

**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА
1899**

СТВОРЕННЯ ТА ОСВОЄННЯ СЕРІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ВУГЛЕДОБУВНИХ КОМПЛЕКСІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

**Робота відзначена Державною премією
України в галузі науки і техніки (2009 р.)**

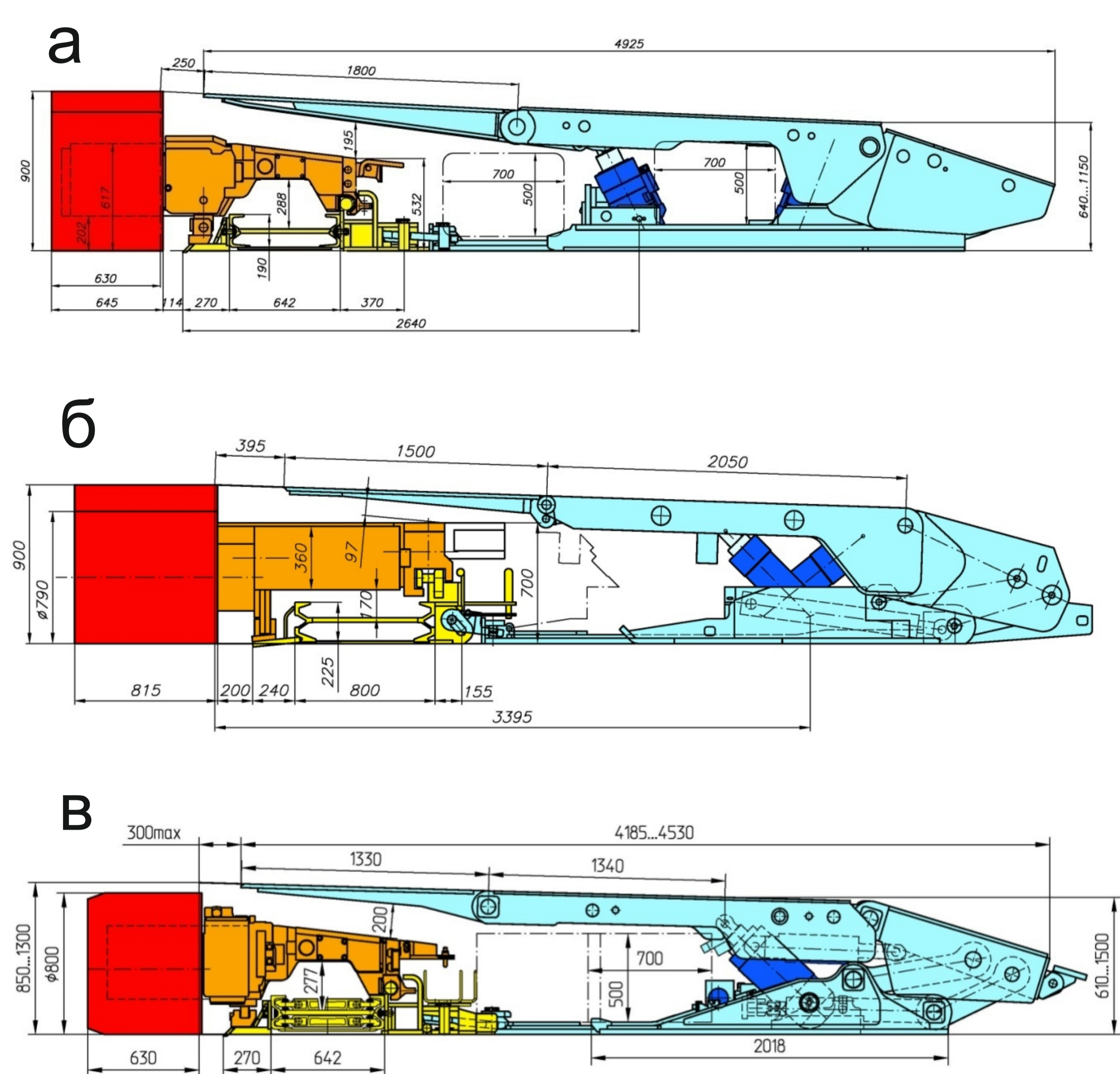
СЕРІЙНА РОЗРОБКА

РОЗРОБНИКИ: проф. Ткачов В.В. (НГУ); Косарев В.В., Варшавський Ю.І., Вассерман І.Г.,
Косарев І.В., Непомнящий О.Л., Стаднік М.І. (ДДНДІ "Донгіпровуглемаш")

СУТНІСТЬ ПРОЄКТУ

На підставі науково обґрунтованого інтегрального критерію ефективності щитового кріплення як зваженої суми ряду функціональних критеріїв якості з урахуванням їх вагових коефіцієнтів і пріоритетів на базі трирівневої функціональної декомпозиції розроблений метод визначення раціональних кінематичних і силових параметрів секцій кріплення, які забезпечують ефективну взаємодію його з боковими породами й необхідні показники міцності в різних гірничо-геологічних умовах із будь-якими типами комбайнів

СТРУКТУРНО-ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ КОМПЛЕКСІВ



Зіставлення різних структурно технічних
рішень комплексів:

а - 1МКД90; б - MVPO; в - МДМ

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Вугледобувні шахти України із різноманітними гірничо-геологічними умовами

Розробка спрямована на вирішення завдання збільшення видобутку вугілля за рахунок суттєвого підвищення навантаження на очисний вибій разом зі зменшенням їх загальної кількості

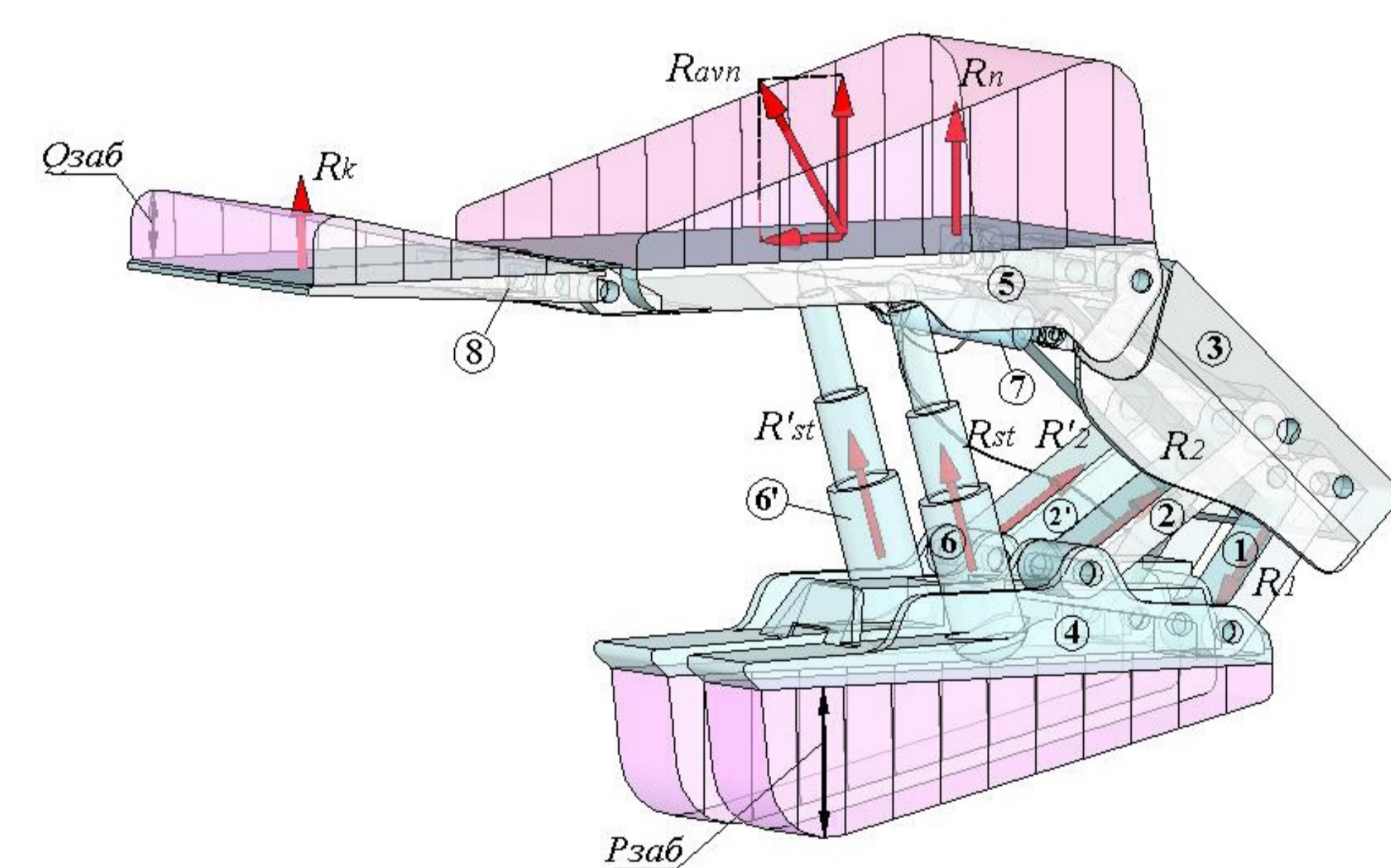
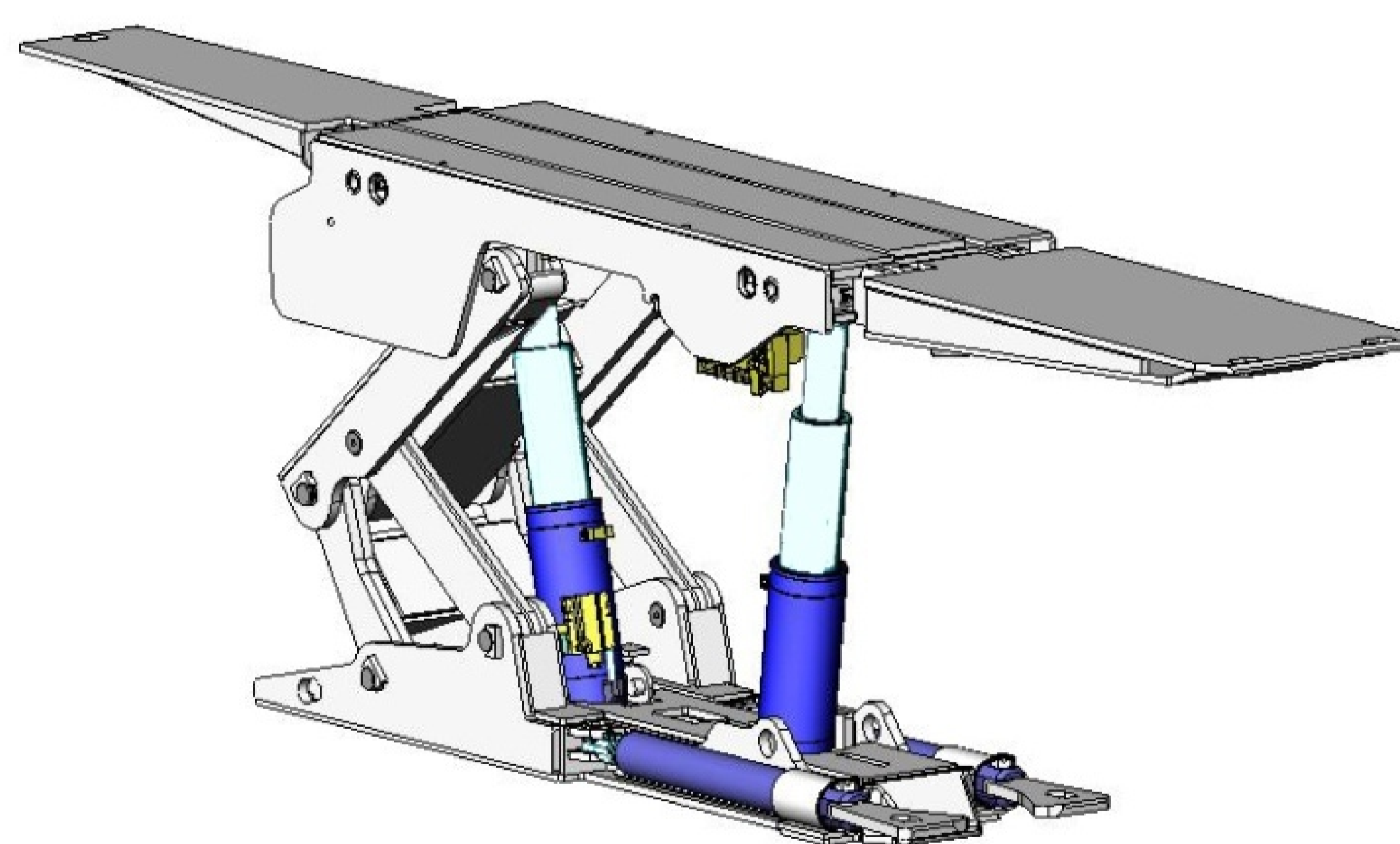
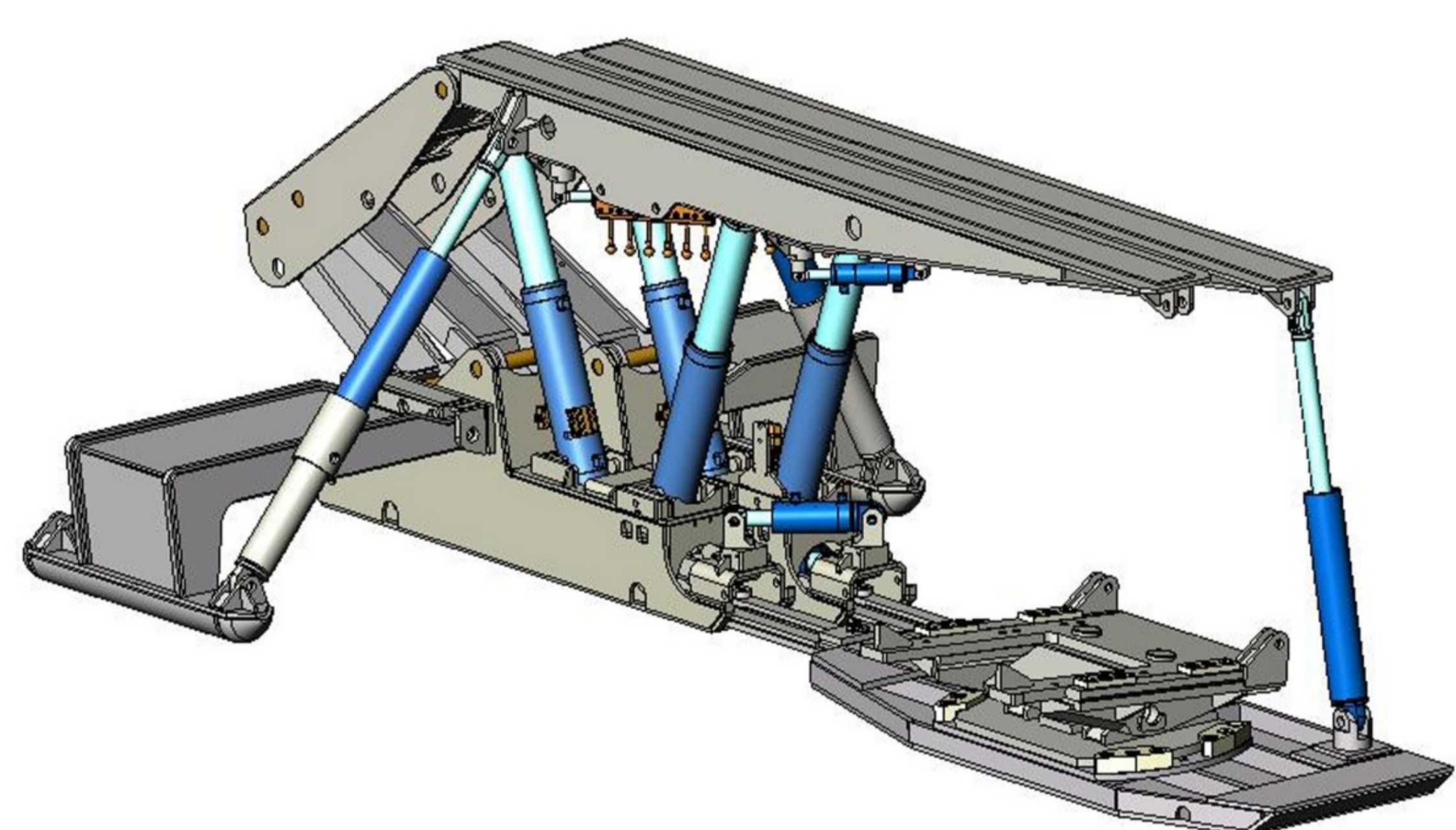
ОЧІКУВАНИЙ ПРАКТИЧНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Запропоновані й упроваджені методи параметричної, конструктивної та функціональної адаптації видобувного комплексу до конкретних гірничо-геологічних умов, що дозволяє значно збільшити середньодобове навантаження на очисний вибій. Нові конструктивні рішення дали поштовх для подальшого розвитку й удосконалення технології гірничого машинобудування, впровадження новітніх інформаційних технологій, а також систем проектування та випробування на сучасному стендовому обладнанні

КРІПЛЕННЯ СПЛУКИ ЛАВИ ЗІ ШТРЕКАМИ КС

СЕКЦІЇ КРІПЛЕННЯ КІНЦЕВИХ ДІЛЯНОК ЛАВИ

СХЕМА ПРОСТОРОВОЇ ФІЗИЧНОЇ МОДЕЛІ



ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Розробка дала можливість:

- збільшити навантаження на очисні вибої в 1,5 - 2,5 рази порівняно із кращими вітчизняними й закордонними аналогами
- знизити загальну кількість очисних вибоїв у 1,5 - 2 рази
- зменшити кількість зайнятих працівників на підземних роботах у 1,5 - 1,8 рази

ЗАХИЩЕНО

більше 20 авторських свідоцтв та патентів.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ІНВЕСТОРА

Вартість необхідних капіталовкладень для впровадження гірничодобувної техніки нового рівня та термін виконання проектних робіт залежить від складності гірничо-геологічних умов, а також необхідного обсягу досліджень
Термін окупності інвестицій - 2-3 років

НТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 19

Тел.: +38(0562)47-39-93

E-mail: tkachevv@ukr.net

www.nmu.org.ua

www.technology.nmu.org.ua