

С Т А Н О В И Щ Е

на дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен "Доктор"

Професионално направление **5.7. Архитектура, строителство и геодезия**, докторска програма **Техника на безопасността на труда и противопожарна охрана**, автор на дисертационния труд: **Йозгюн Гейиктепе**, тема на дисертационния труд: **Анализ на ефективността от периодичните прегледи на подемно-транспортни машини за осигуряване на безопасни условия на труд**

Автор: **проф. д-р Борислав Георгиев Ангелов**,
Русенски университет „Ангел Кънчев“

1. Актуалност на разработения дисертационен труд

Използването на самоходните подемно-транспортни машини в съвременното промишлено производство е съпроводено с висока вероятност от допускане на трудови злополуки. Основните причини за това са: съприкосновение с електрически проводници; заставане под повдигнатия товар; загуба на устойчивост на машината; самопроизволно падане на повдигнатия товар; техническа повреда, настъпила вследствие на претоварване на машината; падания от повдигателна платформа или от самата машина; сблъсък на машината с неподвижен обект или с друго самоходно средство и несистемно извършване на технически прегледи и планов ремонт.

Представената ми за рецензиране дисертационна работа е насочена именно в тази насока – да се изследва връзката между системното извършване на технически прегледи и ремонти на подемно-транспортната техника и намаляването на трудовите злополуки, настъпващи при работа с тази техника в условията на индустриалното производство. На анализ е подложена съществуващата система в Р Турция за събиране на информация при настъпване на трудова злополука, изяснена е връзката между плановото поддържане на техниката и създаването на безопасни условия на труд, анализирана е съществуващата система за техническо обслужване и ремонт на подемно-транспортните машини в Р Турция и върху тази основа са изведени основните предпоставки за ефективното и безаварийно използване на мотокарите и електрокарите в условията на индустриалното производство. Анализиранията емпирична информация във всеки етап на изследването е събрана чрез анкетно проучване.

2. Степен на познаване на проблема и кратка аналитична характеристика на дисертационния труд

В началото на дисертационния труд са поместени резултатите от извършения анализ на връзката между безопасните условия на труд и плановото поддържане и ремонт на подемно-транспортната техника. Изяснена е степента на използване на мотокарите и електрокарите в съвременното промишлено производство и е анализирана действащата в Р Турция система за планово техническо обслужване и ремонт на този вид техника. Върху тези основа са формулирани целта и задачите на изследването.

В първа глава са поместени резултатите от анализа на съществуващата система за събиране на информация при настъпване на трудова злополука – законодателна основа, обхват и критерии за включване на дадена трудова злополука в системата, класификация на трудовите злополуки и т.н.. В резултат на извършения анализ са направени предложения за въвеждане на кодово класифициране на трудовите злополуки и пълното отчитане на всички обстоятелства, свързани с изясняване на причините за злополуката, степента на настъпилите увреждания и причинените материални загуби.

Теоретичните основи на връзката между плановата поддръжка и ремонта на мотокарите и електрокарите и безопасните условия на труд са поместени в глава втора. Направен е преглед на известните стратегии за поддържане и ремонт на техниката и са анализирани икономическите аспекти на тази дейност. Идентифицирани са характерните откази и методите за оценка на причинените щети. Направени са предложения за подобряване на обучението и инструктажа на обслужващия персонал за безопасна работа.

Обектът на изследване в трета глава, в качеството им на подемно-транспортни машини, са мотокарите и електрокарите. Подробно са изяснени някои особености в конструкциите на тези машини и начините за ефективното им използване. Анализирани са също така конструктивните и експлоатационните характеристики на мотокарите и електрокарите, които имат пряко отношение към безаварийното им използване.

В четвърта глава са поместени резултатите от анализа на нормативната база относно техническото обслужване и ремонт на подемно-транспортната техника, действаща на територията на Р Турция. Подробно са анализирани причините за настъпване на трудови злополуки при работа с мотокари или електрокари и са направени конкретни препоръки относно намаляването на трудовите злополуки при работа с вилчните високоповдигачи.

Резултатите от извършеното анкетно проучване са поместени в пета глава. То е насочено към събиране на емпирична информация относно плановото поддържане и ремонт на мотокарите и електрокарите и настъпилите трудови злополуки при работата с тях в индустриалната зона на гр. Черкезкьой. Събраната информация е обработена и използвана в подкрепа на извършеното теоретично изследване.

От направената кратка аналитична характеристика на дисертационния труд се вижда, че докторантът е запознат в дълбочина с изследвания проблем. Това му е позволило, чрез правилно подбиране и използване на методите на научното изследване, да изпълни успешно целта и задачите на изследването.

3. Приноси в дисертационния труд

Въз основа на своето изследване авторът е оформил предложение, съдържащо общо 8 приноса – 4 научно-приложни и 4 приложни.

Към **научно-приложните** приноси са отнесени следните приноси:

1. Формулирана е основната постановка за анализ на статистическата система на трудовите злополуки, охарактеризирана е нейната същност, въз основа на което се идентифицират причините и обстоятелствата на трудовите злополуки, определени са техните фактори, с оглед създаване политика за превенция.

2. Анализирани са общата методология на статистическата система ”Трудови злополуки”, изградена въз основа на цели, принципи и източници на информация, като е обърнато внимание на обхвата и критериите за участие на случаите на приета трудова злополука. Представена е логиката на системата, на единиците и факторите в нея, на показателите, характеризиращи трудовите злополуки. Ръководни насоки за класифициране на трудовите злополуки, са вида на увреждане, факторите на причините и обстоятелствата, вида на работата, начин на увреждане и характеристика на „материалния фактор“.

3. Анализирани са дейностите за поддържане на съоръжението, чрез които то работи безопасно. В тези условия са обобщени основните правила за безопасно работно място, минимални разходи и ефективност на оборудването, видове ремонти и загубите в тях, факторите, осигуряващи подобрена ремонтпригодност и надеждност. Представени са възможните въздействия от аварията.

4. Анализирани са тематичните основи за изграждане на методика за анкетиране с цел оценяване поддръжката и ремонта на електро и мотокарите. Представени са резултати от анкетно изследване за ремонта и обслужването на електро/ мотокари.

Към **приложните** приноси са отнесени следните приноси:

1. Представени са и са анализирани организационни мероприятия, създаващи предпоставки за безопасни условия на труд. Вниманието е насочено към задължения

на работодателя за организиране на обучение и инструктажи по безопасност при формулирани основни цели, обхвати на обучение и работни проблеми.

2. За ограничаване на опасните инциденти в условията на експлоатация, поддържане и ремонт, са анализирани основните възли в агрегатите и уредбите на характерни типове електро и мотокари. За тях са представени технически и експлоатационни характеристики при осигурена безопасност.

3. Типизирани са характерни опасности и източници на рискове във връзка с безопасните условия на труд при използване на подвижна техника и съоръжения. Дефинирани са инциденти при механични опасности, от електрически ток, термични опасности и д.р. Анализирани са безопасните условия при експлоатация, поддържане и ремонт. Представени са изискванията към кара, водача на кара при товаро-разтоварните работи и превоза на товари.

4. Анализирани са неизправностите и отстраняването им при работа с карите, както и дейности за техническите прегледи. Във връзка с обслужването и ремонта, вниманието е насочено към установяване на техническото им състояние.

Предложените от докторанта научно-приложни и приложни приноси съответстват на резултатите от извършеното изследване и следва да бъдат признати. Въпреки това ще си позволя да отбележа, че акцентът при оформянето на приносите не следва да бъде върху извършването на анализ или изследването на дадена система или процес, а върху конкретните резултати, получени в резултат на анализа или изследването и съпоставянето на тези резултати с научните и научно-приложните достижения в съответната научна област.

4. Препоръки и забележки към дисертационния труд.

Към предложения ми рецензиране дисертационен труд имам следните констатации и препоръки:

1. От края на миналия и началото на настоящия век в научните среди вече е прието еднозначно, че създадените от човека огромно количество технически обекти, които той използва във всички свои сфери на дейност, са сложни технически системи. Всеки един елемент от тези технически обекти може да се отнесе към една от следните 5 основни групи изпълнителни органи – източник на енергия, трансмисия, ходова система, управляваща система и работно съоръжение. В този смисъл в поместената на стр. 66 от дисертацията класификация, „задвижването“ следва да се дефинира като източник на енергия, „силовото предаване“ като трансмисия, „уредбата за управление“ и „спирачната уредба“ като елементи от системата за управление, а „повдигателната уредба“ и „уредбата за изнасяне“ – като елементи от работното съоръжение. В рамките на същия подход „Хидравличната уредба“ и „електрическата уредба“ не следва да се дефинират като отделни изпълнителни органи, а като елементи от изпълнителния орган, в състава на който са включени. Например, в

състава на трансмисията за задвижване на ходовата система може да се използва едноконтурна или двуконтурна хидрообемна предавка или хидродинамична предавка.

2. През последните години се забелязва тенденция техническото обслужване и ремонтните дейности да се извършват от фирмените сервизи на производителя. Тази тенденция оказва влияние върху взаимното разпределение на дейностите по поддържане и ремонт на техниката между производителя и ползвателя на услугата (не винаги ползвателят е собственик на техническото средство). Бих препоръчал на докторанта да продължи своите изследвания в областта на връзката между плановото поддържане на техниката и намаляването на трудовите злополуки с отчитане и на тази тенденция.

5. Заключение

Предложеният ми за рецензиране дисертационен труд представлява цялостно научно изследване на актуален проблем. Съдържанието на това изследване отговаря напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на този закон и Инструкция №6 на академичния състав на Варненския свободен университет „Черноризец Храбър“. Поставената цел и задачи пред научното изследване са успешно изпълнени.

Въз основа на направените заключения си позволявам да препоръчам на **Уважаемото научно жури** да присъди образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност **Техника на безопасността на труда и противопожарна техника** от професионално направление **5.7. Архитектура, строителство и геодезия** на маг. инж. **Йозгюн Гейиктепе**.

7.03.2017 г.

Автор: проф. д-р Борислав Ангелов