

Шатов Сергій Васильович



Професор кафедри
будівельних та дорожніх машин
ПДАБА

Доктор технічних наук,
вчений у галузі відновлення
зруйнованих та пошкоджених
будівель і споруд
та інтенсифікації робочих
процесів будівельних
і дорожніх машин

Народився 21 липня 1952 р. у м. Дніпропетровську. Вищу освіту здобував у ДІБІ за спеціальністю «Будівельні машини та обладнання». З 1975 р. працює в альма-матер, де сьогодні обіймає посаду професора кафедри будівельних та дорожніх машин.

З 1980 по 1983 р. навчався в аспірантурі. У 1987 р. в МАДІ захистив кандидатську дисертацію на тему «Разработка и исследование параметров рабочих органов рыхлителей ступенчатого типа для разрушения мерзлых и прочных грунтов». У 1990 р. йому присвоєно вчене звання доцента. В 2001–2008 рр. працював завідувачем технічної кафедри в ІБФО ПДАБА.

У 2014 р. захистив докторську дисертацію на тему «Формування організаційно-технологічних рішень розбирання руйнувань будівель в особливих умовах». Розробив новий метод обстеження зруйнованих будівельних конструкцій на основі порівняльного аналізу елементів об'єкта електронною фіксацією та обробкою, формуючи базу даних для вибору послідовності робіт та засобів механізації (патенти № 56696, № 90852). Брав участь у розробленні технічних пропозицій з розбирання зруйнованого вибухом газу будинку на вул. Мандриківській, 127 (м. Дніпропетровськ, 2007 р.).

У співавторстві та самостійно опублікував 303 наукові праці, зокрема «Німецько-англо-російсько-український термінологічний словник підйимально-транспортних, будівельних, дорожніх, меліоративних машин і обладнання» та довідник «Мотор-редуктори». Автор більше ніж 250 авторських свідоцтв та патентів на винаходи, з яких 6 — закордонні патенти (США, Канада, Німеччина, Японія, Австралія, Франція). Має нагороди ВДНГ СРСР та України (срібна та

бронзові медалі). Винахідник СРСР, академік Підйомно-транспортної академії наук України та Міжнародної академії безпеки життєдіяльності України, дійсний член Академії будівництва України.

Має вагомі напрацювання у галузі проектування, виготовлення, випробування та впровадження різноманітної будівельної техніки: розпушників на базі гусеничних тракторів для розроблення міцних і мерзлих ґрунтів; екскаваторів багатофункціонального призначення для виконання будівельних, реконструкційних та аварійно-відновлювальних робіт з ліквідації наслідків техногенних аварій і стихійних лих; обладнання для утворення фундаментів під спорудами та будівлями.

Техніка для аварійно-відновлювальних робіт дозволяє розбирати завали зруйнованих споруд без участі особового складу ДСНС України, який раніше виконував стропування уламків конструкцій при роботі кранів у небезпечних зонах пошкоджених об'єктів, де можливі обрушення їх залишків (патент № 76910). Створене обладнання за основними експлуатаційними та економічними показниками має суттєві переваги над існуючими: підвищена продуктивність на 50–60%, скорочені витрати палива на 8–10%. Така багатофункціональна техніка дає змогу скоротити кількість спеціалізованих машин, що є актуальним для стиснених умов розбирання руйнувань. Новою конструкцією екскаватора є наявність робочого органу у вигляді людських долонь (патент № 46190). Це забезпечує схоплення уламків різної форми та розмірів, їх надійне утримання та транспортування.

При виконанні земляних робіт у зимовий час ефективно розробити мерзлий ґрунт дозволяє розпушник з декількома зубцями, встановленими на різних рівнях. Це підвищує продуктивність робіт та зменшує динамічне навантаження на базовий трактор, а також зменшує розміри елементів розпушеного ґрунту. Таким чином, покращується робота екскаваторів, які розроблюють його після розпушника. Створено декілька різновидів розпушників для різних технологічних умов, властивостей ґрунтів та типів тракторів. На думку Сергія Васильовича, такі ножові системи розпушників стали прототипом лез для бритви «Gillette».

Запропонував і розробив конструкції безпілотних літальних апаратів (квадрокоптерів) для обстеження технічного стану будівельних об'єктів та аналізу характеру руйнувань пошкоджених будівель і висотних споруд, зокрема димових труб різних типів. Результати обстежень є вхідною інформацією для розроблення проектів організації відповідних робіт і розрахунку кількості засобів механізації. Він розробив технічні рішення щодо обладнання для подачі будівельних сумішей при 3D-друкуванні об'єктів.

Винаходи С. В. Шатова стосуються не тільки техніки, а й побутово-господарських справ, зокрема йому належить винахід «Спосіб приготування їжі у польових умовах», патент № 91629. Свій досвід винахідника та вченого Сергій Васильович передає молоді — студентам, магістрам та аспірантам. У співавторстві з ним 14 винахідників отримали 23 патенти.



Моделі екскаваторів для розбирання уламків споруд