

УДК 539.12.04+621.378

Ю.М. Нікіфоров, канд. техн. наук, проф.

Тернопільський національний технічний університет імені І.Пулюя, Україна

**ФІЗИКО-ТЕХНІЧНІ ЗАДАЧІ ЛАЗЕРНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ, ЩО
РОЗВ'ЯЗУВАЛИСЬ У СПІВПРАЦІ ІЗ ПРОФЕСОРОМ С.Г. НАГОРНЯКОМ**

Yu. Nikiforov, Ph.D., Prof.

**PHYSICAL TECHNICAL LASER PROBLEMS SOLVED IN COOPERATION WITH
PROF. S.G. NAGORNIAK**

Маючи інтерес до фізики ще із дитинства (батько — викладач фізики) та будучи за спеціальністю висококваліфікованим інженером-механіком, С.Г. Нагорняк цікавився і активно включався в роботи, присвячені фізико-технічним проблемам різного характеру [1], в тому числі і лазерній обробці.

В доповіді розглядаються основні задачі, в яких значну роль відіграли пропозиції, консультації та безпосередня участь в розробці та виготовленні окремих елементів і деталей пристроїв, що застосовувались при проведенні експериментів по впливу лазерних ударних хвиль на матеріали та малогабаритні вироби електронної техніки. До них відносяться, наприклад, роботи по вивченню особливостей поглинання енергії потужних лазерних імпульсів прозорим конденсованим середовищем та на межі середовищ із різними коефіцієнтами поглинання за допомогою високошвидкісної кінокамери. Самі можливості використання в тогочасних умовах високошвидкісної камери на протязі короткочасного етапу роботи були досягнуті тільки завдяки організаторським здібностям та авторитету професора С.Г. Нагорняка на підприємствах міста, особливо серед своїх бувших випускників.

Степан Григорович завжди був орієнтований на пошук нових рішень задач, які закріплювались часто авторськими свідоцтвами. Так, наприклад, спостерігаючи за експериментальними прийомами лазерної ударно-хвильової обробки сталі, він запропонував вдосконалити методику, враховуючи характер розподілу енергії лазера по світловій плямі, тим самим економлячи матеріали. Результат був відзначений авторським свідоцтвом, яке підтвердило правильність обраного шляху розв'язку задачі, поставленої замовником.

Розуміючи важливість розвитку нових напрямків обробки матеріалів, будучи завідувачем кафедри, Степан Григорович направляв в лазерну лабораторію студентів на практику і виконання дипломних робіт, що одночасно покращувало якість роботи лабораторії і підготовки студентів. Хотілось, щоб традиції, закладені Степаном Григоровичем і які безумовно відповідають задачам сьогодення, продовжувались і в теперішній час.

Література:

1. С. Нагорняк, М. Медюх. Фізико-технічні ідеї Івана Пулюя. – Тернопіль: Джура, 1999. – 212 с.