

A Zalaegerszegi HŰTŐHÁZ 2004. évi tüzeset tanulmányának megelőzési kérdései

2004. augusztus 24-én a GOLDSUN Hűtőház Rt. (8900 Zalaegerszeg, Újhegyi u. 2. hrsz.: 6585) területén, a hűtőház épületében keletkezett tűz oltása, a tüzmegelőzési tapasztalatok, az ehhez kapcsolódó feladatok valamennyi tűzvédelmi, katasztrófavédelmi, illetve tervezéssel, kivitelezéssel és létesítmények tűzvédelmi helyzetével, ellenőrzésével foglalkozó tűzoltó és tűzvédelmi szakemberek számára tartalmaznak fontos tanulságokat.

A tanulmány készítése megfelelő alapot biztosít a hasonló jellegű épületek, üzemek tüzmegelőzési, a tűzoltási és műszaki-mentési, valamint katasztrófavédelmi (polgári védelmi) kérdéseinek áttekintésére, felhívja a figyelmet a létesítmények folyamatos figyelemmel kísérésének fontosságára, a jogszabály változások, hatósági előírások, határozatok követésére és következetes alkalmazására.

Tüzmegelőzés

A tanulmány tüzmegelőzési fejezetében a rendelkezésre álló (a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság – jogelőd Zala Megyei Tűzoltóparancsnokság – irattárában, a Zalaegerszegi HÖT-nél, a Zalaegerszeg MJV Polgármesteri Hivatalban, az Zalai Általános Építési Vállalkozó Rt.-nél, a kárt szenvedett GOLDSUN HŰTŐHÁZ Rt.-nél, továbbá a Zala Megyei Levéltárban fellelhető) iratanyagok alapján átfogó értékelést kívánunk adni arról, hogy a hűtőház létesítésekor hogyan érvényesültek az akkor hatályos jogszabályok, szabványok és a műszaki előírások, valamint szakhatósági és hatósági előírások.

A tanulmánykészítés során átvizsgált iratok, a helyszín megtekintése, valamint a tűzvizsgálati ügyiratok alapján lehetőség szerint megállapítjuk a tüzesetet, és a veszélyhelyzetet kiváltó okokat és körülményeket.

Vizsgáljuk az építmény jellemzőit, valamint az emberi közreműködés lehetséges tényezőit, az illetékes tűzoltóság szakhatósági, hatósági tevékenységét, az épület megfelelőségét a mai előírásoknak, meghatározzuk azokat a feladatokat, teendőket, amelyekkel az adott vagy hasonló tűzvédelmi jellemzőkkel rendelkező létesítmény tűzvédelme biztosítható, elvárható szintre emelkedik.

Javaslatot teszünk jogszabály módosításra, a hatósági munka színvonalának emelésére.

1. A kárt szenvedett létesítmény, építmény tűzvédelmi helyzetének átfogó, valamint összehasonlító értékelése a létesítéskor és az esemény időpontjában érvényben lévő tűzvédelmi előírások figyelembe vételével.

1.1. Tüzeset helye, időpontja

A tűz 2004. augusztus 24.-én a GOLDSUN HŰTŐHÁZ Rt. Zalaegerszeg, Újhegyi u. 2. szám alatti telephelyén, a hűtőtermeket (kamrákat), mirelit feldolgozó és manipulációs helyiségeket magába foglaló, legnagyobb alapterületű épületében, a III. számú hűtőterem (1. számú melléklet) északi részében keletkezett. A valószínűsíthető keletkezési idő a tűzvizsgálati iratok alapján, 13 óra 40 perc, míg a tüzet a tűzoltóságra 13 óra 56 perckor jelezték. A tanulmányban kiemelten ezen épülettel, míg az egyéb épületekkel csak a szükséges mértékig foglalkozunk.

A hűtőtermeket 1977 évtől üzemeltették, ahol fagyasztott állati és növényi eredetű élelmiszereket vegyesen tároltak.

1.2. A tűz következtében bekövetkezett főbb károk

Az 1977-ben átadott épület I., II., III., IV. és V. számú könnyűszerkezetes hűtőtermek épületszerkezetei és a bennük tárolt 7525 tonna (5352 tonna állati, 2044 tonna növényi eredetű és 129 tonna tésztás termék) fagyasztott áru teljes egészében megsemmisült, illetve fogyasztásra alkalmatlanná vált a füsttel való érintkezés miatt. A manipulációs helyiség kiégett, az ott lévő gépek, berendezések, fagyasztó alagutak károsodtak a magas hőmérséklet következtében. Az V. számú hűtőterem és az un. „NB” (nagy burgonya tároló) mélyhűtött terem határoló fala több helyen átégett, deformálódott, illetve károsodott.

Az 1990. évben használatba vett, (az épület nyugati végében lévő) VI-os és VII-es számú hűtőtermek és az eredeti épületegyüttes között lévő fedett közlekedő rámpa területén lévő melegedő és kiszolgáló helyiségek is teljes egészében károsodtak a tűz következtében.

1.3. A létesítmény adatai

A GOLDSUN HŰTŐHÁZ Rt. telephelye Zalaegerszeg, Újhegyi u. 2. (hrsz.: 6585) alatt került megépítésre. A telephely a város Ny-i, Vorhota nevű településrészen a Zalalövő-Zalaegerszeg vasútvonal mellett, a Zala folyótól kb. 500 méter távolságra, a város egyik iparterületén helyezkedik el. Szomszédságában D-ről és Ny-i oldalról az Újhegyi út lakóházai, K-ről az AGROGRAIN Rt., É-ről a ZALABAROMFI Rt. telephelye található. A telephely területe 9,083 ha. Beépítettsége 32,4 %. A dolgozói létszám a létesítmény átadásakor mintegy 600 fő állandó és 400 fő idény jellegű foglalkoztatott volt. Később ez a létszám fokozatosan csökkent. Napjainkban közel 120 illetve 100 főt foglalkoztatnak állandó illetve idény jelleggel.

A létesítmény tulajdonosa a GOLDSUN HŰTŐHÁZ Rt., azt megelőzően 1975-től a Magyar Hűtőipari Vállalat, majd 1989-től a Zalaegerszegi Hűtőipari Vállalat.

Az 1970-es évek „ipari forradalma” az építés területén is új anyagokat, módszereket, és technológiákat alkalmazott. Ennek következtében viszonylag rövid idő alatt terjedelmes létesítményeket hoztak létre, amelyekben hatalmas helyi tűzterhelés lehetséges. Szívesen használtak merész technológiát megengedő, de csökkent tűzállóságú szerkezeti elemeket, erősen füstképző műanyagokat, amelyek addig nem tapasztalt mértékű tűzkockázathoz vezettek.

Az építőipari kapacitás kihasználását forradalmasító új eljárás a könnyűszerkezetes építési módszer. Termelékenységének lényege az automatizálhatóság. Könnyűszerkezetes modulok sorozatgyártásával és helyszíni készre szerelésével mind a szakkapacitás lekötése, mind a kivitelezési idő számottevően megrövidült.

A 2039/1970. számú kormányrendelet hazánkban jóváhagyta a komplex könnyűszerkezetes építési mód központi fejlesztési programját. Az idézett rendelet alapján az ipari-tárolási épületek előírányzott könnyűszerkezetes építési volumene 1971-1975-ig mintegy kétmillió m² volt.

A beruházók joggal remélték ettől a viszonylag rövid átfutású eljárástól építészeti gondjaik enyhülését.

Ez is közrejátszott abban, hogy a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsa a 3637/1974. számú határozatával állami nagyberuházásként jóváhagyta a Zalaegerszegi Hűtőház építését.

A beruházás megvalósulását támogatta az MSZMP Központi Bizottsága is. Ez nagymértékben befolyásolta a létesítéssel kapcsolatos tűzvédelmi szakhatósági állásfoglalások kialakítását, az előírásoktól való eltérés engedélyezését jogszabályi előírások keretein belül.

- A létesítmény területén az alábbi jelentős beruházások történtek (2. számú melléklet)
- 1976-ban kezdték építeni a hűtőházat és mirelit üzemet, az irodaépületet, a zalalövői vasútvonalból leágazó ipari vágányt, szociális épületet, kazánházat, valamint tüzivíz és közmű hálózatot.
 - 1977-ben létesült a 20 kV-os tápkábel és transzformátor állomás és a bekötő út.
 - 1977-ben használatba vételre került a földgáz ellátó rendszer, a 200 m³-es víztorony, iparvágány, a hűtőház, gépház, kondenzátor telep, és a kapcsolódó kiszolgáló létesítmények.
 - 1989-ben tervezték és 1990-ben vették használatba a bővítést (VI-os és VII-es számú hűtőterem, illetve annak keleti oldalán a fedett közlekedő rámpa).
 - 1999-ben a hűtőház további bővítését tervezték, amely nem valósult meg.

1.4. A kárt szenvedett épület méretei, épületszerkezetei

1.4.1. Károsodott épület tűzszakasz mérete, száma

A részben károsodott épület egy tűzszakaszt képez, alapterülete 226,5 m x 87,3 m, azaz 19773,45 m².

Az épület DK-i részén 288 m² alapterületen kétszintes kialakítású. Az emeleten diagnosztika, szociális blokk és irodák találhatóak. Az épület homlokzat magassága 10,32 m. Az épület együttes nyolc hűtőteremből, egy manipulációs térből, egy mirelit feldolgozó üzemből és egy tárolóból állt a tűz keletkezési időszakában.

1.4.2. Tűztávolságok

K-i irányban 46 méterre göngyöleg tároló, DK-i irányban 32 méterre szennyvíz tisztító telep, 25 méterre a DK-i saroktól a vízbázis és mellette a két darab 150 m³-es tüzivíz tároló, D-i homlokzattal párhuzamosan, attól 52 méter távolságra gépház, tmk. műhely, irodák helyezkednek el, így a tűztávolság biztosított.

1.4.3. Az épület szerkezeti kialakítása

1.4.3.1. 1976-ban tervezett épület szerkezeti felépítése

A hűtőtároló könnyűszerkezetes típusú, -25 C^o-os tároló épület, amely a következő méretű helyiségekből állt a létesítéskor:

- 1 db 40 x 72 méteres hűtőkamra,
- 2 db 20 x 72 méteres hűtőkamra,
- 1 db 40 x 24 méteres hűtőkamra,
- 1 db 48 x 40 méteres manipulációs tér 3 db gyorsfagyasztó kamrával,
- 1 db 60 x 48 méteres kezelő helyiség,
- 1 db 60 x 24 méteres burgonya kamra. (NB és KB tároló)

Az elmúlt közel harminc év alatt az alaprajzi elrendezés többször is változott, így a továbbiakban a hűtőkamrák számozását a legutóbbi állapot szerint tesszük. A hűtőkamra, illetve hűtőterem elnevezés ugyanazt jelenti, attól függően használjuk, hogy a tervezéskor, létesítéskor, vagy a használat során milyen megnevezést alkalmaztak. A mély hőmérséklet értéke is változó, -20 C^o és -28 C^o közötti.

A hűtőkamrákba a rakodás a belső útról, vagy a vasúti mellékvágány rámpáiról történt, mindkét oldalon egy-egy, illetve kettő (V-ös és az „NB” hűtőterem) bejáraton keresztül. Az egyes hűtőkamrák közötti összeköttetést ajtók biztosították.

A kezelő (manipulációs) helyiséget, valamint a tészta üzemet a mirelit feldolgozó és IV. számú hűtőterem között alakították ki.

Az oszlopok és tartógerendák acélszerkezetűek. Az épület héjazata és a hűtőtermek födémje közötti átszellőztetést tetőventillátorokkal oldották meg.

A hűtőkamrák a külső oldalon és a mennyezeten hőszigetelt acélpanelel van határolva. Az árnyékoló acél trapéz alakú héjlemez – burkolat – 3 %-os lejtésű.

Az oldalfal panelek árnyékolására trapéz alakú acéllemez párkányt szolgáltat.

A mérlegelő helyiségekben elhelyezett hét tonnás mérlegek fém elemekből vannak összeszerelve, és a rakodó rámpákra vannak telepítve.

Panelszerkezet

A hőszigetelő anyag merev poliuretán hab. A szigetelőanyag két oldalán horganyzott acéllemezzel borított (senzemir) eljárással készült. A trapéz hullám acéllemez 0,5 mm vastag.

A panelek vastagsága:

- az alacsony hőmérsékletű hűtőkamrák külső falai: 150 mm,
- alacsony hőmérsékletű hűtőkamrák belső válaszfalai: 80 mm,
- alacsony hőmérsékletű hűtőkamrák mennyezete: 170 mm,
- a manipulációs és burgonya terem külső falai: 80 mm,
- a feldolgozó helyiség külső falai: 60 mm,
- a manipulációs és burgonya terem mennyezete: 100 mm,
- a feldolgozó helyiség mennyezete: 30 mm,
- a födém panelek a teherhordó acélszerkezetben vannak elhelyezve.

A mirelit feldolgozó helyiség szigetelése nem éghető anyagból (kőzetgyapot) készült.

Tetőburkolatok

A tetővázak 0,6 mm vastag, horganyzott trapéz hullám lemezzel vannak borítva. A rámpa védőtetők is hasonlóképpen lettek kialakítva.

A tetőborítás 3 %-os lejtésű, az épület hosszanti oldala felé. A tetőborító lemezek úgy kerültek alkalmazásra, hogy azok szabad tágulása és összehúzódása megengedett. A tető két hossz oldala hullám lemezből készült, külső dekoratív homlokzattal ellátva.

Ajtók

A külső hűtőtároló ajtók kétszárnyas automatikus tolóajtók. A belső hűtőtároló ajtók kézi működtetésű, egy- és kétszárnyas tolóajtók. Feldolgozó terem ajtóit kézi mozgató ajtók.

Homlokzati kialakítás

A homlokzati panelek 15 cm, 8 cm, illetve 6 cm vastag szendvics szerkezetek, két oldalt 0,6 mm vastag horganyzott trapéz lemezek között poliuretán habosítással készültek. A mérlegfülkék FÉMMUNKÁS típusú alumínium panelekből kerültek kialakításra.

Korrózióvédelem

A panelek külső felülete világos színű védő epoxi festékkel lettek lefestve.

Alapozás

F.T.V. 75-193-221 sz. talajmechanikai szakvéleménye alapján készült. Teherviselő talaj: sárga iszapos homokliszt, melyre a határfeszültségi alapérték = $3,0 \text{ kp/cm}^2$.

Alapozási mód: síkalapozás.

Az acélpillérek a monolit szoliter alapokba betonozáskor elhelyezett lehorganyzó szerkezethez csavarozással kapcsolódtak. Az első tengelyi végfal falváz oszlopai a támfalra, az A. tengelyi előtetőt alátámasztó pillérek a rámpa alagút falára támaszkodnak. Az alapozási sík az eredeti terepszint változásától függően $-2,5$ métertől $-5,5$ méterig változó. Statikai követelmény volt, hogy az alapok a termett talajba minimum 30 cm -t üljenek be.

Betonminőség: vasalatlan beton: B 140 – 40/30.

vasbeton: B 200 – 30/30.

acél: B. 60.40.

Padlószerkezet

A hűtőtéri részen felül 20 cm vastag vasalt padló készült, alatta 20 cm „nikecell” hőszigetelés van. A hőszigetelésre alul – felül egy réteg bitumenbe rakott alufólia és egy réteg 120 -as szigetelőlemez került. A 20 cm -es hőszigetelés alatt 20 cm vastag vasalatlan beton van. A vasalatlan beton alatt 35 cm vastag tömörített kavics réteg készült. A kavics relatív tömörsége 90% . A mirelit üzemi részen a hőszigetelés elmaradt és a vasalatlan beton 20 cm helyett 5 cm . A kavics feltöltés 35 cm helyett 25 cm . A padló diletálva készült, a beton minősége: B-280 – 30/3. Padlóterhelés: 4500 kp/m^2 .

Teherviselő szerkezet

Az oszlopok tömör gerinces I szelvényűek. A főtartók egymástól 24 méter távolságra, az épület hossz tengelyével párhuzamosan elhelyezett rácsos kialakítású, a kereszt-tartók pedig keresztirányban egymástól 5 méter távolságra elhelyezett rácsos kialakítású, könnyű acélszerkezetűek.

A szelemenek a főtartókkal párhuzamosan egymástól $2,4$ méterre helyezkednek el.

1.4.3.2. 1989-ben épült bővítés szerkezeti leírása

Térelhatárolás

A -20 C° -os hűtőterem külső térelhatárolása (oldalfal és födém) 18 cm vastag, kétoldali alumínium fegyverzettel ellátott hőszigetelő panelek, alumínium takaró elemekkel, hézagok kihabosításával. Belső válaszfalak 10 cm vastag, hőszigetelő panelek, melyek a beálló acélszerkezeteket (pillérek és merevítők) körbeveszik.

A paneleket az acéltartó szerkezet falvázaihoz rögzítették.

A paneleket 40 cm magas, 20 cm széles lejtős kiképzésű vasbeton lábazattal védik.

A temperált rakodókat egyrétegű alumínium trapéz $400 \times 1800/1 \text{ mm}$ -es lemezzel határolták.

A kiszolgáló létesítmények – melegedő, WC.- mosó- és mérlegfülkék – térelhatárolását 10 cm vastag, hőszigetelő panelekkel tervezték. A hűtőterem belmagassága – a technológiai igényeknek megfelelően – minimálisan 8 méter, középtengely felé 45 cm emelkedéssel. A rakodók belmagassága $3,8$ méter, a kiszolgáló helyiségeké 3 méter. A hűtőház külső felülete – figyelembe véve a meglévő hűtőház megjelenését – alumínium profil lemez burkolat.

A csapadékvíz elvezető $650 \times 1800 \times 1 \text{ mm}$ -es alumínium trapéz tetőlemez. Az árnyékoló oldallemez PR. $400 \times 3000 \times 0,8 \text{ mm}$ -es (Nervurál) alumínium lemez.

A tetősík lejtését a szerkezeti rendszer, azaz a rácsos tartó, a szelemen és a tetőfedés viszonya határozta meg. Abból adódóan a már meglévő hűtőháznál lévő megoldástól eltérően a tetősík lejtése nem a belső út és a vasút felé történik, hanem arra merőlegesen.

Felületképzés

Az acélszerkezet horganyzott felületvédelemmel, a külső felület natúr alumínium lemez és nyers betonfelülettel készült.

Nyílászárók

A hűtőtermekhez ALUTERV típusú kétszárnyú 190 x 280 cm tokbelméretű hűtőházi tolókapukat terveztek, acél védőkoriáttal ellátva.

A zárt rakodók bejárati kapui 190 x 280 cm méretű felnyíló tolókapuk. A közúti rakodó kitérő (kamion) kapui 200 x 240 cm méretű felnyíló tolókapuk, külső oldalon „rugalmas ütközésű” tokkal ellátva. A tolókapuk horganyzott felületvédelemmel készültek.

A kiszolgáló létesítmények nyílászáró alumínium ablakok és ajtók. A belső ajtók (WC-nél) fa ajtólapok, alumínium tokkal. A mosóhelyiség bejáratai 200 x 280 cm méretű, kétszárnyú nyíló alumínium lemez borítású ajtók.

Padozat kialakítása

Az emelt padozat alatt, a gondosan tömörített föld feltöltés és 25 cm vastag kavics ágyazat felett, a következő rétegződésű padozatokat irányozták elő:

- a) hűtőtermek padozata:
 - 10 cm vastag aljzat beton,
 - 1 réteg párazáró szigetelő lemez,
 - 1 réteg ipari fólia (1 mm vastag műanyag),
 - 15 cm vastag padló hőszigetelés (porán lemez),
 - 1 réteg szigetelő lemez,
 - 20 cm vastag, vasbeton padlólemez, TIPOX IHS felületkezeléssel,
- b) rakodók, rámpák padozata:
 - 10 cm vastag, aljzat beton,
 - 2 réteg szigetelő lemez,
 - 20 cm vastag vasbeton, padlólemez, TIPOX IHS felületkezeléssel,
- c) melegedő – dohányzó:
 - a „b” jelű rámpa padozat tetején 4 mm vastag habszivacs alátétes műanyag (pvc.) padlóburkolat készült, 2,5 cm vastag cement simítás tetejére ragasztva.
- d) WC – Csoport:
 - a „b” jelű rámpa padozat tetején 3 cm vastag mettlachi lap burkolat.

A padló alatti talaj felfagyás ellen, a külső meleg levegő áramoltatását végezték. Így a megemelt padozat alatt kétméterenként T0 30-as beton csőkígyókat terveztek, melyeket a D-i oldalon lévő közúti oldalról, az É-i oldalon lévő vasúti oldalra vezettek, a -0,7 méter tengelyszinten elhelyezve.

A közúti oldalon 3-3 db beton csőkígyót összefogva fali ventilátorokat helyeztek el, amivel a meleg külső levegőt átáramoltatták a vasúti oldalra. A vasúti oldalon kicsatlakozó csőkígyók végén automata alumínium zsalukat helyeztek el. A padló alatti altalaj hőmérsékletének ellenőrzésére, a hűtőtermekben talajhőfok érzékelőket (2 db) helyeztek el. A rakodó terekben és a mosó helyiségekben padlófolyó aknáknak, az összekötő rámpán közúti terhelésű összefolyók kerültek kialakításra.

Acélszerkezet

Az épület egy 72 x 36 méter tengelyméretű kéthajós csarnok, mely a két végén kiegészült egy-egy 6 x 36 méter tengelyméretű kétszintes fejépület résszel, és a meglévő csarnok felőli hossz oldalon egy 84 x 9,5 méter alapterületű fedett közlekedővel. Az acélszerkezetű váz a dunaújvárosi hidegen hajlított idomacél elemekből hegesztett tartókból és pillérekből áll, tűzi horgany korrózió védelemmel ellátva. A vázszerkezet vízszintes elemei rácsos szerkezetűek. A 18 méter fesztávolságú rácsos tartók 1,5 méter, a 6-6,5 méter fesztávolságú rácsos tartók 0,6 méter övmagassággal készültek. A rácsos tartók övei és rácsrúdjai hidegen hengerelt „U” szelvényűek. A vázszerkezet függőleges elemei hidegen hengerelt „U” profilokból összeállított, négyszög szelvényű oszlopok, 3 és 6 méter tengely rendszerben elhelyezve, az alapozáshoz csavarozott kapcsolattal rögzítve. A csavar kapcsolat általában csak szerelési merevséget biztosító, „csuklós” kapcsolat, kivétel a csarnokrész szélső, 20/50,5 cm méretű oszlopainak haránt irányú „befogott” lekötése. Az oszlopok általános keresztmetszete 20/25 cm.

A rácsos tartók és pillérek kapcsolata korlátozott sarokmerevséget biztosító, a szabadalommal védett „paralel” kapcsolat, felfekvéses függőleges teher átadással és a korlátozott sarokmerevséget biztosító csavar kapcsolattal.

A tető alumínium trapézlemez héjazatát alátámasztó szelemenek, 3 méter tengelyméretben elhelyezett, páros „C” profilú gerendák, a rácsos tartó felső övéhez, illetve az oszloptetőlemezekhez csavarozott kapcsolattal rögzítve. Ezen szelemenek az alsó síkjain elhelyezett vízszintes szélrácsokkal együttesen biztosítják a rácsos tartók nyomott övének csomóponti megtámasztását is. A vízszintes acélrácsoknál a vízszintes erőt a függőleges síkban elhelyezett szélrácsok és oszlopok továbbítják az alapokra.

A homlokzati alumínium trapézlemez burkolatot az oszlopokhoz kapcsolt, hidegen hengerelt „U” és „C” profilú falváz tartók tartják.

1.4.4. Tárolás módja

A létesítmény valamennyi hűtőtermében 2003. év közepéig fa- és fém rakoncás tárolási módot alkalmaztak. Többségében négy sort raktak az egymásra, az így kialakult tárolási magasság ~7,6 méter. A fém rakonca méretei: 800 x 1200 x 1800 mm.

2003-ban az I-es és a II-es, míg 2004. augusztus 16. naptól a III-as hűtőteremben is raklapos nehézállványos tárolási módra tértek át. A betárolás módja és a lámpák elhelyezkedése azon a napon készült fényképeken láthatóak (4. számú melléklet, 1.- 4. sz. fénykép).

A raklapos nehézállványzat méretei a III. számú teremben:

- állványkeret mérete: 7000 x 1100 mm,
- tárolási szintek száma: 4, magasságai: 0, 2000, 4000, 6000 mm.

A III-as számú hűtőteremben a tároló kapacitás 1984 db rakat volt.

A III-as számú hűtőteremben a megváltozott tárolási módot kialakították, azonban a világítási rendszert még nem szerelték át. Ebben a hűtőteremben a lámpák nagy többségét még a létesítéskor szerelték fel, így közel harminc évig üzemeltek.

Az állványzat beépítése után az I-es és II-es számú hűtőtermekben - még 2003. évben - a világítást teljes egészében átszerelték, tekintettel arra, hogy az eredeti lámpatestek elhelyezése nem felelt meg az új tárolási módnak, a lámpatestek a tárolási egységek fölé is kerültek, így a közlekedési utak megvilágítása nem volt megfelelő.

A III-as számú hűtőterem (a tűz keletkezési helye) raklapos nehézállványzatának megvalósulási rajzán (3. számú melléklet) az É-i bejárati ajtó nem szerepel. Az ajtó valójában nem is használták, azt kívülről lakattal le is zárták (ld.: dolgozói tanú nyilatkozat,

13. sz. melléklet). Az északi ajtó előtti közlekedési úton is árut tároltak. Ugyanez valószínűsíthető az I-es, II-es és IV-es hűtőteremben is (4. számú melléklet, 5. – 8. sz. fénykép).

1.5. Rendelkezésre álló iratok

- A Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság irattárából a hűtőházzal kapcsolatos 1977. évi ügyiratok.
- A hűtő- és mirelit feldolgozó üzem épülete 1976-77-ben létesült, erre vonatkozó építési engedélyezési dokumentáció, műszaki átadás és próbaüzem, valamint a használatbavételi eljárás jegyzőkönyvei, BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság állásfoglalása, és a Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság tűzvédelmi határozata. (1977. július 29.)
- A közműépítés kiviteli tervei (1975).
- 1989-es hűtőház bővítésével kapcsolatos engedélyezési tervek, tervegyeztetési jegyzőkönyv, építési és használatbavételi engedélyezési ügyiratok (1990).
- 1999. évben tervezett újabb bővítéssel kapcsolatos engedélyezési tervdokumentáció (a bővítés nem valósult meg).
- A létesítménnyel kapcsolatos hatósági ellenőrzések (1996. évtől) és szakhatósági ügyiratok.
- GOLDSUN HŰTŐHÁZ Rt. tűzvédelmi és egyéb iratai: Tűzvédelmi Szabályzat és mellékletei, oktatási napló, szakvizsga jegyzőkönyv, tűzvédelmi elektromos felülvizsgálat minősítő irata (5. számú melléklet /kivonat - 3 lap/), a III-as számú hűtőterem raklapos nehézállványzat megvalósulási rajza és az üvegellenőrzési térkép (1. számú melléklet).
- Tűzvizsgálati iratanyag.

1.6. Jogszabályi háttér

1.6.1. Tűzvédelmi jogszabályok

- A tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról szóló 1973. évi 13. törvényerejű rendelet és a végrehajtására kiadott 14/1973. (VI.2.) MT rendelet 1973 – 1996 között, utóbbi 1991-ig, előbbit módosította az önkormányzati hatáskörökről szóló 1991. évi XX. törvény.
- 4/1974. (VIII. 1.) BM számú rendelet, a tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról, 1974-1980.
- A tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról szóló 3/1980. (VIII. 30.) BM rendelet 1997-ig.
- A tűz elleni védekezésről és a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 1996-tól.
- Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 4/1980.(XI. 25.) BM rendelet, 1981. március 1. és 1997 között.
- Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII. 29.) BM rendelet, 1997-től napjainkig.
- Tűzvédelmi Szabályzat készítéséről szóló 30/1996. (XII. 6.) BM rendelet 1996-tól napjainkig.
- A tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról és munkakörökről szóló 32/1996. (XII. 6.) BM rendelet 1996-tól napjainkig.
- Tűzvédelem területen alkalmazott hatályos magyar szabványok 1995-ig.

- Kötelezően alkalmazott nemzeti szabványok megállapításáról szóló 1/1995. (II. 10.) BM rendelet 1995-2002 között.
- A tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 2002-től.
- A tűzvédelmi hatósági tevékenység részletes szabályairól, a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok illetékességéről szóló 115/1996. (VII. 24.) Korm. rendelet.
- A létesítményi tűzoltóságokra vonatkozó részletes szabályokról szóló 118/1996. (VII. 24.) Korm. rendelet.
- A tüzesetek vizsgálatáról vonatkozó szabályokról szóló 13/1997. (II. 26.) BM rendelet.

1.6.2. Építészeti jogszabályok

- Az építési engedélyezési eljárásról szóló 2/1977. (I. 18.) ÉVM számú rendelet.
- Az Országos Építési Szabályzat közzétételéről szóló 2/1986. (II. 27.) ÉVM számú rendelet 1986-1997 között.
- Az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 1997-től napjainkig.
- ME 108-74 könnyűszerkezetes épületek tervezésének, kivitelezésének és karbantartásának előírásai.
- ME 123-76 könnyűszerkezetes épületek villamos berendezéseinek létesítési szabályai.
- Magyar szabványok (MSZ 595).

A felsorolt jogszabályok az ME 123-76 műszaki előírás kivételével, melyet nem sikerült felkutatnunk, rendelkezésünkre álltak.

1.7. Építési engedélyezés előzménye, folyamata

1976. február 13.-án az IPARTERV Ipari Épülettervező Vállalat (Budapest) értekezletet hívott össze, melyen a könnyűszerkezetes /hűtő/-tárolási épületek tűzrendészeti kérdései voltak napirenden.

Az értekezleten részt vett többek között a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság és a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság képviselője, valamint a Zalaegerszegi Járási és Városi Tűzoltóparancsnokság parancsnoka és tűzrendészeti főelőadója. Az értekezleten – mivel a könnyűszerkezetes /hűtő/-tárolási épületek az akkor érvényben lévő tűzvédelmi vonatkozású előírásokat nem elégítették ki – bizottságot hoztak létre a hűtőházakra vonatkozó speciális előírások kidolgozására. A bizottság tevékenységéről további információk nem állnak rendelkezésünkre, ugyanakkor a későbbiekben a Zalaegerszegi Hűtőház építési engedélyezési tervdokumentációjában utalás történik erre.

A Zalaegerszegi Hűtőház tűzivíz ellátásával kapcsolatos kiviteli terveket a Zalaegerszeg Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság megkapta és 305/20/1976. számon (1976. március 5.) szakhatósági állásfoglalását kiadta. Ebben rögzítette, hogy a vízellátással kapcsolatos vonatkozó jogszabályokat a tervezés során betartották és a terv a tűzvédelmi normákat kielégíti. A szakhatósági állásfoglalás rögzíti, hogy „a létesítési engedélyezési eljárás során a felsőbb hatóságok előírásait kell figyelembe venni”, azonban ezen előírásokat

nem nevesíti. Valószínű, hogy a hűtőházakkal kapcsolatos, 1976. február 13-án megtartott értekezleten elhangzottakra utaltak.

A Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyára 1976. november 8-án B-672/76. számon megküldte a Zalaegerszegi Hűtőház - állami nagyberuházás - kiviteli szintű engedélyezési tervdokumentációját felülvizsgálat és szakhatósági jóváhagyás céljából. A Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság 305/100/1976. számú szakhatósági állásfoglalását 1976. november 11-én kiadta. A tárgyi létesítmény kiviteli tervdokumentációját észrevétel nélkül visszaküldte az alábbi megjegyzésekkel:

- *A létesítményekre vonatkozó általános érvényű tűzvédelmi előírásokat a tervezés során figyelembe vették, illetve megtartották és azt a tervezői nyilatkozatban is rögzítették.*
- *A hűtőházakra vonatkozó eseti tűzvédelmi előírások kiadásának szükségességével a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság vezetésével külön bizottság foglalkozik.*
- *A bizottság állásfoglalása alapján a később megjelenő eseti előírásokat a megjelenést követően érvényre kell juttatni.*

Ezután a tervezéssel, engedélyezéssel kapcsolatosan más információ, ügyszer nem jutott birtokunkba.

1989. március 23-án a Zalaegerszegi Hűtőipari Vállalatnál a hűtőház bővítéséről építési engedélyezési eljárást megelőző hatósági egyeztetést tartottak, amelyen részt vettek a Zalaegerszegi Tűzoltóparancsnokság képviselői is.

A tervezés tárgya a meglévő hűtőház Ny-i irányban történő bővítése volt, 2 db egyenként 1200-1200 m²-es hűtőteremmel.

A tűzoltóparancsnokság részéről a tervezett bővítéssel „általában” egyetértettek, azonban tűzvédelmi szempontból az akkutöltő állomás építését a tervezett helyen nem tartották megfelelőnek.

A Zalaegerszegi Hűtőipari Vállalat 1989. április 11-én 20-17/1989. számon megküldte az engedélyezési tervdokumentációt és szakhatósági állásfoglalást kért. A szakhatósági állásfoglalást a Zalaegerszegi Tűzoltóparancsnokság 710/1/1989. számon kikötés nélkül kiadta, „hozzájárult az építési engedély kiadásához azzal, hogy a tűzvédelmi jogszabályokban, határozatokban és szabályzatokban foglalt általános érvényű szabályokat a kivitelezés során érvényre kell juttatni”.

1999-ben elvi, illetve építési engedélyezési eljárást folytattak le a hűtőház Ny-i irányba történő újabb, 1450 m² alapterületű bővítésével kapcsolatban. A tervezett beruházás azonban elmaradt, így ennek további vizsgálata okafogyottá vált.

1.8. Használatbavételi eljárás körülményei

1.8.1. Az 1977. évi használatbavételi engedélyezési eljárás körülményei

A Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság 1977. január 11-én tűzvédelmi ellenőrzést tartott a Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Hűtőház építkezésén, és az alábbi jelentést tette a Zala Megyei Tűzoltóparancsnokságra az ellenőrzés során megállapítottokról:

„Jelentem, hogy a Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Hűtőház építkezésén 1977. január 11-én tűzvédelmi ellenőrzést végeztem. Az ellenőrzés során a hűtőtároló és a mirelit üzem létesítésével összefüggően az alábbi tűzvédelmi jellegű észrevételek merültek fel:

A hűtőtároló és a mirelit üzem terv szerinti alapterülete 12960 m². A létesítmény könnyűszerkezetes, acél váztartó szerkezet, a határoló- és válaszfalak 0,5 mm-es acéllemez közé préselt poliuretán hab szendvics panelek.

A panelek vastagsága tetőfedés esetén 17 cm.

A panelek vastagsága oldalfalak esetén 15 cm.

A panelek vastagsága válaszfalak esetén 5,8 illetve 10 cm a helyiségek jellegének megfelelően.

A létesítmény alapterülete az alábbiak szerint oszlik meg:

1. számú tároló tér 2880 m², tárolási hőmérséklet -28 C°.
2. számú tároló tér 1440 m², tárolási hőmérséklet -28 C°.
3. számú tároló tér 1440 m², tárolási hőmérséklet -28 C°.
4. számú tárolótér 960 m², tárolási hőmérséklet -28 C°.
5. számú tároló tér 1200 m², tárolási hőmérséklet 0, +15 C°. burgonya tároló.
6. számú tároló tér 1920 m², tárolási hőmérséklet 0, + 10 C°. manipuláló, csomagoló.
7. számú tároló tér 3120 m², tárolási hőmérséklet 0, +10 C° feldolgozó.

Az így kialakított tároló alapterülete a rendelet, illetve a műszaki előírásban megengedett nagyságrendet a legkedvezőbb tűzterhelési feltételek mellett is meghaladja, figyelembe véve az MSZ 595/3/74 előírásait, amely szerint az épület szerkezeti részei nehezen éghető kategóriába sorolható.

A létesítmény vezetői a tárolótér kialakítására vonatkozó BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság állásfoglalást az ellenőrzés során felmutatni nem tudták.

A létesítésre vonatkozó kiviteli terveket 1976. novemberében a Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokságnak megküldték. A dokumentációhoz csatolt tervezői nyilatkozatban rögzítették azt, hogy a létesítményre vonatkozó általános érvényű tűzvédelmi előírásokat a tervezés során figyelembe vették. A terveket ezért a parancsnokság észrevétel nélkül küldte vissza.

A Zalaegerszegi Hűtőház építkezése kiemelt beruházások körébe tartozik.

Beruházó: Magyar Hűtőipar

Tervező: TERMOCCANICA (olasz)

Generál kivitelező: ugyanaz

A kiszolgáló létesítmények kivitelezője: Zala Megyei Állami Építőipari Vállalat

Honosítást az IPARTERV végezte.

Hűtőtárolók K-i oldalán a rámpa mellett 60 méter hosszban és 4 méter mélységben a fenti épületszerkezeti megoldással tervezik az akkumulátor töltő kialakítását is.

A töltő felett különböző labor helyiségeket kívánnak elhelyezni.

Az építkezés ellenőrzése során az I. fokú Tűzvédelmi Hatóság részéről olyan megállapítás történt, hogy a létesítés a hatályos tűzvédelmi jogszabályok előírásába ütközik.

A rendelet előírásaitól eltérésre engedélyt nem kértek.

A BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság ide vonatkozó véleményét az ellenőrzés során felmutatni nem tudták.

A létesítmény, illetőleg a kivitelezés tűzvédelmi helyzetének figyelemmel kísérése végett kérem a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság illetékes osztályát, hogy a Zalaegerszegi Hűtőház létesítésével kapcsolatos állásfoglalásáról parancsnokságot tájékoztatni szíveskedjék.”

A jelentést a Zala Megyei Tűzoltóparancsnokság 1977. január 17-én a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság Tűzmegeelőzési Osztálya részére megküldte, továbbá a Magyar Hűtőipar vezérigazgató-helyettese részére szignalizációt küldött.

A felmerült problémákkal kapcsolatban a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság is megkereste a Magyar Hűtőipart.

A felhívásokra a Magyar Hűtőipar vezérigazgató-helyettese válaszolt a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokságnak, a választ a Zala Megyei Tűzoltóparancsnokság is megkapta, aki azt továbbította a Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokságnak. Levelében az alábbi tájékoztatást adta:

„A zalaegerszegi könnyűszerkezetes hűtőház tűzvédelmével kapcsolatban hozzám intézett levelére válaszolva tájékoztatom Kovács elvtársat, a tűzvédelmi szakbizottság eddig végzett munkájáról, és a befejező szakasz várható időpontjáról.

A szakbizottság célul tűzte ki, hogy a 4/1974. (VIII.1.) BM rendelet és a ME.108-74 szabályok tűzszakasz méreteivel vonatkozó előírásait a hűtőházakra külön választja, és – a vizsgálat eredménye alapján – javaslatot tesz az általánostól eltérő szabályozásra.

A bizottsági munkában résztvevő hatósági, intézményi és vállalati képviselők minden oldalról megvizsgálták a mélyhőmérsékletű hűtőházak speciális adottságát, nevezetesen a tárolt anyag hőmérsékletét, (-25 C°), valamint annak éghető és nem éghető összetételét. A hűtőipar megbízta az Építésügyi Minőségellenőrző Intézetet egy égetési próba elvégzésével laboratóriumi környezetben. A kísérlet még nem zajlott le, az eredménytől sokat várunk.

A bizottság tagjai megtekintettek több hazai és szocialista országban működő hűtőházat, és az ott szerzett tapasztalatokat összegezve közelebb jutottak ugyan a végső megoldáshoz, de még maradtak nyitott kérdések.

Tisztázásra váró kérdésekre egy tőkés országban teendő tanulmányút adná meg a választ, melynek szervezése most van folyamatban.

A tanulmányút befejezése után a szakbizottságtól elvárás, hogy a lehető legrövidebb időn belül tegyen javaslatot a hűtőház tűzvédelmi besorolására, és az alkalmazandó olcsó és korszerű tűzvédelemre.

Összegezve a fentieket reményt látok a bizottsági munka meggyorsítására, és bízom annak sikeres befejezésében a külföldi tanulmányutat követően.

Kérem Kovács elvtárs türelmét és további segítségét a hátralévő időszak problémáinak megoldásában.

Budapest, 1977. február 15. Laczkó B. László vezérigazgató-helyettes sk.”

A Zala Megyei Tűzoltóparancsnokság 1977. február 10.-én 561/2/1977. számon felhívta a Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság figyelmét, hogy a létesítés során továbbra is szerezzen érvényt a vonatkozó tűzvédelmi követelmények megtartására, valamint a használatbavételi eljárásor csak abban az esetben javasolja az engedély kiadását, amennyiben a létesítéskor a tűzvédelmi követelményeket megtartották. Ellenkező esetben a használatbavételi engedélyhez történő hozzájárulást meg kell tagadni.

Ezután a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság parancsnoka a 178/4-1977. számú levelében felhívta a Zala Megyei Tűzoltóság parancsnokának figyelmét, hogy a Zalaegerszegi Hűtőüzem létesítése során nem minden tekintetben jutottak érvényre a vonatkozó tűzvédelmi követelmények. Ezért ezek betartása alól eltérést engedélyezhet elsősorban a használati szabályokkal kapcsolatos tűzvédelmi követelmények meghatározásával. Meg kell említeni azt is, hogy a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság parancsnoka 1977. év végére jelezte a hűtőüzemek tűzvédelmére vonatkozó országos parancsnoki irányelv kiadását. A fentiekről a Zala Megyei Tanács VB. titkára is tájékoztatást kapott a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokságtól.

A Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyára 1977. június 21.-én 10.00 órai időpontra meghívót küldött ki az üzemi (technikai) próbát megelőző hatósági eljárásra, B-541/1977. számon. Ezen az eljáráson a Zalaegerszegi Tűzoltóparancsnokság képviselője részt vett, és a tűzszakaszok méreteinek egyeztetése, illetve véglegesítése kivételével az

üzemi próbák megkezdéséhez hozzájárult, megjegyezve azt, hogy a tűzszakaszok egyeztetését a felettes hatóságokkal le kell bonyolítani. Az egyéb hiányosságok megszüntetését tételesen felsorolva kérte.

Ezután 1977. július 21-én a Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyára B-614-2/77. számon újabb próbaüzemet megelőző hatósági bejárást hívott össze, amelyen a Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság képviselője az alábbi nyilatkozatot tette:

„A tűzvédelmi hatóság a hűtőház próbaüzemelésével kapcsolatban az engedélyt már korábban megadta; továbbra is be kell tartani a tűzvédelmi szabályokat. A mai bejárást alkalmával megállapítottam, hogy az 1977. június 21-én készült jegyzőkönyvben rögzített hiányosságok közül az alábbiak megszüntetése a mai napig még nem történt meg:

- *a hűtőház É-i oldalán lévő tűzcsapok megközelítése nem biztosított,*
- *a megfelelő számú kézi tűzoltó készülék elhelyezéséről gondoskodni kell,*
- *a meglévő földalatti tűzcsapokhoz tűzcsap szerelvény szekrényeket kell elhelyezni,*
- *a földalatti tűzcsapok megjelölését biztosítani kell,*
- *a két darab 150 m³-es tüzivíz tározóhoz 110-es átmérőjű csatlakozó kapcsokat kell felszerelni,*
- *tűzvédelmi szakvizsgához kötött foglalkozási körökben a dolgozók részére szakvizsgáztatást biztosítani kell,*
- *a mai bejárást alkalmával a föld alatti tűzcsapok közül javítási munkák miatt csak egy darab üzemképes,*
- *a meglévő tüzivíz hálózat nyomáspróbáját igazolhatóan el kell végezni, az egyes tűzcsapok kifolyási nyomását meg kell mérni,*
- *javaslunk a műszer szobába és a kompresszor házba a műszer tüzek oltására halonnal oltó biztosítását.*

A BM Tűzoltóság Országos Parancsnoksága által ez évben a hűtőházakra vonatkozóan kiadásra kerülő irányelvek megjelenéséig a tűzvédelmi hatóság a létesítmény használatával kapcsolatos tűzvédelmi követelményeket nyolc napon belül írásban (jegyzőkönyv) rögzíti.”

Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyára részéről Óházi Gábor:

„A tűzoltóság részéről felvetettek többségében ismertek voltak. A K-i oldalon lévő tűzcsap a betontér elkészülte után megközelíthető lesz. A két darab tüzivíz tározó medence fel van töltve, 300 m³ víz van itt biztosítva, ez jelenleg az egyik leglényegesebb tűzvédelmi forrás. A BM 4/1974. sz. rendelet alapján a „C” kategóriába tartozó épületeknél 200 m²-enként kell poroltót elhelyezni. A problémát és nehézséget ezek beszerzése okozza.

A tűzcsapok szerelvény szekrényeit beszereztük. A károsodás veszélyének elkerülése után elhelyezzük azokat.

A földalatti tűzcsapok nyomáspróbája folyamatban van, üzemképességüket napokon belül biztosítjuk.

A 110 mm-es tűzcsap kiépítését a mellette épülő út építése is nehezítette.

Tűzvédelmi szakvizsgáztatások, oktatások előkészítése folyamatban van a tűzrendészeti utasítással együtt.

A poroltók helyett részben halonnal oltókat helyezünk el a műszerek mellett.

A BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság részéről közölték, hogy a tűzvédelemnél, szakaszolásnál nem kívánnak újabb beruházást, hanem „szervezetileg” kell megoldani.”

Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság részéről Sipos Péter:

„A felmerült hibák a próbaüzem alatt kijavíthatók. Óházi Gáborral egyetérttek, egy pont kivételével, mivel a 300 m³-es medencére felhegeszthető a tűzcsap. Ez fontos, mert

jelenleg csak ezt a víznyerő helyet tudjuk igénybe venni. A BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság levelét nyolc napon belül megküldjük, mely egyértelmű szabályozást ad.”

A Zala Megyei Tűzoltóparancsnokság 561/6/1977. számú, Városi és Járási Tűzoltóparancsnokságnak küldött levelében a létesítési előírásoktól való eltérés engedélyezésének ellensúlyozására a használattal összefüggő alábbi tűzvédelmi előírásokra hívta fel a figyelmet:

- *A gyár felelős vezetőinek kioktatása, eligazítása, a vonatkozó tűzvédelmi és technológiai szabályok maradéktalan betartásáról és a felelősségük fokozott hangsúlyozása. (jegyzőkönyvben rögzíteni)*
- *A tűzveszélyes tevékenységgel, nyílt lánggal járó munka jogszabály nélküli szabályozása.*
- *A tűzvédelmi szervezet tagjainak soron kívüli kinevezése.*
- *A tűzvédelmi szakvizsgálóhoz kötött foglalkozási ágakban dolgozók soron kívüli vizsgáztatása.*
- *A dolgozók havonkénti oktatása.*
- *A tűzjelzés mindenkori lehetőségének biztosítása (telefon kimaradás esetére jármű beállítása, stb.).*
- *A tűzjelzésre – elsősorban az éjjeliőrök és portások – az összes dolgozó kioktatása.*
- *Az összes vízszerezési helyek naponkénti felülvizsgálata, állandó használhatóságának biztosítása. (ez vonatkozik az oltókészülékekre és eszközökre is)*
- *A tűzvédelmi ellenőrzést meg kell szigorítani, folyamatossá kell tenni, és ebbe a munkába a vezetőkön, a tűzvédelmi felügyelőn túl a vállalati tűzoltókat is be kell vonni.*
- *Az elektromos berendezések felügyeletéről és folyamatos felülvizsgálatáról gondoskodni kell.*
- *Az idegen vállalatok (be- és kiszállítók, építők, stb.) dolgozóitól a megelőző rendelkezések maradéktalan betartását meg kell követelni.*
- *A gyár tűzvédelmét érintő minden változásról, rendkívüli eseményről az I. fokú Tűzvédelmi Hatóságot értesíteni kell.*
- *A mulasztókkal szemben a legszigorúbban kell eljárni.*

A felhívásra a Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság a 166/12/1977. számú (1977. július 29.) tűzvédelmi határozatot hozta:

„A Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyár tervezése és kivitelezése során nem tartották meg a 4/1974. (VIII. 1.) BM számú rendelet és az ME 108-74 tűzszakasz méretekre vonatkozó előírásait. Ezért a Tűzvédelmi Hatóság az üzembe helyezéshez tűzvédelmi szempontból nem járult hozzá.

A gyárban 1977. július 25-én megkezdődött a próbaüzemelés, mellyel egyidejűleg az I. fokú Tűzvédelmi Hatóság a gyárban tűzvédelmi szemlélet tartott. A szemle alkalmával felvett jegyzőkönyvben megállapítást nyert, hogy a gyár létesítményeire, valamint a gyárban folyó tevékenységre vonatkozó tűzvédelmi használati szabályokat, az érvényben lévő megelőző tűzvédelmi jogszabályok, szabványok, rendeletek és utasítások nem minden esetben szabályozzák részletesen.

A hűtőüzemek tűzvédelmére vonatkozó országos parancsnoki irányelv ez ideig még nem került kiadásra. Ennek kiadásáig a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság vezetőjének 178/4/1977. számú intézkedésére a 14/1973. (VI.2.) MT számú rendelet 19. § (2) bekezdés b.) pontja alapján az érvényben lévő jogszabályokon, szabványokon és egyéb hatályos

előírásokon túl az alábbiak végrehajtására kötelezem a Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyár vezetőjét.

HATÁROZAT:

- 1. A gyár felelős beosztású vezetőinek tűzvédelmi oktatását és szakvizsgáztatását a vonatkozó tűzvédelmi és technológiai szabályok maradéktalan betartásának és felelősségük fokozott hangsúlyozásának szem előtt tartásával, igazolhatóan el kell végezni. A tűzvédelmi oktatás és szakvizsgáztatás megtörténtét jegyzőkönyvben kell rögzíteni.*
- 2. A tűzveszélyes tevékenység nyílt lánggal járó munkavégzés engedélyezését úgy kell szabályozni, hogy arról – az engedély egy példányának átadásával – a tűzvédelmi előadó minden esetben értesüljön. A tűzvédelmi előadó rendszeresen vizsgálja felül az engedélyt, a munkavégzés időpontjában annak helyszínén tartson ellenőrzést, és erről vezessen pontos nyilvántartást.*
- 3. A tűzvédelmi szervezet tagjainak kinevezését el kell végezni, a kinevezett személyeket megbízó levéllel kell ellátni, amelyben kötelezettségeiket, feladataikat is rögzíteni kell.*
- 4. A tűzvédelmi szakvizsgához kötött foglalkozási ágakban dolgozók szakvizsgára történő felkészítését és szakvizsgáztatását soron kívül el kell végezni.*
- 5. A dolgozók ismétlődő tűzvédelmi oktatását – a munkahely és munkakör sajátosságainak figyelembe vételével – havonta egy alkalommal igazolhatóan el kell végezni.*
- 6. Az állami tűzoltóság felé történő tűzjelzés lehetőségét minden esetben biztosítani kell. Intézkedni kell arra vonatkozóan is, hogy esetleges távbeszélő vonal meghibásodás esetén a tűzjelzés elvégzésére megfelelő eszköz (gépjármű, futár, stb.) rendelkezésre álljon.*
- 7. Megfelelő jelző eszköz telepítésével biztosítani kell a gyáron belüli tűzjelzés lehetőségét, ennek módját a dolgozókkal ismertetni kell.*
- 8. A Tűzriadó Tervben foglaltak megtartásával havonta egy alkalommal tűzriadó gyakorlatot kell tartani, annak érdekében, hogy minden dolgozó pontosan ismerje a tűz esetén elvégzendő feladatait.*
- 9. A gyár dolgozóit a tűzjelzésre igazolhatóan ki kell oktatni. A portásokkal és éjjeli őrökkel a jelzési feladatokat gyakoroltatni kell, és annak elsajátítását folyamatos ellenőrzéssel kell figyelemmel kísérni.*
- 10. A gyár területén található összes tűzivíz forrás (tűzivíz tárolók, tűzcsapok) üzemképességéről, valamint a kézi és hordozható tűzoltó készülékek használhatóságáról mindennap igazolhatóan (kimutatás vezetésével) meg kell győződni.*
- 11. A tűzvédelmi szervezet részére, – beleértve a vállalati tűzoltókat is – időpont és felelős személy megjelölésével ellenőrzési ütemtervet kell készíteni úgy, hogy minden üzemszám tűzvédelmi ellenőrzésére legalább három naponként sor kerüljön. Az ellenőrzési ütemtervet az I. fokú Tűzvédelmi hatósággal láttamoztatni kell.*
- 12. Az elektromos berendezések és hálózatok felügyeletéről és folyamatos tűzvédelmi szabványossági felülvizsgálatáról gondoskodni kell.*
- 13. A gyár területén dolgozó külső vállalatok munkahelyi vezetőinek és művezetőinek tűzvédelmi oktatását – a gyár sajátosságainak megfelelően – igazolhatóan el kell végezni, egyben kötelezni kell a fenti személyeket arra, hogy beosztottaik oktatását végezzék el, napi tevékenységük során pedig folyamatosan fokozott figyelemmel kísérjék a tűzvédelmi használati szabályok betartását.*
- 14. A tűzvédelmi szervezet tagjai részére ellenőrzési tervet kell készíteni a munkaszüneti időszakokra, és munkaszüneti napokra vonatkozóan. Az ellenőrzési terv alapján*

- különböző napszakokban ellenőrizni kell a tűzvédelmi szabályok betartását, és az ügyeleti szolgálatot ellátó személyek tevékenységét.
15. A gyár tűzvédelmi helyzetét érintő minden nemű változást a gyár igazgatója 48 órán belül írásban köteles jelenteni az I. fokú Tűzvédelmi Hatóságnak. A jelentésnek tartalmaznia kell a változás jellegét, okát és az új helyzetre vonatkozó tűzvédelmi intézkedéseket.
 16. A gyár területén lévő 2 db egyenként 150 m³-es tűzivíz tárolóra a meglévő felszálló vezetéken kívül még egy-egy darab felszálló vezetéket kell beépíteni.
 17. A gyár területén található vízszerszési helyek gépjárművel történő megközelíthetőségét minden esetben biztosítani kell.
 18. A kompresszor házban és a göngyöleg raktárban egy-egy darab 250 kg-os porraloltó tűzoltó készülék, a manipulátor helyiségben, valamint az egyes hűtőkamrák bejáratánál egy-egy darab 50 kg-os porraloltó tűzoltó készülék elhelyezéséről gondoskodni kell.
 19. A hűtőházhoz csatlakozó rámpákon a dohányzást meg kell tiltani, az ott dolgozók részére dohányzó helyiséget kell kijelölni, és napközben rendszeresen ellenőrizni kell, hogy a dolgozók betartják-e a dohányzási tilalmat.
 20. Az érvényben lévő tűzvédelmi jogszabályokban, szabványokban és utasításokban, valamint a jelen HATÁROZAT-ban foglalt előírások megszegőivel szemben a legszigorúbb felelősségre vonást kell alkalmazni.

A határozat előírásait végre kell hajtani és az abban foglaltak folyamatos végrehajtásáról gondoskodni kell. A határozatban foglaltakon kívül az érvényben lévő tűzvédelmi jogszabályok, szabványok és utasítások előírásait értelemszerűen maradéktalanul végre kell hajtani.

INDOKLÁS:

A fentiek szerint határoztam, mert a gyár területén 1977. július 25-én tartott tűzvédelmi szemle során megállapítottam, hogy a gyárban folyó tevékenységre vonatkozó tűzvédelmi használati szabályokat az érvényben lévő tűzvédelmi jogszabályok, szabványok és utasítások nem minden esetben szabályozzák részletesen.

A 4/1974. (VIII. 1.) BM számú rendelet 4. § (1) bekezdés a) pontja kimondja, hogy ilyen esetekben a tűzvédelmi hatóság határozatban szabályozza a létesítmény tűzvédelmi helyzetét. A határozat szükségességét külön indokolja az a tény, hogy a tervezés és létesítés során nem tartották meg a 4/1974. (VIII.1.) BM számú rendelet és az ME 108-74 tűzszakasz méretekre vonatkozó előírásait.

A határozatban foglaltak maradéktalan végrehajtását feltétlenül szükségesnek tartom, mert csak ezen keresztül tartom biztosítottak a gyár tűz elleni védelmét.”

A Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyára a B-748/77. számú ügyiratában 1977. szeptember 29. napjára használatbavételi engedélyezési eljárást hívott össze a fő létesítményekkel – hűtőház, gépház, kondenzátor telep – kapcsolatban.

A Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság 1977. szeptember 27-én a 123/12/1977. számú szakhatósági állásfoglalásában – melyet a Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyárának küldött meg – **a hűtőház használatba vételéhez nem járult hozzá**, míg a gépház és kondenzátor telep használatba vételéhez kikötéssel járult hozzá az alábbiak szerint:

„Értesítem a T. címet, hogy a Magyar Hűtőipar Zeg.-i Gyára területén a hűtőház, gépház és kondenzátor telep használatba vételével kapcsolatban előzetesen helyszíni szemlét tartottam. A létesítmények használatba vételéhez a következő állásfoglalást teszem:

1. *A hűtőház használatba vételéhez – a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság és az érdekelt szervek részéről kiadásra kerülő szabályzat megjelenéséig – nem járulok hozzá.*

A hűtőházban az általános érvényű tűzvédelmi előírásoknak, valamint a Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság által 166/12/77. számon kiadott tűzvédelmi határozat 1-20. pont követelményeinek folyamatosan érvényt kell szerezni.

2. *A gépház és a kondenzátor telep használatba vételéhez a következő tűzvédelmi előírások megvalósításával járulok hozzá:*

- *A gépházban lévő helyiségek válaszfalait nem éghető anyagú burkolattal kell védeni.*
- *A gépházban dohányzó helyet kell kijelölni, és azt táblával jelölni kell. A dohányzó helyen a cigarettavégek és gyufaszálak gyűjtésére hamutartót kell elhelyezni.*
- *A helyiségben lévő elektromos kapcsolók ki- bekapcsolt állását jól láthatóan jelölni kell.*
- *A fali tűzcsapszekerényt plombával kell lezárni.*
- *A gépház K-i részén elhelyezett tűzoltó homok tároló-edényt – száraz homok biztosítása végett fedővel kell ellátni.*
- *A kondenzátor telepen lévő elektromos kapcsoló szekrény elé gumiszőnyeget kell elhelyezni.*
- *A helyiségekben a tűzoltó készülékek, valamint az elektromos főkapcsoló helyet az MSZ szerinti táblával kell jelölni.*
- *El kell készíteni a helyiségekre vonatkozó tűzvédelmi igazgatói utasítást és azt az érdekeltek részére ki kell adni.*

Kérem a kiadásra kerülő határozat egy példányát parancsnokságomnak megküldeni. Zalaegerszeg, 1977. szeptember 27. Bokányi Ferenc tű. őrnagy, városi és járási tűzoltóparancsnok sk.”

1977. szeptember 27-én a tűzoltóparancsnok által kiadmányozott 123/12/1977. számú szakhatósági állásfoglalás ellenére, 1977. szeptember 29-i dátummal **a tűzoltóparancsnok helyett kiadmányozó**, ugyanilyen szám alatt iktatott állásfoglalásban – melyet már 1977. szeptember 28-án postáztak feltehetően azért, mert a Fegyveres Erők Napja munkaszüneti nap volt – **hozzájárult a hűtőház használatba vételi engedélyének kiadásához.**

A helyszínen készített jegyzőkönyvbe csak ezen utóbbi szakhatósági állásfoglalás első pontja került beírásra.

A Magyar Hűtőipar Zalaegerszegi Gyára 1977. december 8. napjára hirdette meg az első ütemben elkészült kapcsolódó kiszolgáló létesítmények használatbavételi engedélyezési eljárását.

Az eljárás a következő létesítmények használatbavételének engedélyezésére vonatkozott:

- kazánház és fűtővezeték,
- belső úthálózat és térburkolat,
- ivóvíz hálózat, víztorony, nyomásfokozó,
- tűzvíz hálózat, tűzvíz tárolók és nyomásfokozó,
- csapadékvíz csatorna hálózat,
- szociális szennyvíz csatorna hálózat,

- TMK. műhely,
- csomagolóanyag raktár,
- külső kocsimosó, gázpalack tároló,
- kerítés, kapusorompó,
- porta, kerékpár tároló, hídmérleg,

A tűzoltóparancsnokság képviselője az alábbi nyilatkozatot tette:

1. *A kazánház villámvédelmi földelő vezetékét MSZ szerint kell összekötni.*
2. *A víztároló medence (tűzivíz tároló) D-i oldalán lévő részén megfelelő módon megközelítés végett beton burkolatot kell kiépíteni.*
3. *A tűzivíz tároló medencéket és a föld alatti tűzcsapokat szabvány szerinti táblával jelölni kell. A föld alatti tűzcsapokhoz MSZ szerinti szerelvény szekrényt kell biztosítani.*
4. *A TMK. műhely csomagoló és a gázpalack tároló helyiségek bejárati ajtaján a dohányzás és nyílt láng használata TILOS táblát kell kifüggeszteni.*
5. *Az üzembe helyezett létesítményekben lévő elektromos kapcsolók ki- bekapcsolt állásának jelzése több helyen hiányos. A hiányzó helyeken a jelölést pótolni kell.*
6. *A helyiségekben elhelyezett tűzoltó készülékeket MSZ szerinti felfüggesztőn kell készenléten tartani. A tűzoltó készülékek helyét a rendeletben rögzítetteknek megfelelően jelölni kell.*

Fentiek megvalósításáig is tűzvédelmi szempontból a használatba vételhez hozzájárulunk.

1.8.2. Az 1990. évi használatbavételi engedélyezési eljárás körülményei

A Zalaegerszegi Hűtőipari Vállalat a bővítmény (VI-os és VII-es számú hűtőterem) műszaki átadását 1990. július 18-án tartotta. A tűzoltóparancsnokság képviselői a helyszínen nyilatkoztak, a műszaki átadáshoz tűzvédelmi szempontból hozzájárultak, azonban a jelenléti íven nem szerepelnek.

Az 1990. augusztus 23-án megtartott használatbavételi engedélyezési eljárásról a tűzoltóság képviselője a helyszíni szemle és a kivitelezői nyilatkozatok alapján a használatbavételi engedély kiadásához tűzvédelmi szempontból kikötés nélkül hozzájárult.

1.9. Létesítési előírások teljesítésének vizsgálata

1.9.1. Az 1976-os létesítési előírások teljesítésének vizsgálata

1.9.1.1. Tűzveszélyességi osztálybasorolás

A tervezés idején a 4/1974. (VIII. 1.) BM rendelet 68. § alapján kellett a létesítmény tűzveszélyességi osztályát meghatározni. A feldolgozó üzem „D” mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozott, alapterülete meghaladta a tűzszakasz alapterületének 40 %-át ezért a tűzszakaszt is „D” tűzveszélyességi osztályba kellett volna sorolni. Ennek ellenére a tűzszakasz „E” tűzveszélyességi osztályba került besorolásra.

1.9.1.2. Tűztávolság

Az üzem területén valamennyi épület „D” tűzveszélyességi osztályba tartozik. Tűztávolságra vonatkozó követelményeket a 9/1974. (VII. 4.) ÉVM rendelet és az ME 108-74 tartalmazza, amely alapján „D” tűzveszélyességi osztály és IV. tűzállósági fokozat esetén

16 méter (legkedvezőtlenebb helyzet). A hűtőház fő üzemi épületétől 25 méteren belül épület nem épült, vagyis az előírt tűztávolságot betartották.

1.9.1.3. Tűzoltási, felvonulási terület

Tűzoltási felvonulási terület a létesítmény déli oldalánál biztosított. A létesítmény bejáratai, a belső közlekedési utak megfelelnek a tűzoltó gépjárművek közlekedésének. A létesítmény É-i oldalán ipari vágány húzódik, ahol a felvonulási terület nem biztosított.

1.9.1.4. Az épületen belüli elrendezés

Az épületben – hűtőtermeken kívül - a termékek feldolgozásához, kezeléséhez, mozgatásához, tárolásához szolgáló egyéb helyiségek is találhatóak. Az épület DK-i részében két szinten került elhelyezésre a szociális blokk, a laborok, az irodák és az akkumulátor töltő.

1.9.1.5. Tűzszakasz

A tűzszakasz méretére vonatkozó előírásokat a 4/1974. (VIII. 1.) BM rendelet 13. számú melléklete, valamint az ME 108-74 alapján kellett volna meghatározni. Mivel az épület ipari feldolgozó és tároló funkciót is tartalmaz, mindkét esetet megvizsgáltuk. A tűzszakasz méretének meghatározásához elengedhetetlenül szükséges tűzterhelés számítás nem készült, ezért a 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. számú melléklet I/7. fejezetének - normatív tűzterhelést megállapító - táblázatát használtuk iránymutatásként. A hűtőház normatív tűzterhelése zöldség/gyümölcs tárolás esetén $400 \text{ MJ/m}^2 = 95,54 \text{ Mcal/m}^2$; hús/tejtermék esetében $1000 \text{ MJ/m}^2 = 238,85 \text{ Mcal/m}^2$. A tüzeset időpontjában betárolt termékfajták arányát figyelembe véve, $\sim 840 \text{ MJ/m}^2$ volt a hűtőteremek tűzterhelése a normatív értékek alapján. Ezen érték megállapításakor nem vettük figyelembe a termékek csomagoló anyagát, az éghető raklapokat, fa rakoncákat és az épületszerkezetek éghető anyagait (többek között a poliuretán habot sem). A tényleges tűzterhelés meghaladhatta az 1000 MJ/m^2 -t. A tűzszakasz alapterülete létesítéskor 13695 m^2 volt. Tárolási vagy ipari épületként ilyen nagy méretű tűzszakasz - a tűzterhelési értékre is figyelemmel - a jogszabály illetve a műszaki előírás alapján nem lett volna kialakítható egyik tűzveszélyességi osztályban sem.

1.9.1.6. Tűzállósági fokozat

Az építményt a tervezés során III. tűzállósági fokozatúnak állapították meg. A tűzbiztonság szempontjából legkedvezőbb, I. tűzállósági fokozat esetén sem lett volna szabad az előírások betartása esetén akkora tűzszakaszt kialakítani.

1.9.1.7. Villámvédelem

Az akkori előírásoknak megfelelően került kiépítésre az épület villámvédelme. Az acélszerkezetet az alumínium panel szerkezettel gömb acéllal összekötötték és acélcső földelővel levezető készült.

1.9.1.8. Kiürítés

Az engedélyezési tervdokumentáció nem tartalmazza az épület normaidőre történő kiürítési lehetőséget igazoló számítást. Megállapítható, hogy ezen fontos kritériumnak megfelelt az építmény. A legkedvezőtlenebb helyzetű hűtőtermek kiürítése a 4/1974. (VIII. 1.) BM rendelet 15. számú melléklete alapján normaidőn belül végrehajtható volt.

1.9.1.9. Tűzjelzés

1976-ban a tűzvédelmi előírások nem követelték meg a létesítményben automatikus tűzjelző rendszer kiépítését. Tűzjelzésre a vezetékes telefont lehetett igénybe venni.

1.9.1.10. Oltóvíz

A létesítmény vízvezeték hálózatának kivitelezésére külön kiviteli tervdokumentáció készült, amely szerint két db 200 m³-es víztornyot és 2 db 150 m³-es tűzvíz tárolót terveztek. A két víztornyóból (hidroglóbuszból) csak egy került kivitelezésre. Feltöltése NA 200-as vezetékről történik és erről táplálják az üzemi hálózatot is. A létesítmény területén külön tűzvíz hálózat épült, amit a 2 db 150 m³-es tűzvíz tárolóból táplálnak nyomásfokozó szivattyúkkal. A tűzvíz tárolókat az üzemi hálózatról tölthetik fel. Kiépítésre került a hálózaton 8 db földalatti tűzcsap is.

Az oltóvíz mennyiségének meghatározásakor négy tűzszakaszként – egy helyett - vették figyelembe az épületet és azt IV. tűzállósági fokozatúnak tekintették.

A víztárolókat az előírt kettő-kettő helyett csak egy-egy db szívócsővezetékkel látták el. A 4/1974. (VIII. 1.) BM rendelet 115. § alapján a létesítmény hűtött terének kivételével fali tűzcsapok létesítése előírás, mivel a feldolgozó üzem alapterülete az 1000 m²-t meghaladta, és „D” – mérsékelt tűzveszélyes osztályba tartozik. Erre vonatkozóan a tervek nem tartalmaztak adatokat és nem is létesültek fali tűzcsapok.

1.9.2. A bővítés idején a létesítési előírások teljesítésének vizsgálata (1989)

1.9.2.1. Tűzveszélyességi osztályba sorolás

A bővítményben a tranzit húsárúk tárolása történt, így azt a 4/1980. (XI. 25.) BM rendelet 3. § (5) bekezdés d) pontja alapján (hűtőházak hűtött terei) „E” - nem tűzveszélyes osztályba sorolták. A bővítéssel az épület – tekintettel az egy tűzszakaszra - „E” – nem tűzveszélyes osztályba került.

1.9.2.2. Tűztávolság

A bővítés során tűztávolság tekintetében tűzvédelmet érintő változás nem történt.

1.9.2.3. Tűzoltási felvonulási terület

Az épület déli oldalán meglévő, nagy teherbírású betontér bővítésre került, az megfelelő a tűzoltó gépjárművek közlekedésére. Alapvetően csak egy oldalról közelíthető meg az épület bővítmény része.

1.9.2.4. Épületen belüli elrendezés

Az épület a Ny-i oldalon bővült 2 db hűtőteremmel (VI-os és VII-es terem), amelyek egy-egy fagyasztó box-szal vannak ellátva. A hűtőtermek két oldalán közúti és vasúti rakodótér található.

A hűtőházi bővítés fedett, de részben nyitott összekötő résszel csatlakozott a meglévő hűtőházhoz. A fedett folyosón hőszigetelést nem alkalmaztak. Itt került elhelyezésre 18-20 fő részére melegedő – dohányzó és étkező helyiség, egy-egy női és férfi szociális egységgel, továbbá a rakoncák részére mosóhelyiség és tároló helyiség.

1.9.2.5. Tűzszakasz méret

Az MSZ 595/5-87 szabvány 3.6 pontja alapján a hűtőházak hűtött terei alapterületi korlátozás nélkül egy tűzszakaszként megvalósíthatók, így a bővítésnél tűzgátló-, vagy tűzfalat nem létesítettek. Ugyanezen pont kimondja, hogy külön tűzszakaszként kell kialakítani a hűtött és a manipulációs teret. Ez esetben tűzgátló elválasztás kialakítása indokolt lett volna, mivel a manipulációs helyiség nem külön tűzszakaszként volt kialakítva. A tűzszakasz méretének növekedése tovább rontott az épület tűzbiztonságán.

1.9.2.6. Tűzállósági fokozat

A bővítményt az engedélyezési tervdokumentációban IV. tűzállósági fokozatúnak határozták meg. Ez a besorolás helytelen volt két okból is. Egyrészt a már meglévő hűtőház III. tűzállósági fokozatúra volt tervezve és kivitelezve, ebből következően egy tűzszakaszon belül nem lehet két különböző tűzállósági fokozatot meghatározni. Másrészt, a tűzszakaszhoz nem csak hűtött terek tartoztak.

1.9.2.7. Villámvédelem

A villámvédelmi berendezés a követelményeket kielégítette.

1.9.2.8. Kiürítés

Kiürítés számítását 1989-ben sem készítették a tervhez, de a bővítmény hűtőtermeiből a kiürítés a vonatkozó szabvány normaidején belül biztosítható volt.

1.9.2.9. Tűzjelzés

Tűzjelzésre továbbra is a vezetékes telefonvonalak voltak megnevezve.

1.9.2.10. Oltóvíz

A 4/1980. (XI.25.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatban előírt szükséges oltóvíz mennyiség meghatározásának számítását nem végezték el. A meglévő kettő db 150 m³-es tűzvíz tároló helyett a tűzvédelmi műszaki leírásban kettő db 300 m³ tűzvíz tárolót nevesítettek, nyomásfokozó szivattyúval kiegészítve. A vonatkozó 45. § (4) bekezdés előírása alapján a nagyobb mértékadó tűzszakaszra több oltóvíz biztosítása nem előírás.

A bővítés során alapvetően csak a hűtött terek [4/1980. (XI. 25.) [BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 3. § \(5\) bekezdés d\) pontja alapján „E” nem tűzveszélyes osztályba sorolandó](#)] alapterülete nőtt, [így fali tűzesapok létesítése nem volt indokolt.](#)

[1.9.3. A tüzeset idején a létesítési előírások teljesítésének vizsgálata](#)

[1.9.3.1. Tűzveszélyességi osztályba sorolás](#)

A GOLDSUN RT. tűzvédelmi szabályzatának mellékletét képező tűzveszélyességi osztályba sorolás 1989-ben készült. Ez az osztályba sorolás nem elégíti ki a 35/1996. (XII.29.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 4. §-ában foglaltakat, mely szerint az osztályba sorolást a veszélyességi övezet, helyiség, illetve szabadtér, tűzszakasz, építmény, létesítmény besorolásával kell elvégezni. A rendelkezésre álló besorolás nem felel meg ezeknek a követelményeknek. A létesítményt „D” – mérsékelt tűzveszélyes osztályba sorolták, ami összességében megfelelő. Nem helyes a hűtőtárolók („D” helyett „E” osztályba sorolták), az akkumulátor töltő („A” helyett „B” osztályra javították át) és a mirelit nyári feldolgozó („D” helyett „E” osztályba sorolták) osztályba sorolása (6. számú melléklet).

1.9.3.2. Tűztávolság

Az épület meglévő tűztávolsága megfelelt a létesítéskori követelményeknek is, és megfelel a tüzeset idején érvényben lévő előírásoknak is.

1.9.3.3. Tűzoltási felvonulási terület

A felvonulási terület a vonatkozó előírásokat kielégíti. Tűzoltás taktikai szempontból azonban nem megfelelő, mivel a több mint 200 méter hosszú és közel 90 méter széles épület mindkét hosszabbik oldalról nem közelíthető meg.

1.9.3.4. Épületen belüli elrendezés

A 2/2002. (I.23.) BM rendelet 5. számú melléklet I/5 fejezet 3.6. pontja alapján a hűtött és a manipulációs teret külön tűzszakaszként kellett volna kialakítani. Ennek az előírásnak a létesítmény nem felelt meg.

2003-ban az I-es – II-es, 2004. augusztus hóban a III-as hűtőterem tárolási módját megváltoztatták. Az I-es és II-es termék világító rendszerét átszerelték, igazodva az új tárolási módhoz, míg a III-as számú teremnél ez nem történt meg. Így a tárolási egységek részben a világító lámpatestek alá kerültek. A raktáron lévő világító lámpatestek műszaki leírásában szerepel, hogy a lámpatest és az éghető anyag között 1,5 méter távolságot kell tartani. Ez a III-as számú hűtőteremben a megmaradó lámpakiosztás mellett nem valósulhatott meg, mivel a terem belmagassága 8 méter, a tárolási egység magassága több mint 7 méter.

A lámpák és a termékek közötti, egy méternél kisebb távolság nem volt megfelelő. Ezzel egyidejűleg a tárolási egységek kialakítása úgy történt, hogy az É-i oldali kijáratokat lezárták, és eltorlaszolták a betárolt áruval.

1.9.3.5. Tűzszakasz méret

A 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. számú melléklet I/5. fejezetében rögzített megengedett tűzszakasz méreteknek a létesítmény az érvényben lévő jogszabályi előírásoknak nem felel meg, ugyanúgy mint az előző jogszabályoknak sem. Abban az esetben felelne meg az előírásoknak a tűzszakasz mérete, ha a hűtött tereket külön tűzszakaszként alakították volna ki.

1.9.3.6. Tűzállósági fokozat

A 35/1996. (XII. 29.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 5. § alapján „D” mérsékelt tűzveszélyes osztály esetén I. – IV. tűzállósági fokozatnak

megfelelően alakítható ki az épület, azonban a 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. számú melléklet I/5. fejezete alapján ekkora méretű tűzszakasz egyik tűzállósági fokozatban sem alakítható ki.

1.9.3.7. Villámvédelem

A 2003. október 9.-én készült tűzvédelmi ellenőrzési jegyzőkönyvben szerepel, hogy az ellenőrzés idején a villámvédelmi felülvizsgálati jegyzőkönyvet bemutatni nem tudták, és a rendelkezésre álló iratok közt sem lelhető fel. Ezzel kapcsolatban állásfoglalást kialakítani nem tudunk. Megjegyzendő, hogy az említett ellenőrzés után a GOLDSUN Rt. képviselője azt a nyilatkozta, hogy a felülvizsgálatot megrendelték.

1.9.3.8. Kiürítés

A 2/2002. (I. 23.) BM rendelet 5. számú melléklet I/6. fejezet előírásait vizsgálva megállapítható, hogy kiürítés szempontjából a hűtőtermek helyzete a legkedvezőtlenebb. Azokban a termekben, ahol mindkét kijárat figyelembe vehető (nincs kívülről lezárva), illetve árúval eltorlaszolva, ott a kiürítés normaidőn belül végrehajtható. Azokban az esetekben, amelyeknél az É-i kijáratokat eltorlaszolták termékekkel, a kiürítés útvonal hossz alapján számított értéke nem megfelelő.

1.9.3.9. Tűzjelzés és oltás

A 35/1996. (XII. 29.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 42. §-ához tartozó 4. számú melléklet 9.1. pontja alapján a létesítményben tűzjelző berendezés létesítése előírás. Az oltó berendezések szükségességét az ott tárolt anyagoknak, az épület tűzvédelmi jellemzőinek, és az oltási körülményeknek a figyelembevételével lehet meghatározni a hivatkozott pont alapján.

1.9.3.10. Oltóvíz

A 35/1996. (XII. 29.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat alapján a szükséges oltóvíz-intenzitás 6000 l/perc, amelyet 800 MJ/m² tűzterhelés felett két órán keresztül kell biztosítani folyamatosan, 2 bar kifolyási nyomás mellett. Ez 720 m³ szükséges oltóvíz mennyiséget jelent. Ehhez rendelkezésre állt 2 x 150 m³ víztároló, és egy db 200 m³-es hidroglóbusz. A létesítmény területén lévő tűzcsapok vízhozamával külön nem számolhatunk, mert azok vízellátását a víztárolókból lehet biztosítani. A fennmaradó, két órára vetített 220 m³ oltóvíz mennyiség – amely 1833 l/perc oltóvíz-intenzitást jelent – a hidroglóbusz NA 150 töltővezetékéről biztosítható. Amennyiben ezzel nem számolhatunk pl. csőtörés miatt – mint ahogy a tűzoltás során is előfordult -, úgy 100 m-en belül lévő külső közüzemi (körvezeték esetén legalább kettő darab) tűzcsapról lehetne biztosítani. Ebből csak egy tűzcsap állt rendelkezésre, ezért a tűzoltás során a ZALABAROMFI Rt. területén lévő tűzcsap is igénybevételre került.

A jelenlegi jogszabályok alapján szintén szükséges lenne - a feldolgozó üzem területén - nedves falitűzcsap létesítése.

A tűzoltás során időszakosan jelentkező vízhiány az előre nem prognosztizálható, a tűzoltás részéről felmerülő csúcsjellegű vízigény illetve az NA 200-as vízvezeték csőtörése miatt fordulhatott elő. Ilyen mértékű vízfelhasználással normál esetben nem számolunk.

2. Létesítési és használati előírások teljesítésének átfogó értékelése, az előfordult felmentések és eltérési engedélyek, azok hatása a létesítmény tűzbiztonságára

2.1. Létesítés

Megállapíthatjuk, hogy a létesítési eljárás során a vonatkozó jogszabályoktól jelentősen eltértek. Nem tartották be a tűzszakaszra, tűzállósági fokozatra és a tűzveszélyességi osztályba sorolásra vonatkozó előírások. Mindezekkel kapcsolatban az irányelv az volt, hogy ilyen jellegű (hűtő-)tárolási épületek létesítésével kapcsolatban a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság és a létrehozott bizottság kidolgozza 1977. év végéig a betartandó előírásokat. Ez a szabályozás vagy nem született meg, vagy nem sikerült felkutatnunk. Így a létesítési előírások betartása helyett a használattal kapcsolatos előírások szigorítása került előtérbe. Ezek az eltérési engedélyezések a létesítmény tűzvédelmi helyzetét negatívan befolyásolták.

Az 1976-os építési engedélyezési eljárás során a megküldött kivitelezési tervdokumentációhoz konkrét szakhatósági hozzájárulást nem adtak ki. A tervdokumentációt visszaküldték azon megjegyzéssel, hogy a később megjelenő eseti előírásokat a megjelenést követően érvényre kell juttatni. A létesítmény a kiviteli tervdokumentáció alapján elkészült, és ezt a tűzvédelmi hatóság tudomásul vette.

1989-es hűtőházi bővítés engedélyezési dokumentációja alapján a Zalaegerszegi Tűzoltóság kikötés nélkül hozzájárult az építési engedély megadásához. A tűzveszélyességi osztályba sorolást a vonatkozó előírásoknak megfelelően végezték el, a hűtőtermi bővítést „E” – nem tűzveszélyes osztályba sorolták. Mivel a bővítés nem tűzgátló módon csatlakozott a meglévő épülethez, ezért a mértékadó tűzszakasz mérete tovább növekedett, míg az előírt oltóvíz mennyisége nem növekedett.

2.2. Használatbavétel

A létesítést követően, a használatbavételi engedélyezési eljárást megelőzve, mind a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság, mind a Zala Megyei Tűzoltóparancsnokság részéről több felhívás született arra vonatkozóan, hogy a létesítéssel kapcsolatos problémákat elsősorban a használati szabályokkal kapcsolatos tűzvédelmi követelmények szigorításával ellensúlyozni kell.

Az 1977-es használatbavételi eljárásig a könnyűszerkezetes hűtőházakra vonatkozó központi, eseti szabályozás nem készült el. Az építési engedélyezési eljárás során jogszabályoktól való eltérési engedély kérelem, engedély nem került kiadásra. Ezt kompenzálva a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság és a Zala Megyei Tűzoltóparancsnokság felhívására a használatbavételi eljárás során a tűzoltóság kiadott egy 20 pontos határozatot, amely a használati előírásokra vonatkozóan tartalmazott szigorításokat és kötelezettségeket. Megállapítható, hogy az ebben leírtakat maradéktalanul nem tartották és tartatták be. (Pl. a dolgozóknak nem havonta történt a tűzvédelmi oktatás, tűzriadó gyakoroltatás, valamint a belső ellenőrzésekkel, változásokkal kapcsolatos előírások betartására vonatkozó iratot nem sikerült felkutatni.

Hiányosságot jelent az, hogy az oltóvíz biztosítására nem a kiviteli terv szerinti kettő darab 200 m³-es hidroglobusz készült el, hanem csak egy, valamint a két darab 150 m³-es tűzivíz tárolóra csak egy-egy darab szívócsővezeték került kiépítésre annak ellenére, hogy ez kikötésként szerepelt a használatbavételi engedélyről szóló határozatban is.

A Zalaegerszegi Tűzoltóparancsnokság képviselője tűzvédelmi szempontból kikötés nélkül hozzájárult a használatbavételi engedély megadásához.

3. A tűzoltóság szakmai munkájának (hatósági-, szakhatósági, stb.) az érintett létesítmény, építmény tűzvédelmi helyzetére gyakorolt hatása, annak értékelése.

3.1. Szakhatósági munka

Az építési engedélyhez a tűzoltóság szakhatósági hozzájáruló nyilatkozatot nem adott ki, a kiviteli tervekkel kapcsolatban észrevételt nem tett.

A jogszabályoktól való eltérési engedély (tűzszakasz, tűzállósági fokozat) kiadására nem került sor. A használatbavételi eljárás időszakában kiadásra került egy határozat – az általános érvényű előírások szigorítása és idő intervallumok rövidítése, tűzoltó készülékek számának növelése a jogszabályi előírásokon felül –, melyben a létesítési előírások be nem tartását kívánták ellensúlyozni használati előírások szigorításával.

Nem tisztázható, hogy a szakhatósági állásfoglalásban tett kikötés (szívócsővezeték kiépítési kötelezettség) teljesítését miért nem juttatták érvényre.

Ellentmondásos, és a vizsgálat során nem volt – és már nem is lesz - kideríthető, hogy egy nap különbséggel, ugyanazon az iktatási számon (123/12/1977. Zalaegerszeg Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság) miért adtak ki ellenkező értelmű szakhatósági állásfoglalást a hűtőház használatbavételével kapcsolatba. Nem deríthető ki az sem, hogy – gyakorlatilag egy nap alatt – milyen tűzvédelmet érintő, újabb szakhatósági állásfoglalás kiadását, megváltoztatását befolyásoló események történtek. Az akkori politikai viszonyok és a létesítés kiemelt állami nagyberuházás volta feltételezi, hogy a használatbavételhez jelentős állami és politikai érdek fűződött. Mindezek a létesítmény tűzvédelmi helyzetét negatív irányba befolyásolták.

3.2. Hatósági munka

A hatósági munka értékelését az 1977. évben kiadott – az előzőekben többször hivatkozott – 20 pontos határozat, továbbá az 1996. és 2003. évi tűzvédelmi hatósági ellenőrzésről készített jegyzőkönyvek alapján lehetett elvégezni, mivel egyéb irat nem áll rendelkezésre.

A határozat szigorító előírásait a létesítmény 1997. évben kiadott tűzvédelmi szabályzata nem tartalmazza még utalás sem történik arra a szabályzatban. A korábbi évek tűzvédelmi utasítása, hatósági ellenőrzésekkel kapcsolatos iratok selejtezés miatt nem áll rendelkezésre. Nem állapítható meg, hogy a hivatkozott határozatban foglaltak érvényre juttatását a tűzoltóság mely időpontig követte figyelemmel.

1996. április 17-én tartott tűzvédelmi hatósági ellenőrzés jegyzőkönyvéből megállapítható, hogy az ellenőrzés a használati előírások, szabályok vonatkozásában alapos volt, míg a tűzvédelmi iratokkal kapcsolatban (tűzvédelmi utasítás, felülvizsgálati jegyzőkönyvek, oktatási napló, szakvizsga, stb.) hiányosságot nem tárt fel. A feltárt hiányosságokkal kapcsolatban a GOLDSUN HŰTŐIPARI Rt. írásban tájékoztatást adott, miszerint a hiányosságokat kivétel nélkül felszámolták.

A 2003. október 9. napján megtartott tűzvédelmi hatósági ellenőrzés során nem került megállapításra, hogy a GOLDSUN HŰTŐHÁZ Rt., 12-10/1997. számon kiadott 8. számú vezérigazgatói utasítás „Tűzvédelmi Szabályzat” nem naprakész, az 1989. augusztus 21. napján készített tűzvesélyességi osztályba sorolás nem az előírások szerint készült, az Rt.-nél nem volt írásban megbízott személy, aki a tűzvédelemért felelős. Az ellenőrzési jegyzőkönyvből nem állapítható meg annak alapossága, mivel az szerepel az 1-3 pontban,

hogyan a tűzoltó készülékek nyilvántartását, villamos felülvizsgálati jegyzőkönyvben talált hiányosságok kijavításának igazolását és a villámvédelmi felülvizsgálati jegyzőkönyvet nem tudták bemutatni, míg a 4. és 5. pontban szereplő hiányosságok megfogalmazása általánosnak tekinthető. Az 1.- 3. pontban tett megállapítások néhány percet vesznek igénybe, míg a 4. és 5. pontban leírt hiányosságok egy „gyors körbejárás” után, viszonylag rövid idő alatt észlelhetők.

A tűzvédelmi hatósági ellenőrzés során (2003. évben) nem vizsgálták a létesítményi tűzoltóság működtetésének szükségességét, így a vonatkozó jogszabály szerinti működtetés elmulasztását nem is kifogásolták.

A hét éves ellenőrzési ciklus nem fogadható el még akkor sem, ha az 1996. és 2003. években megtartott átfogó tűzvédelmi ellenőrzés közben 2001. november hóban a közvámraktár működési engedélyével kapcsolatosan helyszíni bejárást végeztek. Azonban ez nem tekinthető tűzvédelmi hatósági ellenőrzésnek, és azt nem is helyettesíti, mivel arról jegyzőkönyv, vagy jelentés nem készült. Ez főleg nem fogadható el a 166/12/1977. számú – jelenleg is érvényben lévő – tűzvédelmi határozat ismeretében, mert a 2004. augusztus 24-én bekövetkezett tüzesetig csak a határozatban foglaltaknak következetes érvényre juttatása biztosította volna megnyugtatóan a létesítmény tűz elleni védelmét.

A nem kellő számú, és alaposágú tűzvédelmi hatósági ellenőrzések miatt is előfordulhatott, hogy a tűzoltóságnak nem jutott tudomására, hogy a létesítéskori I. számú hűtőtermet időközben két hűtőteremre osztották, továbbá az V-ös hűtőterem hűtését $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra állították át. Ugyanakkor a három (I-es, II-es és III-as) hűtőterem tárolási módjának megváltoztatását sem jelezték a tűzoltóságnak, így nem kerülhetett sor arra, hogy a tűzoltóság azt ellenőrizze, vagy véleményezze. Emiatt is fordulhatott elő, hogy a legutóbbi számozás szerinti III számú hűtőteremben a világítás átszerelésének elmaradása miatt a lámpatestek részben az új polcrendszer fölé kerültek.

4. A tűz keletkezési körülményeinek vizsgálatára vonatkozó megállapítások értékelése.

A tűzvizsgálati és a kapcsolódó ügyiratok alapján a következők állapíthatók meg:

A tűzvizsgálatot több személy is végezte, az összefoglaló jelentést a tűzmegeelőzési osztályvezető írta alá.

A tűzvizsgálati iratokon a tüzeset idejeként 2004. augusztus 24. 14.03. óra szerepel, holott a tűzjelzést 13 óra 56 perckor fogadta a Zalaegerszegi HÖT híradó ügyelete. A tüzeset keletkezésének napján a tűzvizsgálat keretében csak a GOLDSUN HŰTŐHÁZ Rt. termelési és műszaki osztályvezetőjét (18.38 óra) és az Rt. vezérigazgatóját (18.52 óra) hallgatták meg tanúként illetve ügyfélként. Másnap, 2004. augusztus 25.-én 09.00 és 10.50 kezdeti időpontok között az Rt. négy dolgozóját hallgatták meg, feltehetően azt a személyt is (13. számú melléklet), aki a tüzet elsőként észlelte. A kézzel írt - sok helyen nehezen, vagy egyáltalán nem olvasható - jegyzőkönyveket sem a tűzvizsgálók, sem pedig a jegyzőkönyv készítője nem írta alá. A jegyzőkönyvekből nem állapítható meg, hogy a meghallgatások mikor fejeződtek be, illetve az augusztus 25.-én készített jegyzőkönyveket nem zárták le, az üresen maradt sorokat nem húzták ki. Rendelkezésemre áll egy tüzeseti helyszíni szemléről készült jegyzőkönyv, melyen szintén 14 óra 03 perc szerepel a tűz keletkezési idejeként. A helyszíni jegyzőkönyvön csak egy hatósági tanú szerepel (Zalai Hírlap újságírója!?), aki a hatósági tanúval szemben támasztott követelményeknek nem felel meg, mivel a munkakörével összefüggésben érdekében állt, hogy a tüzeset helyszínére bejusson. Az eredeti, kézzel írt jegyzőkönyv alapján megállapítható, hogy először más személy volt hatósági tanúként megnevezve, az írást lefestették javító festékkel, és ezután került feltüntetésre

hatósági tanúként az újságíró. A szemle megkezdésének időpontjaként 2004. augusztus 24. 18.23 óra, míg befejezéseként augusztus 25. 01.12 óra van feltüntetve. A későbbi időpontban legépelte és „sk”-zott példányon az szerepel azon a helyen - amelyet egyébként „ki kellett volna húzni” -, hogy „2004. augusztus 16.-án 10.00 órakor Dékány Endre statikus tervező az épület károsodott részeit életveszélyesnek nyilvánította”, továbbá a két tűzvizsgáló „sk”-zott aláírása. A helyszínről vázlatrajz nem készült. A Zalaegerszegi HÖT parancsnoka 2004. szeptember 1. napján – a szolgálati út betartásával – levélben kereste meg a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgatóját (A-16/8/2004. szám) a BM OKF Főigazgatójának címzett állásfoglalási kérelmének egyidejű csatolásával. Főigazgató úrnak címzett állásfoglalás kérelemben a tűzvizsgálat kezdési időpontja 2004. augusztus 24. 16.00 óra, míg a statikus tervező nyilatkozatára hivatkozva a Zalaegerszegi HÖT parancsnoka kijelenti, hogy „a tűzvizsgálathoz szükséges helyszíni szemlét megtartani nem tudtuk, és nem is tudjuk”. Tette ezt a kijelentést a parancsnok úr annak ellenére, hogy másnap a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgatójának 338-42/2004. számú, az állásfoglalás kérelemmel kapcsolatos tájékoztatás – melyben felhívta a figyelmet, hogy a tűzeseti helyszíni szemlét a tűzvizsgálat megkezdésekor a vonatkozó jogszabályi előírások szerint meg kell tartani, illetve el kell kezdeni – kézhezvétele után megküldte a fent nevesített helyszíni szemle jegyzőkönyvet, amely a helyszínről vázlatrajzot nem tartalmaz. Így nem állapítható meg egyértelműen, hogy mikor is készült a helyszíni szemléből a jegyzőkönyv. A tanulmánykészítés keretében az ellentmondás nem oldható fel, nem is lehet ez cél.

2004. szeptember 2-án a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgatója és a tűzmelegelőzési tevékenységet irányító zalaegerszegi tűzoltóparancsnok-helyettes telefonbeszélgetésekor az utóbbi ragaszkodott a Főigazgató Úr állásfoglalásához, így a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság továbbította a kérelmet. Főigazgató úr megbízásából eljáró Műszaki Biztonsági Engedélyezési Főosztály vezetője az állásfoglalás kérelemre adott válaszában megerősítette a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgatójának álláspontját, csak részletesebben, jogszabályi helyek idézésével kiegészítette.

2004. szeptember 3-án „D-49/8/2004. számon” igazságügyi villamossági szakértő kirendelésére került sor. 2004. szeptember 4-én összefoglaló jelentést készítettek a tűzvizsgálók, amelyben még mindig 14.03 óra szerepelt a tűzeset időpontjaként, és a tűzvizsgálat megkezdésére vonatkozóan egy újabb, az előzőektől eltérő időpont szerepel (17.00 óra).

A Zala Megyei Rendőr-főkapitányság Bűnügyi Igazgatóság Vizsgálati Osztályának D-49/2/2004. számon megküldött tájékoztatás és összefoglaló jelentés alapján a rendőrség nem vette át a vizsgálatot. Ezt a 2004. szeptember 9. napján kelt levelében a Zala Megyei Rendőr-főkapitányság Bűnügyi Igazgatóság Nyomozó Osztály vezetője megerősítette. Ezt követően, 2004. szeptember 17. napján újabb három személyt hallgatott meg tanúként a tűzvizsgáló. A tűzvizsgáló D-49/10/2004. számú, 2004. szeptember 20. napján kelt kérelmére a Zalaegerszegi HÖT parancsnoka a tűzvizsgálati eljárást a szakértői vélemények megérkezéséig felfüggesztette, amit a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgatójával történt konzultáció után határidő hosszabbításra módosított.

A Zalaegerszegi Városi Ügyészség vezetőjénél 2004. szeptember 27-én megbeszélésre került sor, melyen részt vett a városi vezető ügyészen kívül a Zala Megyei Rendőr-főkapitányság Bűnügyi Igazgatóság Nyomozó Osztály képviselőjében Hegyi Ferenc r. őrnagy osztályvezető, a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság képviselőjében Kampel Oszkár t. ezredes, igazgató és Horváth László t. őrnagy, megelőzési osztályvezető, valamint a Zalaegerszegi HÖT képviselőjében Pintér János t. ezredes, parancsnok és Jánoki Lajos t. alezredes, tűzmelegelőzési osztályvezető. A megbeszélésen elhatározás született, hogy a tűzvizsgálatot a rendőrség hathatós segítségével (jelen vannak és a rendőrségen kerül sor a

további tanú meghallgatásokra) a Zalaegerszegi HÖT folytatja. További meghallgatásokra került sor, melyek a Zalaegerszegi HÖT D-50/1/2004. számú ügyirata szerint: a Rendőrség „segítsége” abszolút nem hozott eredményt, illetve „sikert”. A kirendelt igazságügyi elektromos szakértő sem tudott egyértelmű választ adni a tűz keletkezési okára, így a tűz keletkezési okát **„ismeretlenben”** állapították meg.

A tűzvizsgálati tevékenység végzéséről összefoglalva megállapítható:

- Nem állapítható meg egyértelműen – a különböző időpontok szerepeltetése miatt – az, hogy mikor kezdték meg a tűzvizsgálatot.
- Késlekedve kezdték meg a tanúk meghallgatását – érdemleges információk birtokában lévőknek csak 19 óra elteltével -, a meghallgatott személyeknek lehetőséget adva ezzel az „összebeszélésre”.
- Nem tisztázták a tanúként meghallgatott személyek ellentmondásait, azt nem értékelték részletesen a keletkezési körülmények vizsgálatakor.
- Nem hallgatták meg a III-as hűtőterem polcrendszerének kivitelezőit, akik értékes információt tudtak volna adni a világító lámpatestek elhelyezkedéséről.
- Nem állapították meg, hogy a tüzet miért csak az észlelést követően mintegy 15 perc múlva jelezték a tűzoltóságra.
- A tűzoltás érdekében végzett bontási munkával egyidejűleg - statikailag már nem veszélyes területen – nem folytatták le a helyszíni szemlét.

5. A tüzeset helyszínének megközelíthetősége, tűzjelzés lehetősége, vízszerezési helyek, beépített oltóberendezések mennyiségi és minőségi szempontból történő értékelése.

5.1. Megközelíthetőség

A GOLDSUN Rt. telephelye a város ÉNY-i szélén helyezkedik el, amit két irányból, keletről és nyugatról lehet megközelíteni. A bejáratoknál portaszolgálat végzi a beléptetést. Az utak aszfaltozottak, a telepen belül betonozottak. A tűzoltási felvonulási terület csak a hűtőház déli oldalán biztosított, ~200 méter hosszán és 42 méter szélesen. A tűzoltó gépjárművek mozgása a bontási munkálatok megkezdéséig akadálymentes volt, azt követően a gépjárművel mozgatása nagyobb figyelmet igényelt. Az épület É-i oldalán a felvonulási út nem volt biztosítva, csak az iparvágányon keresztül történő áthaladással lehetett az épületet megközelíteni.

5.2. Tűzjelzés

A tüzeset jelzésére alkalmas telefonkészülékkel a telepen belül rendelkeztek. A tüzet a tűzoltóságra a termelési és műszaki vezető mobiltelefonon jelezte, annak észlelése után kb. 15 perccel.

5.3. Vízszerezési helyek

Rendelkezésre állt a kétszer 150 m³-es tűzivíz tároló, a 200 m³-es hidroglobusz, a telepen lévő tűzcsap hálózat – a tűzivíz tárolókról táplálva -, a telep Ny-i bejáratánál lévő két darab tűzcsap, valamint az É-i oldalon az iparvágányon és közforgalmú vasúti vágányon túli, a ZALABAROMFI Rt. telepén egy tűzcsap. A tűzivíz tárolók mellett van egy 400 m³ térfogatú használati víztároló is, azonban víz kivételre itt nem volt lehetőség a kialakítása

miatt. Oltóvíz biztosítására ez nem is volt tervezve. A tűzoltás során az üzemi tűzcsap hálózat igénybe vétele nem volt célszerű a megtáplálásának kialakítása miatt.

5.4. Beépített tűzvédelmi rendszer

Az épületben, illetve a telepen beépített tűzjelző, vagy oltó berendezés nem volt.

6. A tűz környezetre gyakorolt hatása, anyagok, berendezések, épületszerkezetek elváltozásai

A tüzeset során 7525 tonna állati, illetve növényi eredetű termék gyulladt meg, illetve a füst következtében emberi fogyasztásra alkalmatlanná vált.

A hűtőházban baromfihúst, sertéshúst, húspépet, étkezési zsírt, illetve csöves és morzsolt kukoricát, zöldségfélét és „tésztás” terméket tároltak.

A tűz könnyen és gyorsan terjedt a hűtőkamrákban, a viszonylag zárt térben a hőmérséklet gyorsan emelkedett. Az épület határoló falai (0,5 mm acéllemez között poliuretán hab szigeteléssel), rövid idő alatt átégtek.

A tűz az I., II., IV. és V. számú kamrára gyorsan átterjedt.

A hűtőkamrák magassága ~8 m volt, a tárolás módja rakoncás, illetve raklapos. A rakatok között a tűz könnyen és gyorsan tudott terjedni.

6.1. A tűz hatása az épületre, szerkezeti elemekre:

A tüzeset során a III-as számú hűtőkamrában keletkezett a tűz, az iparvágány felőli kijárat közelében. Ezen az oldalon, a további kamrákra való átterjedéssel egyidőben a tűz kitört a szabadba.

Ezen a részen gyakorlatilag elégett minden, az épületszerkezetek vasvázai maradtak meg, de tartószilárdságukat elvesztették. A hűtésre szolgáló ammónia gázvezeték ezen az oldalon is végigfutott, a tűz során az ammónia kiszabadult és jórészt elégett. A csővezeték rendszerből a tüzeset során többször is ammónia ömlés, szivárgás történt, mivel a csővezeték hossza miatt a rendszerben leürítést és szakaszolást követően is maradt ammónia. A vezetékrendszer körbefutó, az épületek közelében a tűz terjedésével folyamatosan észlelhető volt az ammónia szivárgása.

A tetőszerkezet 72 m fesztávot hidalt át, amit acél tartóoszlopok tartottak. Ezek az elemek a felszabaduló nagy hő miatt elvesztették funkciójukat. A III-as és IV-es számú termék esetében volt észlelhető először a tetőszerkezet belógása, húzódása, emiatt az iparvágány felőli oldalon a külső tartóoszlopok is sorban befelé húzódtak, dőltek meg 75° szögben.

A tetőhéjalás és tetőszerkezet beomlását a polcrendszer megakadályozta, azt fenntartotta.

A tűz során a hőszigetelt oldalfalnál és a mennyezet elemeinél a két acéllemez burkolat közül a poliuretán szigetelés kiégett. A kamrák közötti elválasztók lemezei több helyen is átégtek, tűzgátló elemként nem funkcionáltak. Több kamránál átjáró ajtók voltak kiépítve a targoncák közlekedésére. A tűz terjedését gátló épületszerkezetek, építőanyagok nem voltak beépítve a mirelit feldolgozó és a manipulációs helyiség közötti rész kivételével.

A VI-VII-es számú hűtőkamrák a leégett kamráktól 10 m-re helyezkedtek el, így hűtéssel meg lehetett akadályozni a tűz átterjedését. A tetőszerkezetek teljesen egybe voltak építve. Nem tekinthető külön tűzszakasznak ez a kialakítás (az 1-es 2-es pontban részletesen taglalva).

A tűzoltás idején ezen VI-VII. számú kamrák hűtési rendszerét átszerelték, mobil tartálykocsiról lefejtett CO₂-vel biztosították a hűtést. Ezt a két kamrát és a benne tárolt árút

károsodás nem érte, a hőmérséklet mínusz 20 C°-ról -18 C°-ra emelkedett. A tűzoltást követően új nyomvonalon építették ki az ammónia csővezetékét a VI-os és VII-es számú kamrák felé.

A manipulációs helyiségben a hűtő technológia berendezései (hűtőalagút, gyorshűtők) károsodtak a tűz következtében, azok részben használhatatlanná váltak.

A hűtéstechnikai berendezések (gépház) a tárolóktól távolabb voltak, kár nem érte. A tűzoltás után új nyomvonalon építették ki a csővezetékét a VI-os és VII-es számú kamrák felé.

6.2. A tűz környezeti hatási

A tüzeset során nagy mennyiségű füst keletkezett, ami a széljárás függvényében a városra több esetben is rátelepedett. A második naptól a füst mellett, az égett állati, növényi eredetű anyagok bűze is jelentős volt és napról-napra erősödött.

A „VFCS” ügyeleti kocsija végig a tüzeset helyszínén volt. A helyszínen, a környéken, és a város területén folyamatosan levegő szennyezettségi méréseket végzett. A mérési eredmények részletesen a polgári védelmi fejezetben kerültek rögzítésre.

A tűzoltás kezdeti időszakában felhasznált, ammóniával szennyezett oltóvíz bekerült a helyszíntől kb. 500 m-re lévő Zala folyóba, ahol halpusztulást okozott másfél km hosszban.

7. A dolgozók, az önkéntes vagy létesítményi tűzoltóság tevékenységének értékelése a tüzesettel kapcsolatban

A dolgozók a tűz észlelése után haladéktalanul megkísérelték a tűz eloltását. A tűz kiterjedése, jellemzői, továbbá az erős füstképződés miatt az oltási kísérlet nem vezetett eredményre. A sikertelen oltási kísérlet után tájékoztatták a termelési és műszaki osztályvezetőt, aki telefonon jelezte a tűzoltóságra a tüzet. Mindez a tűzoltóság értesítését, kikerzését késleltette.

A tűzvédelmi oktatás évenként történt, az nem állapítható meg, hogy az oktatáson elhangzott-e, hogy az észlelt tűz nagyságától függően mi a helyes magatartás. Jelen tüzesetkor elsődleges feladat a tűzoltóság azonnali értesítése lett volna, majd a tűz oltásának megkísérlése.

A korábbi szabályozási elv alapján működő létesítményi tűzoltóságot a dolgozói létszám nagymérvű lecsökkenése miatt a '90-es évek első felében megszüntették.

Jelenleg hatályban lévő jogszabály alapján a létesítményi tűzoltóság fenntartási kötelezettség megállapítható, azonban létesítményi tűzoltóság nem működik. A tűz jellegéből adódóan nem valószínűsíthető, hogy a 4 fővel működő létesítményi tűzoltóság a tüzet eloltja, vagy terjedését meg tudja akadályozni.

8. A tanulmány tűz megelőzési tapasztalatainak összegzése, az ebből adódó javaslatok (pl. jogszabály-, szabványmódosítás, egyéb intézkedések megtétele, stb.)

A tapasztalatokat összegezve megállapítást nyert, hogy állami nagyberuházásként épült meg a hűtőház. A tervdokumentáció olasz származású, Magyarországon honosították. Az építési mód könnyűszerkezetes kialakítású, ami a 70-es években „gyermekcipőben” járt. Az ilyen épületek kialakítását, oltását illetően tapasztalatok Magyarországon nem voltak.

Jellemző volt nagy mennyiségű áru tárolása egy tűzszakaszban.

Hűtőházak esetében a -25 C° -on való tárolás nem jelenti azt, hogy nem gyulladhat meg a tárolt áru. A raklapokon a termék mellett nagy mennyiségben volt jelen csomagoló anyag (papírdoboz, fátyol fólia, zsugor fólia), a rakatok és raklapok közötti légrés elősegítette a tűz terjedését.

A tervezés és az építés során is láthatóak voltak a tűzvédelmi jellegű problémák, azonban erre vonatkozóan nem történtek hathatós intézkedések.

A Zalaegerszegi Hűtőház létesítése során nem minden tekintetben jutottak érvényre a vonatkozó tűzvédelmi követelmények. Többek közt a tűzszakasz alapterületének nagysága, az épületszerkezetek éghetőségi-, és tűzállósági paraméterei, valamint az épület tűzveszélyességi osztályba sorolása sem volt megfelelő. Az építményben tűzszakaszolást nem készítettek. A BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság Parancsnoka által 1977. év végére ígért, a hűtőüzemek tűzvédelmére vonatkozó országos parancsnoki irányelv tudomásunk szerint nem készült el.

A létesítési hiányosságok ellensúlyozására 20 pontos határozatot hozott a Zalaegerszegi Városi és Járási Tűzoltóparancsnokság, amelyben használati előírásokat szigorították. Ez a határozat tartalmát tekintve szakmai szempontból kifogásolható, mivel nem nyújtott azonos szintű tűzbiztonságot.

A fa rakoncás tárolási módról 2003. évben az I-es, II-es, illetve 2004. évben a III-as hűtőteremben raklapos nehézállványos tárolási módra tértek át. Többségében négy raklapnyi árut raktak egymásra, amelyeknek magassága így $\sim 7,0 - 7,8$ méter volt.

Az I-es és II-es számú termekben a világítást újra szerelték, igazodva az új tárolási módhoz.

A III-as számú hűtőteremben a világítási rendszert még nem szerelték át, így előfordulhatott, hogy az áruk közvetlenül a világító testek alatt helyezkedtek el.

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Hivatásos Önkormányzati Tűzoltósága a tűzvizsgálat határidejét 30 nappal meghosszabbította. A tűzvizsgálat során tapasztalt anomáliák miatt a BM OKF Főigazgatója 625/68/2004. számú ügyiratában elrendelte a Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóságon – a megelőzési szakterületet érintően - soron kívüli, átfogó ellenőrzés végrehajtását.

A hatósági munkát illetően a 20 pontos határozatban rögzített használati szabályozás (1977. július 29-én kiadott) betartatása nem történt meg. Az elmúlt tíz évben két esetben megtartott átfogó tűzvédelmi ellenőrzések száma és időintervalluma sem kielégítő. Az áttanulmányozott dokumentációk alapján a legutóbbi ellenőrzés alapossága is megkérdőjelezhető.

1977. szeptember 27-én a tűzoltóparancsnok által kiadmányozott 123/12/1977. számú szakhatósági állásfoglalásban a hűtőház használatba vételéhez nem járultak hozzá. Ennek ellenére 1977. szeptember 29.-i dátummal ugyanezen iktatási számon a tűzoltóparancsnok helyett kiadmányozó, hozzájárult a hűtőház használatba vételéhez. Az utóbbi állásfoglalást egy nappal korábban, szeptember 28-án postázták. A tanulmány készítése során nyitott kérdés maradt – az információk hiánya miatt –, hogy milyen tűzvédelmet érintő változás történt ez alatt a rövid idő alatt, ami a hűtőház használatbavételéhez történő tűzvédelmi hozzájárulást eredményezte. Ez már nem is deríthető ki.

Javaslataink:

1. A nagy alapterületű tűzszakaszok esetében az éghető építőanyagok (szigetelések) alkalmazását nem szabad engedélyezni. Ezt a tűzvédelem és a polgári védelem

műszaki követelményeinek megállapításáról szóló 2/2002. (I. 23.) BM rendelet módosításakor, az épületszerkezetekkel szemben támasztott követelmények meghatározásakor figyelembe kell venni.

2. Biztosítani szükséges a jogszabályi előírhatóságot a létesítményi tűzoltóság működtetés - a tűzszakasz mérettől és a számított tűzterheléstől függetlenül – kötelezettségének megállapítására.
3. Könnyűszerkezetes épületeknél – éghető szigetelőanyag esetén – lényegesen korlátozni kell a tűzszakasz méretet.
4. A hűtőházak hűtött tereinek hő- és füst elvezetését minden esetben meg kell oldani.
5. A létesítménnyel kapcsolatosan végzett hatósági, szakhatósági és tűzvizsgálati tevékenység szakmai színvonala nem elfogadható. A fegyelmi felelősség megállapítása és eljárás indokolt, arra javaslatot teszek.
6. Indokolt országos gyakorlattá tenni, hogy jelentősebb beruházások esetén a tűzmegelezési valamint tűzoltási és mentési szakterület már az építési engedélyezési eljárás megindításától kezdve közösen határozza meg azokat az előírásokat, amelyek tűz esetén a beavatkozást, tűzoltást elősegíthetik.

Kampel Oszkár tű. ezredes (Zala MKI) Horváth László tű. őrgy. (Zala MKI) Pék Sándor tű. rgy. (Lenti HÖT) Czefernek József tű. őrgy. (Keszthely HÖT)

Mellékletek

1. számú Üveg ellenőrzési térkép
2. számú Objektum alaprajza (hűtőház bővítés 1989)
3. számú Raktár kialakítása
4. számú Fényképek
5. számú Tűzvédelmi elektromos felülvizsgálat minősítő irata
6. számú Tűzvédelmi osztálybasorolás
7. számú Tanú meghallgatási jegyzőkönyvek