk S. C.) Неля
9, 15, 25, 54, 76, 77, 87, 100,
120, 123, 166, 176, 183, 199,
203, 210, 222, 224, 226, 227,
228, 229, 230, 231, 232, 233,
234, 235, 236, 237, 238, 239,
242, 243, 246, 247
Товстюк Н. К. 9, 37, 46, 74, 76, 89,
90, 92, 93, 94, 95, 100, 120,
176, 183, 193, 202, 204, 246
Товстюк О. Ф. 19, 34, 76, 87, 88, 129,
131, 176, 203, 204, 206, 210
Толпиго К. Б. 124, 170, 175, 193, 209
Трефілов В. І. 78, 99
Трофименко С. В. 39, 191
Турянський О. В. 148

Ф

Федун П. М. (Полтава) 146
Фейнман Річард 15
Фірстов Сергій 9, 81
Фотій В. Д. (Фотий В. Д.) 9, 40, 56,
110, 135, 192, 253
Фрасуняк Василь 168
Фурман Юрій 200, 201

Х

Хайкін Семен 172
Хандожко О. Г. (Хандожко А. Г.)
224, 229, 240, 252
Хархаліс Любов 9, 179, 183
Хомяк Володимир 168
Хохлач Іван 138
Хруник Я. А. 246

Ц

Цидильковський І. М. 84

Ч

Червак Богдан 9, 133
Червінський К. О. 255
Чередарик Л. 54, 59, 63, 256, 261
Чернілевський Ігор 116

Ш

Швець Олена 132
Шевченко Т. 13
Шендеровський Василь 208
Шерегій Євген 9, 180
Шилов Георгій 176
Шнайдер Малгожата 9, 184
Штраус Антон 129
Шухевич Роман 146

Ю

Юрценюк В. З. (Yurtsenyuk V. Z.)
236, 254
Юрценюки 70
Юхновський І. Р. 9, 14, 21, 78, 99,
102, 121, 170, 174, 208, 209

Я

Якімова А. С. 249
Яремко Анатолій 263

К

Kozmik I.D. 246
Kramar 237

Біобібліографія вчених Львівської політехніки

Серія історична

(Випуск 2)

КОРНІЙ ТОВСТЮК

Про життя, його віддзеркалення в
документах і спогадах, про науку і про
поезію, про боротьбу з перемогами і втратами,
про те, що сталося, і те, що не відбулося...

До 100-річчя від дня народження

Літературний редактор – Ірина Черевко

Художник-дизайнер – Олена Завальняк

Підписано до друку
Формат 70x100/16 Ум. друк аркушів 22,16
Папір офс. Друк офс.
Гарнітура Sitka
Тираж 120 прим. Зам. № 37

Друк ПП «Ощипок М.М.»
Адреса: м. Львів, вул. С. Бандери, 45
Свідоцтво серія Б № 670155 від 30.05.12 р.
тел: +380975818791
e-mail:ommmzmik@ukr.net