

Jegyzőkönyv kivonat

Jelölt neve: Pimper László

Doktori védés időpontja: 2016. 06. 17.

11. Az új tudományos eredmények összefoglalása, a munka értékelése tartalmi és módszertani szempontból, esetleges különvélemények, a bírálóbizottság állásfoglalása a nyilvános vitában vitatott kérdésekről:

A Bírálóbizottság megállapította, hogy a jelölt témaválasztása aktuális, a kérdés kutatása időszerű és illeszkedik a Katonai Műszaki Tudományok tudományághoz. A jelölt által vizsgált témakör tudományos elemzése a katasztrófavédelmi szervezetek, az üzemeltetők és a lakosság szempontjából hozhat olyan eredményeket, amelyekkel növelhető a tűzoltói beavatkozás hatékonysága, illetve csökkenthető a beavatkozás időtartama, a bekövetkezett események mennyisége és károsító hatása.

A kutatásai téma meghatározása és körül határolása megfelelő, a célkitűzései reálisak. Az alkalmazott korszerű kutatási módszerek, vezetői gyakorlata megfelelően segítették a kutatási célok elérését. A tanulmányozott és felhasznált szakirodalmat a jelölt jól ötvözte a saját következtetéseivel, kutatási eredményeivel, valamint a gyakorlatban szerzett szakmai tapasztalataival.

Az értekezés tartalmi és formai szempontból megfelel a NKE Doktori Szabályzatában előírtaknak, a tudományos értekezésekkel szembeni követelményeknek. Az értekezés felépítése logikus, nyelvezete szabatos és jól érthető.

A jelölt alapos, szakszerű elemző, értékelő és szintetizáló munkát végzett. A jelölt tudományos kutatása keretében tanulmányozta a nagyméretű állóhengeres tartályokban történő éghető folyadék tárolás rendszerét. Vizsgálta, rendszerzete és értékelte a tartálytüzek, valamint a tartályokat és felfogó területeket érintő tüzesetek típusait, előfordulási gyakoriságát, különleges tartálytűz jelenségeket. Áttekintette a beépített és mobil tűzoltási rendszereket, az oltóanyagokat, összefoglalta a mobil tartálytűzoltás műszaki és logisztikai feltételrendszerét. Kutatásai során természetes és mesterséges modellezéssel végrehajtott tűzoltási kísérletekben alapuló vizsgálatokat végzett. Javaslatot tett a mobil eszközökkel történő tartálytűzoltás tervezésének fejlesztésére, az adagolási intenzitás és az oltási idő összefüggésének jelölt által feltárt tapasztalatai hiánypótlóak. A lángtér hőmérsékletének és optimális habeljutás módjának kutatása elősegítette a taktikai korszerűsítések megfogalmazását. Fontos, hogy a kérdés vizsgálatát a katasztrófavédelmi szabályozás rendszerében is logikusan elhelyezte.

A jelölt vizsgálta az oltóhab terjedését nyílt folyadékfelületen, kísérleti úton bizonyította, hogy a nyílt folyadékfelszínen a hab 50 métert meghaladó távolságra is tovaterjed, tehát képes oltani. Empirikus kutatási módszerek alkalmazásával kutatta az üreges gyöngyökből álló, úszóképes tűzálló szárazhab éghető folyadékot tárolt tartályok tűzoltására történő alkalmazási lehetőségeit. Nagy jelentőségűek a nagyméretű tartályok teljes-felületű, valamint tömítő rés tűzének, helyszínen szállítható eszközökkel történő oltásának kutatási tapasztalatai és megállapításai.

Erőssége az értekezésnek, hogy a jelölt a katasztrófavédelem és az üzemeltetők által-a tűzoltási szakfeladatok ellátásában – felhasználható módon kutatta és fejlesztette a mobil

tartálytűzoltásnál alkalmazott taktikát és technikai eszközöket. A jelölt az oltóanyag alkalmazásának fejlesztésére irányuló, empirikus kísérleteken alapuló kutatásait és eredményeit mutatta be valós méretű és modell kísérleteivel az eszközrendszer fejlesztési lehetőségeit kutatva.

A jelölt alapos szakmai felkészültségről és a téma átfogó ismeretéről tett tanúbizonyságot azáltal, hogy a tűvédelem gyakorlatában hasznosítható javaslatokat tett általa vizsgált éghető folyadékot tároló berendezések tüzeinek tűzoltási taktikai elemeire, eszközrendszerére és vonatkozó normarendszer fejlesztésére. A következtetései és javaslatai megalapozottak, környezetvédelmi kitekintéssel rendelkeznek.

A jelölt tudományos kutató munkája eredményeként benyújtott értekezésével, nyilvános vitán nyújtott teljesítményével bizonyította felkészültségét, jártasságát és az önálló kutatómunkára való alkalmasságát a Katona műszaki tudományokban. Összességében a Bizottság az értekezést a jelölt önálló, értékes alkotó munkájának tartja.

A Bírálóbizottság a jelölt új tudományos eredményeinek tekinti a következőket:

1, A valós méretű tűzoltási kísérletek során, mérésekkel bizonyította, hogy a nagyméretű atmoszférikus szénhidrogén tároló tartályok teljes felületű tüze esetén a folyadék felülete középső részén a hőmérséklet alacsonyabb, mint a tartálypalást mentén, ahol a legmagasabb hőmérséklet mérhető, valamint nyílt éghető folyadék-felületen a tűzoltó hab a habforrástól nagyobb, akár 50 métert meghaladó távolságra is továbbterjed, és a tüzet eloltja.

2, A tartálytüzek típusainak rendszerezését és jellemzését követően, taktikai eljárásrend fejlesztésére végrehajtott valós méretű tűzoltási kísérletek, a műszaki technikai eszközök alkalmazhatóságára irányuló megfigyelések és a számítási módszerek értékelő elemzése alapján konkrét szakmai javaslatot tett a mobil eszközökkel történő tartálytűzoltás haboldat adagolási intenzitásának és időtartamának tervezésére, Valamint eljárásrendjének módosítására.

3, A tartálytűzoltás műszaki - technikai eszközrendszerének fejlesztésére irányuló modellkísérletek eredményes tűzoltási tesztjei során bizonyította, hogy olaj-és víztaszító tulajdonságú, üreges gyöngyökből álló, úszóképes, tűzálló, habszerű anyag („szárazhab”) alkalmas tűzoltásra.

A fentiek alapján a Bírálóbizottság javasolja a NKE Doktori Tanácsának, hogy Pimper László részére a doktori (PhD) fokozat a Katonai Műszaki Tudományban ítélje oda.