

# VÍZÜGYI VÉDELMI RENDSZERBE ILLESZTETT KATONAI KÉPESSÉGEK

**Horváth Lajos**

műszaki igazgatóhelyettes

Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (KÖTIVIZIG)

## KIVONAT

A vízügyi ágazat számára az árvízvédekezésre történő felkészülés és az árvízvédelmi tervek aktualizálása során szükséges azon katonai műszaki képességek ismerete, amelyek a vízügyi védelmi rendszerbe illeszthetők. Az ezredfordulót követően lezajlott rendkívüli árvízvédekezések alkalmával számos esetben bebizonyosodott, hogy mind a védelmi anyag beszállítása (szárazföldi, vízi, légi), mind pedig az emberi erőforrás biztosítása kapcsán, elengedhetetlen és hiánypótló a honvédelmi célú segítségnyújtás. A vízügyi védelmi és beavatkozási tervekben meg kell teremteni a kapcsolódási pontokat a katonai műszaki képességekkel, technikai eszközökkel, mely most jelenleg csak részben megoldott.

## BEVEZETŐ

Célom az előadás bemutatásával, hogy felhívjam a figyelmet arra, hogy a vízügyi ágazat a rendelkezésére álló saját állományú személyi és gépi kapacitásával az árvízvédelmi munkákat teljes egészében ellátni nem képes, ezért jelentős mértékben a Magyar Honvédség személyi állományát és a katonai műszaki képességeit, technikai eszközeit indokolt bevonni. A felkészülési időszakban szükséges ezen többlet erőforrások felmérése, megismerése és a védelmi tervekbe történő beillesztése.

Az előadásban feltárom és rendszerezem a vízkárelhárításban igénybe vehető katonai műszaki képességeket. Konkrét példákon keresztül mutatom be a 2006. évi tiszai és a 2013. évi dunai árvízvédekezések alkalmával az árvízvédelmi műszaki beavatkozásokhoz a Magyar Honvédség által biztosított személyi állomány együttműködésének mértékét és a bevont technikai eszközök igénybevételét.



1. kép. A Magyar Honvédség által biztosított személyi állomány munkavégzése a Hármaskörös töltésén  
(A fotót készítette a szerző, 2006. Szelevény külterület)

## 1. A KÜLSŐ SZERVEZETEK RÉSZVÉTELE AZ ÁRVÍZVÉDELEMBEN

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) és a területi munkát végző Vízügyi Igazgatóságok (országosan 12 db), az 1060/1953. (IX. 30.) MT. határozat alapján 1953. október elsején kezdték meg működésüket. A vízügyi ágazatra vonatkozó alapvető feladatokat főként az alapító okirat és a vízgazdálkodásról szóló, többször módosított 1995. évi LVII. törvény (továbbiakban Vgtv.), a 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet, valamint a 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet határozza meg. Az Igazgatóság a működési területén a Magyar Állam által ráruházott feladatoként végzi az állami tulajdonra vonatkozóan felszíni és felszín alatti vízkészlet gazdálkodási feladatait, úgy mint: árvízvédelem, folyószabályozás, belvízvédelem, vízrendezés, mezőgazdasági vízszolgáltatás, vízminőség-védelem, környezeti kárelhárítás, valamint a vízgazdálkodási létesítmények üzemeltetése.

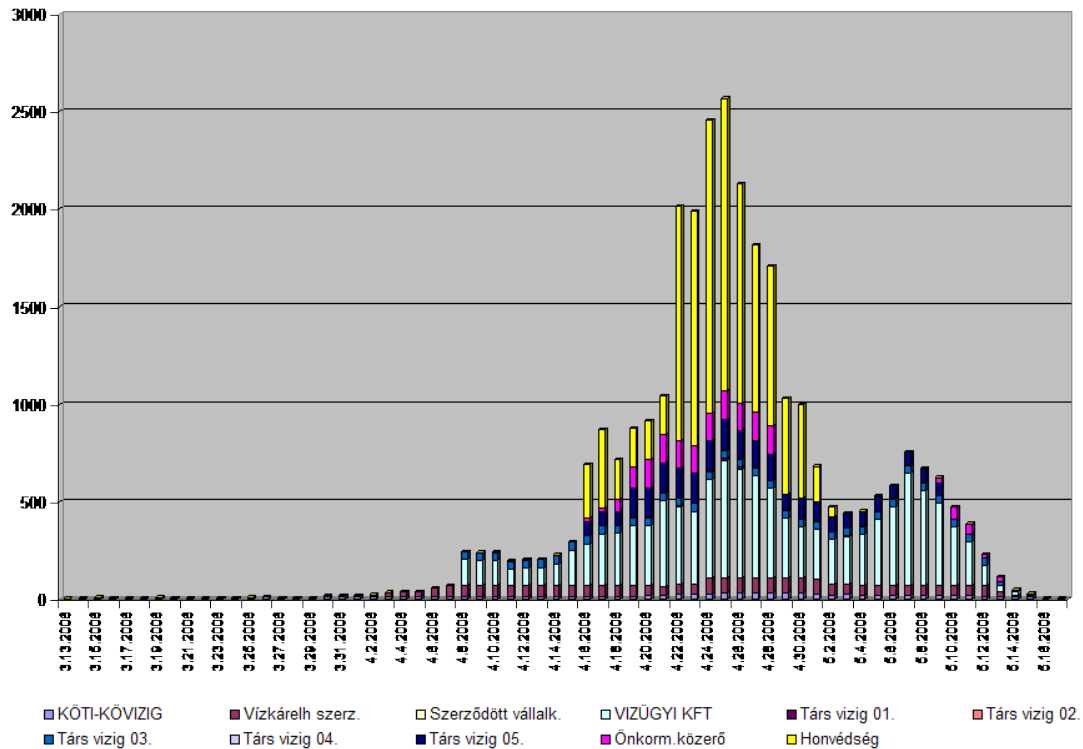
A vízügyi ágazaton belüli személyi állomány a rendelkezésére álló munkagépekkel, eszközökkel és védelmi anyagok igénybevételével, költségvetési szervként, a mindenkor érvényes jogszabályok által meghatározott tevékenységeket végzi. Az alapfeladatokat tartalmazó okmány rögzíti, hogy a szervezetnek el kell látnia a vízügyi igazgatási, vízkárelhárítási, irányítási, szakfelügyeleti, fejlesztési, üzemeltetési, fenntartási, vagyonkezelési és egyéb számára meghatározott feladatokat. Például a kijelölt elsőrendű védvonalakon a vizek kártételei elleni védekezés – a létesítményeken végzett műszaki beavatkozásokon túl – sok egyéb szorosan kapcsolódó tevékenységből áll [1].

A vízügyi igazgatóságok olyan létszámmal rendelkeznek, hogy egy esetlegesen bekövetkező rendkívüli árvízvédekezés alkalmával csak a műszaki irányítást tudják biztosítani. Nem rendelkeznek megfelelő létszámú emberi erőforrással a vízkárelhárítási tevékenység teljeskörű ellátásához. A védelmi beavatkozások ellátásához nagyarányú külső humán és gépi erőforrás bevonása szükséges. Ennek biztosítása a honvédség, a rendvédelmi szervek, a kormányhivatalok, a katasztrófavédelem stb. (továbbiakban: társszervek) és kivitelezői cégek, egyéni vállalkozók, szolgáltatók, önkéntes közérő stb. ilyen irányú képességeinek igénybevételével történik.

M e g n e v e z é s	Alkalmazott dolgozó fő							
	I. fok		II. fok		III. fok		rendkívüli kész.	
	max.	átl.	max.	átl.	max.	átl.	max.	átl.
Vízügyi dolgozó saját	13	9	16	14	18	17	33	22
Egyéb VIZIG	25	11	38	38	42	40	200	28
Vízügyi Kft.	32	16	106	106	304	74	603	358
Osztag (saját)	0	0	0	0	0	0	144	36
Vízkárelhárítási	27	9	55	40	55	54	80	60
HM	0	0	0	0	0	0	1500	169
Közérő	25	8	18	18	62	31	144	60
<b>Ö s s z e s e n :</b>	<b>122</b>	<b>53</b>	<b>233</b>	<b>216</b>	<b>481</b>	<b>216</b>	<b>2704</b>	<b>733</b>

1. ábra. A védekezési létszám alakulása a KÖTIVIZIG 10.05. árvízvédelmi szakaszon a 2006. évi árvízvédekezés alkalmával (A szerző szerkesztése a KÖTIVIZIG Árvízvédekezési napi jelentések [2] alapján)

Jól mutatja ezt az 1. és 2. ábra, melyen látható, hogy a 2006. évi rendkívüli árvízvédekezésnél a KÖTIVIZIG 10.05. számú árvízvédelmi szakaszánál a Magyar Honvédség kirendelt személyi állománya a legmagasabb létszámban volt jelen (maximális 1500 fő, átlagos 169 fő) és segítette az árvízvédelmi munkákat.



2. ábra. A védekezési létszám alakulása a KÖTIVIZIG 10.05. árvédelmi szakaszon a 2006. évi árvédekezés alkalmával (A szerző szerkesztése a KÖTIVIZIG Árvédekezési napi jelentések [2] alapján)

Az árvédekezési feladatok ellátására elsősorban a vízügyi igazgatóság a saját személyi állományát vonja be. Azonban a védelmi munkák irányítása és ellátása mellett párhuzamosan el kell végeznie a normál „békebeli” igazgatási, üzemeltetési, szakfelügyeleti stb. alapfeladatát is, melyhez minimális létszám és gépjármű igény kapcsolódik. Ebből adódóan nem vonható be teljes létszámban az igazgatóság állománya és gépjárműparkja a védelmi munkák ellátására [3].



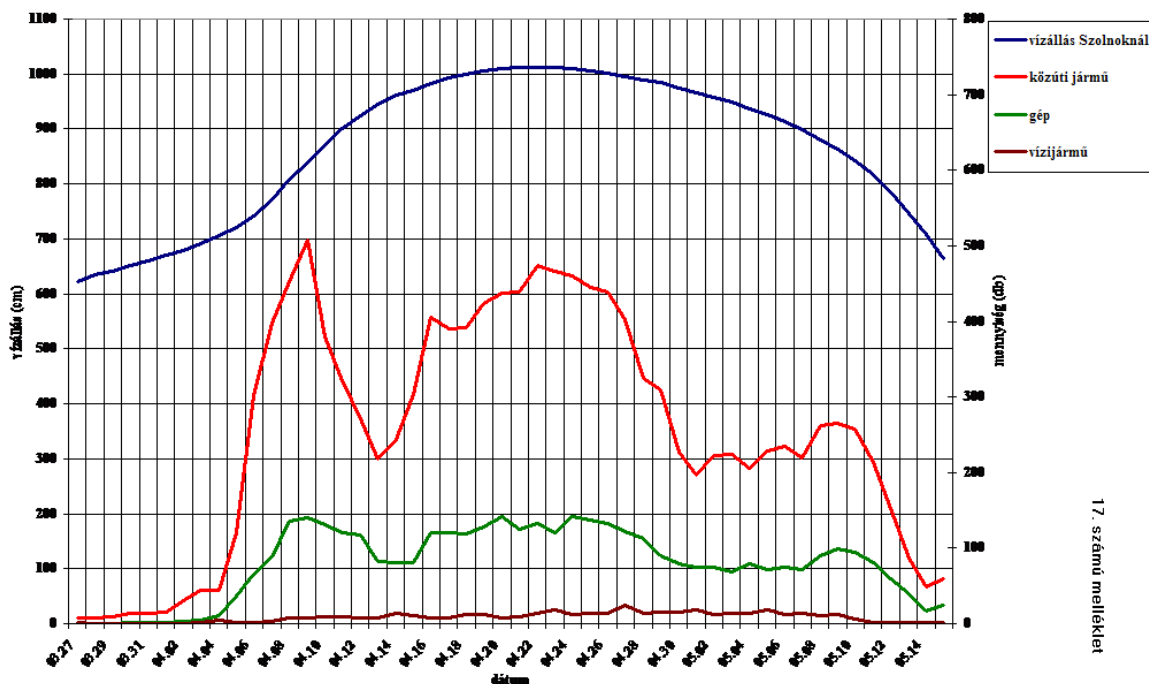
2. kép. A Magyar Honvédség által biztosított személyi állomány munkavégzése a Mosoni-Duna töltésén (A fotót készítette a szerző, 2013. Győrújfalú külterület)

A árvízvédelmi fővédvonalakon a védelmi munkák ellátását minden esetben a területileg illetékes vízügyi igazgatóság szervezi és irányítja. A kapacitás hiányának pótlására a felkészülési- és erőforrás igénybevételi tervekben szereplő mértékben igényelni fogja annak biztosítására. Az ágazaton belüli átvezényléseket az Országos Műszaki Irányító Törzsön keresztül kérelmezi. A társ szervek bevonását (pl.: honvédség, rendvédelmi szerv, kormányhivatalok alkalmazottai, katasztrófavédelem stb.) a Megyei Védelmi Bizottságokon keresztül igényli. A külső szervezetek (építőipari kivitelezők, szolgáltatók, egyéni vállalkozók, stb.) részéről történő személyi és gépi eszköz állomány bevonására pedig az előszerződés alapján és a létrejött együttműködési megállapodásokon keresztül kerül sor.

Az árvízvédekezés során felmerülő humán erőforrás biztosítására, az igénybevételek sorrendjéről külön ágazati utasítás rendelkezik. Elsőként a vízügyi igazgatóság saját határozatlan idejű munkaszerződéssel rendelkező közalkalmazotti állománya kerül bevonásra, majd a rendelkezésre álló határozott idejű munkaszerződéssel rendelkező közfoglalkoztatotti állománya, mely az elmúlt években jellemzően folyamatosan csökkenő létszámú. Az igazgatósági foglalkoztatotti állományának kimerülése esetén, a társ vízügyi igazgatóságoktól kerül átvezénylésre többlet humán erőforrás a védelmi munkák ellátásához. Minden tiszai igazgatóság mellé rendelt dunai társított igazgatóság tartozik, figyelembe véve, hogy a két folyón egyidejű árhullám levonulásának valószínűsége alacsonyabb. Amennyiben az ágazati erőforráson (12 vízügyi igazgatóság állománya) felüli igény merül fel, úgy azt a külső szervezetek, társszervek erőforrásaiból kell biztosítani.

## 2. ANYAG-ESZKÖZ SZÁLLÍTÁSI FELADATOK

Az árvízvédekezési munkák végrehajtása során a humán erőforrás mellett számos munkagép, gépjármű, tehergépkocsi, speciális szállítójármű, vízi jármű és az ezekhez szükséges egyéb eszközök kerülnek igénybevételre.



3. ábra. A 2006. évi árhullám során alkalmazott gépek alakulása a KÖTIVIZIG 10.05. árvízvédelmi szakaszon (A szerző szerkesztése a KÖTIVIZIG Árvízvédekezési napi jelentések [2] alapján)

A 3. ábrán jól látható a vizállás függvényében emelkedő, majd csökkenő gépi erőforrás igénybevétel mértéke.



Főként a védekezéshez szükséges anyag mozgatásához és a nagyszámú fizikai munkás beavatkozási helyekre történő mozgatása, szállítása a legnagyobb volumenű megoldandó logisztikai feladat. Nehezítő körülmény, hogy az észlelt árvízi jelenségek helyei és így a beavatkozási helyszínek területileg eltérőek.

Esetenként az árvízvédelmi beavatkozások helyszínei hagyományos tehergépjárművekkel nem megközelíthetők, mert felázott, fakadóvízes, mocsaras területen helyezkednek el.

#### Jellemzően szállítandó anyagok, eszközök:

- töltött homokos zsák
- töltött big-bag zsák
- palló (4-6 m)
- árvízvédelmi karó
- fólia vagy geotextília tekercs (2-6 m)
- beavatkozásokhoz szükséges szerszámok, technikai eszközök, szivattyúk, kisgépek

### **2.1. SZÁRAZFÖLDI SZÁLLÍTÁS**

A Magyar Honvédségnél rendszeresített műszaki gépek teljes kihasználtsága megvalósult a 2000-2011. évek közötti rendkívüli árvízvédekezések alkalmával, ezért a lánctalpas úszó gépjárművek és műszaki földmunkagépek további rendszerben tartása indokolt [4].

#### ***Szárazföldi szállításnál figyelembe veendő tervezési feltételek:***

- terhelhetőség
- vízkárelhárításba vonhatóság mértékének volumene
- napi munkavégzési időtartam (8h, 12h, 0-24)
- speciális járműképességek szükségesek a kedvezőtlen járóút körülményei esetén



3. kép. A Magyar Honvédség által biztosított speciális szállító jármű munkavégzése a Mosoni-Dunánál  
(A fotót készítette a szerző, 2013. Győrújfalú külterület)



4. kép. A Magyar Honvédség által biztosított speciális szállító járművek munkavégzése a Hármas-Körös-nél  
(A fotót készítette a szerző, 2006. Szelevény külterület)

## 2.2. VÍZI SZÁLLÍTÁS

Védekezés esetén a megközelítő utak állapota általában nem teszi lehetővé a helyszín egyszerű megközelítését, ezért szükségessé válik más szállítási eszköz igénybevétele. A vízi szállítás biztosítása érdekében a vízügyi nagyhajó és úszó munkagép parkot még a meghatározó vízszint elérése előtt (hidak magasságától függően) a védelemvezető által elrendelt helyen vesztegeltetjük. Védelmi szakaszokra kirendelünk árvízvédelmi rocsókat, saját és szükség esetén társ vízügyi igazgatóságok, honvédség állományából.



5-6. kép. A Magyar Honvédség által biztosított speciális vízi szállító jármű munkavégzése a Hármas-Körös-nél  
(A fotót készítette a szerző, 2006. Csongrád külterület)

A honvédségnél rendszeresített vízi szállítóeszközök, elsősorban fémtestű motorcsónakok számának növelése javasolt [4].



### **Vízi szállításnál figyelembe veendő tervezési feltételek:**

- terhelhetőség
- szükséges és rendelkezésre álló víziút minimális paraméterei
- maximális áramlási sebesség
- optimális szállítási távolság (beavatkozási helyszín és rakodó depó között)
- napi munkavégzési időtartam (8h, 12h, 0-24)
- esetleges szállítási gyakoriság (ettől függ a védmű építés üteme)
- vízkárelhárításba vonhatóság mértékének volumene

### **2.3. LÉGI SZÁLLÍTÁS**

A légi szállításhoz szükséges emelő-szállító kötelekkel és 1 m<sup>3</sup>-es big-bag zsákokkal a vízügyi igazgatóságok rendelkeznek. A légi szállításhoz a helikoptereket a honvédség, de a szállításhoz szükséges anyagot, eszközt, irányító és kisegítő létszámot a vízügyi igazgatóságok biztosítják.

A helikopterek alkalmazása nehéz körülmények (éjszaka) között sajnos az elmúlt időszakban végbemenő árvízvédekezések alkalmával nem volt biztosított. Ennek oka elsősorban az ilyen feladatok végrehajtására alkalmatlan műszerezettség és az állomány készség szintű jártasságának eléréséhez szükséges repülési idő hiánya volt [4].



*6. kép. A Magyar Honvédség által biztosított speciális légi szállító jármű munkavégzése a Mosoni-Dunánál  
(A fotót készítette a szerző, 2013. Győrújfalú külterület)*

Az elmúlt évtizedek árvízvédekezési tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a helikopterek alkalmazása elengedhetetlen a védelmi beavatkozások alkalmával és a számuk növelése szükséges [4].



7. kép. A Magyar Honvédség által biztosított speciális légi szállító jármű munkavégzése a Hármas-Körös-nél  
(A fotót készítette a Magyar Honvédség, 2006.Csongrád külterület)

Vízügyi ágazati szinten vizsgálni szükséges, hogy az elmúlt években végbemenő haderőfejlesztés, milyen negatív és pozitív hatást gyakorolt az esetlegesen árvízvédekezésbe bevonható műszaki képességek, technikai eszközök tekintetében.

**Légi szállításnál figyelembe veendő tervezési feltételek:**

- optimális szállítási távolság (beavatkozási helyszín és rakodó depó között)
- emelési terhelhetőség (drótkötélen függesztett big-bag esetében, beavatkozási helyszínen kioldva)
- repülési korlátok (kedvezőtlen fényviszonyok, időjárási körülmények, légvezeték zavarás, biztonsági távolságok, stb.)
- napi munkavégzési időtartam (8h, 12h, 0-24)
- távolsági korlátok repülési bázistól (országos lefedettség biztosítása)
- esetleges szállítási gyakoriság (ettől függ a védmű építés üteme)
- riasztási időintervallum
- vízkárelhárításba vonhatóság mértékének volumene

**3. MŰSZAKI BEAVATKOZÁSOK**

A szállítási feladatok mellett számos egyéb műszaki beavatkozás során is szükséges a Magyar Honvédség műszaki katonai képességének bevonása.

- Ideiglenes híd telepítése
- Szádlemezverés
- Speciális bűvármunkák ellátása
- Ideiglenes stabilizált út építés
- Vonal vagy térvilágítás biztosítása



- Robbantási feladatok végzése (műtárgy, jég)
- Elektromos áram biztosítása
- Vegyimentesítés
- Hírközlési rendszer üzemeltetése (pl. mobilhálózat üzemképtelensége esetén)



8. kép. A Magyar Honvédség által biztosított speciális bűvár osztag munkavégzése a Mosoni-Dunánál  
(A fotót készítette a szerző, 2013. Győrújfalú külterület)

#### 4. ÖSSZEGZÉS

Az elmúlt évtizedek rendkívüli árvízvédekezései alkalmával megállapítható, hogy a vízügyi ágazat a rendelkezésére álló saját állományú személyi és gépi kapacitásával az árvízvédelmi munkákat teljes egészében ellátni nem tudja. A vízügyi igazgatóságokon belüli védelmi szervezeti struktúra kialakítása úgy történt meg, hogy az irányítási feladatokhoz szükséges állomány mindenféleképpen rendelkezésre álljon. A fizikai munkát ellátó létszám biztosítása főként a külső erők, többek között a Magyar Honvédség bevonásával történik.

Az előadás bemutatásával az volt a célo, hogy felhívjam a figyelmet arra, hogy a vízügyi ágazat a rendelkezésére álló saját állományú személyi és gépi kapacitásával az árvízvédelmi munkákat teljes egészében ellátni nem képes, ezért jelentős mértékben a Magyar Honvédség személyi állományát és a katonai műszaki képességeit indokolt bevonni. Továbbá vízügyi ágazati szinten vizsgálni szükséges, hogy az elmúlt években végbemenő haderőfejlesztés, milyen negatív és pozitív hatást gyakorolt az esetlegesen árvízvédekezésbe bevonható műszaki képességek, technikai eszközök tekintetében.

Az előadásban rendszereztem a vízkárelhárításban igénybe vehető katonai műszaki képességeket, valamint konkrét példákon keresztül mutattam be a 2006. évi tiszai és a 2013. évi dunai árvízvédekezések alkalmával az árvízvédelmi műszaki beavatkozásokhoz a Magyar Honvédség által biztosított személyi állomány együttműködését és a bevont technikai eszközök igénybevételét.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Műszaki Doktori Iskolában folytatott PhD tanulmányok keretében és az Innovációs és Technológiai Minisztérium Kooperatív Doktori Program doktori hallgatói ösztöndíj programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

## IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] Horváth L.: *Az árvízvédelmi feladatok ellátásához a KÖTIVIZIG-nél rendelkezésre álló és a külső szervezektől bevonható humán erőforrások*. Katonai Logisztika 2019. évi 4. szám 147-165. p. DOI: 10.30583/2019/4/147
- [2] *KÖTIVIZIG Árvízvédekezési napi jelentései*, Szolnok, 2006. (Utolsó letöltés: 2022. 05.14)
- [3] L. Horváth: *Mechanical resources available at Middle Tisza District Water Directorate for external flood protection and outsourcing*. Műszaki Tudományos Közlemények vol. 13. (2020) 77-80. p. <https://doi.org/10.33894/mtk-2020.13.12>
- [4] Tokovicz J., Kárár P., Süle A., Borsos J., Juhász L., Petneházi F., Molnár L.: *A Magyar Honvédség képességei és a katasztrófaelhárítás kihívásai*. Zrinyi Média Nonprofit Kft., 2012. ISBN 978 963 327 534 4