

¹Суглобов В.В., д.т.н.; ²Семенюк В.Ф., д.т.н.

¹Приазовський державний технічний університет

²Одеський національний політехнічний університет

ЗДОБУТКИ МАРІУПОЛЬСЬКОГО ВІДДІЛЕННЯ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

Маріупольське відділення підйомно-транспортної академії наук України (ПТАНУ) створено у 1996 році.

У різні часи у складі Маріупольського відділення ПТАНУ працювали відомі вчені, керівники підприємств, головні інженери, головні конструктори: доц., к.т.н. Лейнер Ф.М., доц., к.т.н. Щеглов О.М., Міхєєв В.А., к.т.н. Гусєв Ю.Б., к.т.н. Місюра В.П., Биков В.І., Гонтарєв О.С., к.т.н. Данилова Т.Г., Кіпрєєв О.І. У цей час продовжують активно працювати в академії проф., д.т.н. Губенко В.К., проф., д.т.н. Суглобов В.В., доц., к.т.н. Лаврик В.П., доц., к.т.н. Пірч І.І., доц., к.т.н. Сидоренко О.В., доц., к.т.н. Сагіров Ю.Г., доц., к.т.н. Власов В.Т., доц., к.т.н. Колода С.Ф., Ляхов Є.В., Белогуров В.Д., Будур О.І., Шарєпо В.Є.

Головними науковими напрямками Маріупольського відділення Підйомно-транспортної академії наук України є підвищення надійності і довговічності підйомно-транспортного і металургійного обладнання, а також діагностування вантажопідйомних кранів.

За перші 10 років роботи членами відділення підготовлено 7 кандидатів технічних наук (за транспортними спеціальностями), опубліковано: статей – 79, монографій – 16, підручників – 3, навчальних посібників – 9, одержано патентів України – 12, виконано більш ніж 100 науково-дослідних, проектно-конструкторських робіт, пов'язаних з діагностикою вантажопідйомних машин, оптимізацією конструктивних параметрів і підвищенням експлуатаційної надійності порталних кранів та ін.

У період з 2009 р. по 2017 р. Маріупольське відділення Підйомно-транспортної академії наук України продовжило роботу в указаних напрямках.

Так у 2009 р. виконано роботи:

«Основи автоматизованого синтезу та оптимізації конструкції шарнірно-зчленованих стрілових систем порталних кранів з метою зниження енергоспоживання та металомісткості», тема 8(09). Замовник – МОН України. Номер державної реєстрації НДР № 0109U001374є

«Розробка проекту модернізації рейкової колії вантажного візка причального контейнерного перевантажувача, що встановлений на причалі №17». Замовник – державне підприємство

«Маріупольський морський торговельний порт». «Розробка проекту гальмових систем на деревообробні верстати ремонтно-будівельного монтажного управління порту». Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт».

«Експертиза блоків управління багатоканальних РБЧ-4, РБЧ-8 на можливість використання на порталних кранах Сокіл, Альбатрос, Кондор». Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт». «Розробка проекту встановлення системи гідропилеподавлення на порталних кранах типу «Сокіл». Замовник - ТОВ «Азовавтострой». «Розробка проекту модернізації кабіни та органів управління вантажопідйомних машин Маріупольського морського порту з експертизою проектних рішень згідно ст. 21 закону України «Про охорону праці». Замовник - ТОВ «Азовавтострой».

У 2010 р. виконано роботи:

«Розробка проекту модернізації і технічних умов із зміни підшипників ковзання шарніру «стріла – колона» на підшипники кочення порталного крану «Азовець» з експертизою проектних рішень відповідно до статі 21 Закону України «Про охорону праці». Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт».

«Розробка проекту виконання робіт на висоті з використанням кошиків для підйому людей за допомогою порталних і плавучих кранів». Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт».

У 2011 р. виконано роботи:

«Дослідження та удосконалення портових навантажувачів з метою підвищення експлуатаційної надійності та працездатності» тема 3(11). Замовник – МОН України. Номер державної реєстрації НДР:0111U000284.

«Дослідження напружено-деформованого стану колони порталного крану «Азовець» з розробкою проектно-конструкторської документації по посиленню колони» (тема 8/11). Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт».

«Розробка організаційно-технічної документації на виконання робіт підвищеної небезпеки з технічного огляду та випробуванню вантажопідіймальних кранів і машин Маріупольського морського торговельного порту та її експертиза на відповідність нормативним документам» (тема 23/11). Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт».

«Розробка типових технологій ремонту вузлів перевантажувальних машин вугленавантажувального комплексу Маріупольського морського торговельного порту» (тема 18/11).

Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт».

У 2012 р. виконано роботи:

«Розробка проекту заміни кабіни оператора плавучого крану ПК-59 та його експертиза згідно статті 21 Закону України «Про охорону праці». Замовник - ТОВ «Універсалтехсервіс».

«Експертна оцінка відповідності технічних та фізичних характеристик сталевих канатів діаметром 36,5 мм виготовлених згідно СТО 71915393-ТУ 040-2007 та ТУ У28.7-001910446009-2003 вимогам нормативних документів Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду». Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт».

У 2013 р. виконано роботи:

«Розробка та впровадження програми автоматизованої оптимізації конструкції стрілових систем порталних кранів для зменшення енергоспоживання механізмів», тема 8(13). Замовник – МОН України.

«Дослідження тяги і шарнірів врівноважувального пристрою стрілової системи порталного крану «Азовець» з розробкою проектно-конструкторської документації» (тема 5/13). Замовник – державне підприємство «Маріупольський морський торговельний порт».

У 2014 р. виконано роботи:

«Розробка та впровадження програми автоматизованої оптимізації конструкції стрілових систем порталних кранів для зменшення енергоспоживання механізмів», тема 8(13). Замовник – МОН України.

«Обґрунтування конструктивних параметрів барабанів стрічкових конвеєрів з метою підвищення довговічності стрічки та зменшення енергоспоживання», тема 8(15). Замовник – МОН України.

За наслідками науково-дослідних робіт за період з 2009 р. по 2017 р. опубліковано 129 статей, у тому числі 56 у фахових виданнях за переліком ВАК України, 48 – у зарубіжних виданнях. Опубліковано 184 тез доповідей, одержано 16 патентів України. Видано 7 монографій та 12 навчальних посібників, в тому числі навчальні посібники «Проектування циліндричних редукторів для машин безперервного транспорту» (доцент Щеглов О.М. та ін., 2012; «Расчет и анализ эксплуатационных характеристик крановых металлоконструкций. Учебное пособие для студентов направления 6.050503 «Машиностроение» очной и заочной форм обучения, 2012 (автор доцент Лаврик В.П. та ін.); «Проектирование грузоподъемных машин» (автор доцент Лаврик В.П. та ін.), 2015; Детали машин. Расчет, конструирование цилиндрических редукторов 2014 «Розрахунок і конструювання кранових механізмів» (автор доцент

Колода С.Ф., 2011 р.), «Лабораторні роботи з підйомно-транспортних машин» (автор Колода С.Ф., 2012 р.).

У 2009 р. Сагіров Ю.Г. в спеціалізованій науковій раді Одеського національного політехнічного університету захистив кандидатську дисертацію на тему «Засоби зменшення коефіцієнта динамічності при пересуванні мостового крану з урахуванням нерівностей рейкової колії» з наукової спеціальності 05.05.05 – Піднімально-транспортні машини (науковий керівник професор Суглобов В.В.). У 2010 р. йому присуджена наукова ступень кандидата технічних наук.

У березні 2014 р. Нефьодов І.О. в спеціалізованій науковій раді Одеського національного політехнічного університету захистив кандидатську дисертацію «Засоби зменшення динамічних навантажень на вантажопідйомник фронтального автонавантажувача» з наукової спеціальності 05.05.05 – Піднімально-транспортні машини (науковий керівник професор Суглобов В.В.). У 2014 р. йому присуджена наукова ступень кандидата технічних наук.

У червні 2015 р. Гринько П.А. в спеціалізованій науковій раді Одеського національного політехнічного університету захистив кандидатську дисертацію «Обґрунтування конструктивних параметрів барабанів стрічкових конвеєрів, що забезпечують підвищення довговічності стрічки» з наукової спеціальності 05.05.05 – Піднімально-транспортні машини (науковий керівник професор Суглобов В.В.). У жовтні 2015 р. йому присуджена наукова ступень кандидата технічних наук.

У червні 2017 р. Ткачук К.В. в спеціалізованій науковій раді Українській інженерно-педагогічній академії (м. Харків) захистила дисертацію «Обґрунтування раціональних конструктивних параметрів шарнірно-зчленованих стрілових систем порталних кранів» з наукової спеціальності 05.05.05 – Піднімально-транспортні машини (науковий керівник професор Суглобов В.В.).

У складі Маріупольського відділення ПТАНУ працює д.т.н., професор Губенко В.К. директор навчально-наукового інституту механіки та транспорту, завідувач кафедри технології міжнародних перевезень і логістики. Професором Губенко В.К. створено новий науковий напрям - логістика транспортних систем. У рамках цього напрямку: по запиту італійського консорціуму «Євроімпреза» виконано науково-технічну розробку «Інтерпорт - Маріуполь»; по договору з Мішкольським університетом (Угорщина) - виконано розробку «Логістика Приазов'я»; по програмі TEMPUS- TAAIS виконано «Міжнародний проект по організації міжнародних перевезень і логістики».

Під керівництвом Губенко В.К. виконані та успішно захищені кандидатські дисертації:

«Логістика ресурсозбереження великотоннажного автотранспорту в умовах промислових підприємств» (автор Помазков М.В.), 2011 р.

«Підвищення ресурсних можливостей парку вагонів-цистерн промислових підприємств» (автор Воропай В.С.), 2013 р.

«Вдосконалення транспортної системи промислового підприємства» (автор Булгакова Ю.В.), 2015 р.

Охоронні документи, одержані членами Маріупольського відділення:

1. Гусев Ю.Б., Гонтарев О.С., Шиков П.В., Михеев В.А., Суглобов В.В. Механізм повороту крана. – Патент на корисну модель № 23826 (Україна). – Виданий у бюл. №8, 2007 р.

2. Щеглов О.М., Суглобов В.В., Гринько П.А., Кипреса О.І., Ляхов Є.В. Привідний барабан стрічкового конвеєра. – Патент на корисну модель № 21219 (Україна). – Виданий у бюл. №3, 2007 р.

3. Гусев Ю.Б., Гонтарев О.С., Шиков П.В., Михеев В.А., Суглобов В.В. Механізм поворота крана. – Патент на полезную модель № 67082 (Российская федерация). – Опубликовано 10.10.2007 г. в бюл. №28.

4. Щеглов О.М., Суглобов В.В., Барановський В.В., Бураковський В.О. Візковий натяжний пристрій стрічкового конвеєра. - Патент на корисну модель № 35589 (Україна). – Виданий у бюл. №18, 2008 р.

5. Щеглов О.М., Суглобов В.В., Нефьодов І.О., Барановський В.В., Бураковський В.О. Магніто-вантажний натяжний пристрій стрічкового конвеєра. - Патент на корисну модель № 35590 (Україна). – Виданий у бюл. №18, 2008 р.

6. Михеев В.А. Способ изменения вылета стрелы порталного крана. Патент на изобретение № 2324642 Россия, Москва, Федеральная служба по интеллектуальной собственности. Бюллетень № 14, 2008.

7. Щеглов О.М., Суглобов В.В., Гринько П.А. Барабан стрічкового конвеєра. - Патент на корисну модель № 45062 (Україна). – Виданий у бюл. №20, 2009 р.

8. Щеглов О.М., Мавроді О.А., Тищенко К.В. Вантажний натяжний пристрій стрічкового конвеєра. Пат. 62631, (Україна). - Виданий у бюл. № 17, 2011 р.

9. Щеглов О.М., Тищенко К.В. Натяжний пристрій стрічкового конвеєра. Патент 62632, (Україна). - Виданий у бюл. № 17, 2011 р.

10. Щеглов О.М., Гринько П.А. Барабан стрічкового конвеєра. Патент 62628, (Україна). - Виданитй у бюл. № 18. 2011 р.

11. Нефьодов І.О., Суглобов В.В., Лаврик В.П. Балансирний пристрій вантажопідійомника. - Патент на корисну модель № 67414 (Україна). – Виданий у бюл. №4, 2012 р.

12. Суглобов В.В., Міхеєв В.А., Лаврик В.П., Ведмеденко О.О. Керн вантажозахоплювального кліщового пристрою. - Патент на корисну модель № 79961 (Україна). – Виданий у бюл. №9, 2013 р.

13. Щеглов О.М., Мавроді О.А., Суглобов В.В. Сферичний самоустановлювальний упорний кульковий підшипник. - Патент на корисну модель № 82194 (Україна). – Виданий у бюл. №14, 2013 р.

Таким чином, можна стверджувати, що Маріупольське відділення ПТАНУ виконує актуальну і корисну для промисловості України науково-дослідну роботу по удосконаленню підйомно-транспортної техніки.