



УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
ДОБОЈ

Ул. Војводе Мишића бр. 52 Добој
ЛИБ: 4400592530034, ИБ: 400592530034, Буџетска организација: 1251016
тел. (053) 205-900 студентска служба, 200-103 факс,
236-220 служба рачуноводства, 207-800 секретар, 208-100 декан



Број: 1810/24

Датум: 16.12.2024. године

ПРЕДМЕТ: ЗАКЉУЧЦИ, ИНИЦИЈАТИВЕ И ПРИЈЕДЛОЗИ ЗА НАДЛЕЖНЕ ИНСТИТУЦИЈЕ СА ПРВОГ СТРУЧНОГ САВЈЕТОВАЊА ТРАНСПОРТ ОПАСНЕ РОБЕ 2024

1. ОПИС ПРОГРАМА РАДА И СТРУКТУРЕ ПРЕДАВАЧА И ПАНЕЛИСТА

На првом савјетовању ТОР 2024 представљено је укупно 11 предавања по позиву које је покрило велики број области које припадају транспорту опасне робе, те је организована панел дискусија са пет панелиста. Савјетовање је организовано кроз три секције предавања и поменути панел дискусију. Секције у којој су презентовани научно-стручни радови су покриле област регулативе и прописа, како са нивоа Републике Српске, БиХ, тако и са нивоа Републике Србије која може послужити за бенчмарковање великог броја активности. Представљени су модерни трендови управљања опасним отпадом са приказом стања у Републици Србији, представљени су различити практични примјери рјешавања проблема и управљања ризиком у области, као и дијагностике стања разних активности у транспорту опасне робе. Савјетовање је употпуњено са презентацијама која се тичу транспорта опасних материја на Железници Републике Српске, синтетизованим приказом животног вијека хемикалије, безбједносним аспектима везаним за транспорт опасне робе у тунелима, управљању акцидентним ситуацијама кроз различите облике моделовања. Представљена су и искуства посљедњег сајма везаног за опасну робу који је одржан у октобру 2024. године, као и резултати међународног пројекта ДГ ТРАНС, на којем је Саобраћајни факултет један од партнера. Посебан допринос савјетовању дала је панел дискусија под називом "Изазови у транспорту опасне робе". Битно је истаћи да је комплетно савјетовање ТОР 2024 представљало веома хетерогену групу, како учесника у погледу слушаоца и присутног аудиторијума, тако и са аспекта предавача и панелиста. Предавачи и панелисти који су дали немјерљив допринос успјешном одржавању савјетовања су представници универзитета у Републици Српској, Републици Србији и неколико Универзитета из иностранства, представници надлежних институција као што су Влада Републике Српске, МУП Републике Српске, министарство комуникација и транспорта БиХ, министарство саобраћаја и веза Републике Српске, Железнице Републике Српске, представници привредног сектора из Србије и БиХ. Прво стручно савјетовање Транспорт опасне робе 2024 отворено је од стране предсједника Владе Републике Српске, господина Радована Вишковића.

2. ПОЈЕДИНАЧНО ДЕФИНИСАНИ ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ ВЕЗАНИ ЗА 11 ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ

Када су у питању одређени закључци и смјернице простекле из презентација позваних стручњака из различитих области могу се сумирати кроз свако појединачно предавање, а приказане су у наставку. Ови закључци и смјернице су првенствено упућени ка свим учесницима савјетовања, а великом броју свакако могу представљати бенефите у погледу усвајања нових знања, унапређења ефикасности и безбједности сопствених система.

- 1) Амонијак као опасна материја је широко распрострањен са обимом производње од око 150 000 000 тона и тржишном годишњом вриједношћу 120 милијарди \$. На узорку од 240 акцидентата у којима је учествовало 1165 радника и трећих лица, добијене законитости су сљедеће: највише акцидентата са амонијаком се дешава у употреби (58,3%), а најмање у самом транспорту (свега 3,70%), док су логистички подсистеми складиште, производња и претовар присутни са 11,70%, 13,30% и 12,70 респективно. Укупан број настрадалих лица директно или након хоспитализације износи око 5% односно 58 лица. Кроз примјер акцидента који се догодио у Пироту 25.12.2024. године може се закључити да је уз присуство и дозе среће (која се огледа у мјесту превртања цистерне), али и захваљујући одличној спасилачкој акцији проценат настрадалих је далеко мањи од утврђених процената који су претходно елаборирани, што имплицира да адекватна и брза реакција свих укључених у спасилачке акције може у великој мјери допринијети спашавању људских живота и смањењу негативног утицаја акцидентат на животну околину.
- 2) Са аспекта постојећих законских и подзаконских аката који регулишу област транспорта опасне робе потребно је ставити акценат на усклађивање са сљедећим актима: Директива 2008/68/ЕЗ о копноном превозу опасних материја Директива (ЕУ) 2022/1999 – о јединственим поступцима контроле опасних материја у друмском саобраћају а у вези са Директивом 95/50/ЕЗ - о јединственим поступцима контроле опасних материја у друмском саобраћају (донесен Правилник о повредама одредаба о превозу опасних материја („Службени гласник РС“, број 7/17), Директива 2010/35/ЕУ – о покретној опреми под притиском - спроводи Министарство индустрије енергетике и рударства Републике Српске.
- 3) Међународни фондови подршке, као што је пројекат ЕРАСМУС+ препознају потребу усавршавања области транспорта опасне робе, едукације професионалаца у индустрији, прилагођавању тематских цјелина наставних планова и програма, те увођење нових предмета и креирање брошура, приручника, набавку савремене опреме, како би се на синергијски начин који укључује представнике академске заједнице, надлежних институција и привредних субјеката област транспорта опасне робе учинила безбједнијом и ефикаснијом. Потребно је интензивирати активности око аплицирања на пројекте суфинансираних од стране ЕУ, па је приједлог формирање конзорцијума у наредна два круга аплицирања за СЕЕРУС и формирати мрежу институција са тематиком која се односи на моделирање процеса у транспорту опасне робе.

- 4) Када су у питању станице за снабдијевање горивом (ССГ) највећа опасност на објектима нафтне индустрије јесте појава испарења, а самим тим и појава електростатичког пражњења односно појава пожара са домино ефектом. Од посебног значаја за јавно здравље је постојање система поврата (рекуперације) пара - ВРУ који има вишедимензионалну корист, како за животну околину тако и за власнике ССГ у виду видљивих новчаних уштеда. Генерално, постојање оваквог система омогућава безбједнију и чистију околину, смањује ризик од настанка пожара и штеди новац, јер онемогућава испарења (без постојања ВРУ на сваких 50 литара горива испари 75 грама емисије гасова). Велики проблем представља и негативан утицај ових испарења на здравље радника. Анализа губитака од испарења на ССГ показује, да они могу да износе од 0.25 до 0.35% од укупног обима продаје. На примјер, на ССГ при протоку од 2.838.200 литара, губитак ће износити 0,30%, што је једнако: $2.838.200 \times 0,30/100 = 8.514,6$ литара годишње.
- 5) Једна од области уско везаних за транспорт опасне робе која представља недовољно истражен сегмент односи се на локације за паркирање возила са опасном робом, које треба да задовоље низ есенцијалних критеријума. На мрежи аутопутева потребно је дефинисати сценарио који укључује тачне локације које су најпогодније за паркирање возила са опасном робом. Једно од пионирских истраживања на ову тему урађено је у оквиру рада <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2024.107882> које може послужити као примјер за слична истраживања. С обзиром да је БиХ у изградњи коридора Vc потребно је размишљати у смјеру постојања оваквих локација у будућности.
- 6) Бензин представља опасну робу са изузетно израженим транспортним захтјевима и за извршавање истих потребно је извршити моделирање процјене вероватноће настанка инцидентне ситуације, јер уколико постоји локација на којој се никада није десила инцидентна ситуација, то не значи да „сутра“ не може доћи до акцидента великих размјера и посљедица. У оквиру превентивног инжењеринга, могуће је примјеном различитих научних метода креирати методологију за дефинисање траса за транспорт опасне робе.
- 7) На основу увида у стање управљања опасним отпадом истичу се сљедећи проблеми и изазови: недостатак капацитета за складиштење и третман опасног отпада, недовољно познавање обавеза из области управљања опасним отпадом, недовољна контрола произвођача опасног отпада. Схотно томе, потребно је охрабрити и стимулисати произвођаче опасног отпада да исти уредно пријављују, јер према одређеним процјенама $\frac{1}{4}$ њих не пријављује генерисање опасног отпада. Затим, потребно је спровести детаљнију контролу од стране надлежних инспекцијских органа, како би се побољшало стање. Потребно је дефинисати стратешки приступ дјеловања који подразумијева укључивање различитих интересних страна и дефинисање акционих мјера у циљу постизања ефикасног стања управљању опасног отпада који је манифестован кроз производњу, складиштење, претовар и транспорт опасног отпада. Организовање оваквих скупова са специфичном тематиком који ће служити као додатна едукација учесницима из различитих структура привредног система би могла утицати на подизање свијести о значају управљања опасним отпадом.

- 8) Сваке друге године експерти који раде у овој области окупљају се у Лајпцигу како би разговарали о производима, рјешењима, услугама и актуелним темама које се тичу транспорта, складиштења и интралогистике опасних материја, као и безбједности при руковању опасним материјама. Кроз дискусију на савјетовању предложено је да већи број стручњака из привредног сектора, академске заједнице и надлежних институција посјети неки од наредних сајмова у Лајпцигу на којем се представљају иновативни производи, услуге и рјешења.
- 9) Када су у питању хемикалије и животни вијек исте потребно је нагласити постојање хеопходности сарадње хетерогене групе надлежних лица. Законска регулатива којој подлијежу хемикалије је изузетно обимна и долази до преклапања различитих регулатива у зависности од фаза животног циклуса хемикалија. Како би се минимизирао негативан утицај на здравље људи и животну средину, а и на пословање предузећа, потребна је тијесна сарадња стручних лица из различитих области. Савјетник за хемикалије не може класификовати хемикалију као опасну робу без знања Савјетника за безбједност у транспорту опасне робе, а Савјетник за безбједност не може класификовати отпад као опасну робу без сарадње са Лицом за управљање отпадом и Савјетником за хемикалије.
- 10) Веома битан сегмент области транспорта опасне робе и адекватним управљањем ризиком од настанка потенцијалних акцидената односи се на тунеле, јер посљедице саобраћајних незгода у тунелима су много веће него на отвореном путу. Иако се већина инжењерских техника које се тичу изградње тунела и сигурносних захтјева стално побољшава, проблем транспорта опасне робе кроз тунеле још увијек није на задовољавајући начин ријешен. У Републици Српској још 2021. године донесени су прописи по питању примјене Директиве 2004/54/ЕЦ о тунелима, међутим примјена истих није у потпуности заживјела, па је потребно ставити акценат на потпуну примјену исте.
- 11) Када је у питању транспорт опасне робе на Жељезницама Републике Српске, сагледавајући период од седам година (2017-2023) може се констатовати да је процјечно учешће транспорта опасне робе око 6,50% од укупног превоза робе на ЖРС. Такође, битно је истаћи да је то просјечна годишња количина од 288.812 т, а да се при томе није десио ниједан акцидент, што са аспекта безбједности представља пожељан систем.

3. ДЕФИНИСАНИ ЗАКЉУЧЦИ, ПРИЈЕДЛОЗИ И ПРЕПОРУКЕ ЗА НАДЛЕЖНЕ ИНСТИТУЦИЈЕ

Када су у питању закључци, приједлози и потенцијалне иницијативе које су усмјерене ка надлежним органима у смислу дискусије, уврштавања у законске и подзаконске акте и сваког другог дјеловања у циљу побољшања комплетне области која је била предмет дискусије на савјетовању, могу се издвојити сљедеће најбитније ставке:

- Потреба да се регулише област транспорта опасних материја на нивоу Босне и Херцеговине у погледу дефинисања оквирних аката. Даје се препорука да Федерација Босне и Херцеговине уреди ову област на својој територији у циљу лакшег и ефикаснијег обављања транспорта опасне робе на територији читаве

Босне и Херцеговине, јер Република Српска има поприлично уређену област у погледу прописа, коју је потребно даље надграђивати и модификовати у складу са тренутним промјенама.

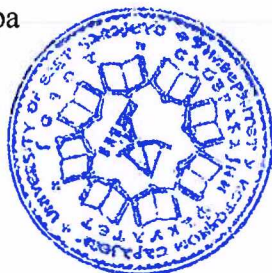
- Са аспекта постојећих законских и подзаконских аката који регулишу област транспорта опасне робе потребно је ставити акценат на усклађивање са сљедећим актима: Директива (ЕУ) 2022/1999 – о јединственим поступцима контроле опасних материја у друмском саобраћају а у вези са Директивом 95/50/ЕЗ - о јединственим поступцима контроле опасних материја у друмском саобраћају (донесен Правилник о повредама одредаба о превозу опасних материја („Службени гласник РС“, број 7/17), Директива 2010/35/ЕУ – о покретној опреми под притиском - спроводи Министарство индустрије енергетике и рударства Републике Српске.
- Један од великих проблема са којим се суочавају привредници који врше транспорт опасне робе јесу веома често дуге колоне на граничним прелазима и задржавање од неколико часова, заједно са другим логистичким провајдерима који пружају услугу транспорта неопасне робе. С обзиром на природу обављања транспорта опасне робе који је сам по себи ризичан, без обзира на све предузете мјере превентивног инжењеринга, може доћи до нежељених ефеката и потенцијалног акцидента. Уколико би се десио такав акцидент, могућ је домино ефекат у којем би се прозороковала велика материјална штета, угрожавање већег броја људи на директан или индиректан начин, те потенцијално штетно дејство на животну околину. Према сазнањима учесника савјетовања када сагледамо ситуацију у окружењу могуће је уочити разноликост у третирању овог проблема, јер неке земље као што су Србија и Мађарска увеле су у прописе обавезу пропуштања возила које врше транспорт опасне робе, са опет девијацијама у практичној примјени, јер одређен дио царинских органа у Србији и даље поступа по пракси, не дозвољавајући обилазак колоне од стране возила са опасном робом. У Мађарској је насупрот томе предвиђена и новчана казна уколико возило са опасном робом стоји у колони са осталим транспортним јединицама и штавише имају обавезу пролаза и обилажења колоне. У Хрватској није предвиђен пропис који адекватно третира овај проблем. У циљу олакшања пословања привредника који се баве транспортом опасне робе с једне стране и превентивног дјеловања у смислу смањења ризика од угрожавања живота и здравља људи, те заштите животне средине, потребно је адекватно третирање овог проблема увести у законске оквире, па се предлаже надлежним институцијама да кроз дефинисање прописа омогуће пролазак возила са опасном робом на граничним прелазима, без чекања заједно са возилима која превозе неопасну робу. Приједлог скупа је да се у Републици Српској ураде измјене и допуне Закона о превозу опасних материја како би се адекватно ријешило ово питање.
- Тренутно стање са аспекта прописа и добијања дозволе за превоз отпадних животињских масти је на веома ниском нивоу, који према дискусији појединих привредника подразумијева тренутно немогућност обављања транспорта ове врсте опасне робе, због немогућности добијања потребне лиценце. Битно је нагласити да је у оквиру панел дискусије предочено стање у окружењу, првенствено у Србији, Словенији и Хрватској које без било каквих потешкоћа

издају потребне дозволе. У складу са стањем у окружењу потребно је успоставити систем одобравања захтјева привредника за оваквом врстом транспорта и давањем потребне лиценце за коју је надлежно министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске.

- Препознавање мобилних трејлера са ЦНГ боцама у законским актима и њихова употреба. С обзиром на повећање употребе компримованог природног гаса, јавља се и потреба за акредитацијом за мобилно постројење за сипање ЦНГ у возила. Такође, потребно је дефинисати стручна тијела која ће вршити акредитацију оваквих мобилних трејлера. Надлежно је министарство индустрије енергетике и рударства Републике Српске.
- С обзиром да сертификат савјетника за безбједност за превоз опасних материја траје пет година, а узимајући у обзир константне промјене и надоградњу прописа, као и тржишног дјеловања у овој области предлаже се надлежним институцијама увођење обавеза учествовања за савјетнике на скуповима и савјетовањима из области транспорта опасне робе дефинисаним и признатим од стране надлежног министарства. Такође, према тренутним прописима предвиђено је постојање једног савјетника за сваког привредног субјекта који се бави овом облашћу, што је потребно модификовати на начин да број савјетника у једној компанији зависи од обима пословања, квантитативних параметара возног парка и сличних битних утицајних параметара.
- С обзиром на тренутну ситуацију и указивање већег броја привредних субјеката, како из БиХ, тако и из Србије (јер наш сертификат важи и на територији Србије) да одређен број возача који добију потребан сертификат немају у потпуности потребан ниво знања, потребно је исто подићи на виши ниво уз адекватан надзор и контролу. С обзиром да је ова дискусија започета и покренута прије неких шест мјесеци, кроз савјетовање је констатован одређен помак који у наредном периоду треба да буде видљивији и мјерљив у смислу већег знања и вјештина возача који добију овај сертификат.
- Приједлог успостављања и оснивања удружења Кластер Опасне Робе при Привредној Комори Републике Српске према узору на кластер који већ дуже од седам година функционише на територији Србије и залаже се за многа питања из области транспорта опасне робе и чини исту бољом и безбједнијом својим дјеловањем и утицајем. Основне информације и надлежности Кластера Опасне Робе Србије који може послужити као примјер могу се наћи на сљедећем сајту <https://www.kors.zelindr.yunethosting.rs/index.htm>

Предсједник Програмског одбора

Проф. др Жељко Стевић



Декан Саобраћајног факултета

Проф. др Мирослав Костадиновић

