

Ástvaldur Eiríksson
(Eldvarnarpjónustan ehf.)

Úðakerfi á Íslandi

Sjálfvirk vatnsúðakerfi

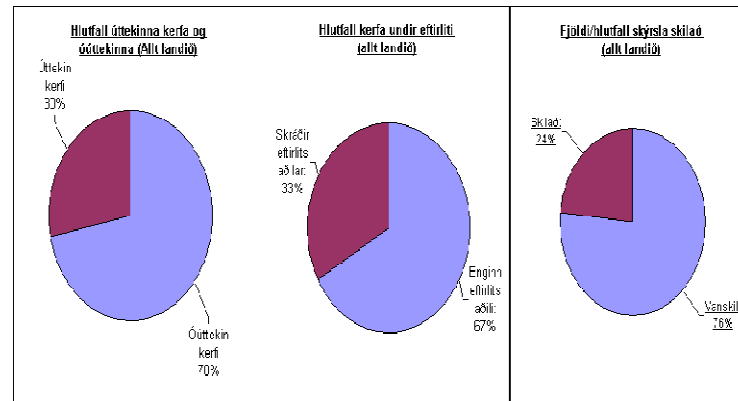
Sjálfvirk úðakerfi hafa verið í þróun síðan um miðja 19. öld, þegar iðnbyltingin, bæði í Evrópu og vestanhafs, gerði kröfur um stærri og stærri iðnaðarhús, en tryggingafélög fengust ekki til að tryggja svo stórar áhættur vegna tíðra bruna og stórtjóna.

Með þróun úðakerfa tókst að leysa vandann um seinni hluta 19. aldarinnar. Fyrstu reglur um hönnun úðakerfa voru skráðar 1885 í Englandi og um svipað leyti í bandaríkjunum.

- Þróun þessara kerfa, í gegnum alla síðustu öld, hefur leitt til þess að í dag geta menn nánast byggt eins og þeim sýnist ef úðakerfi fylgir með í pakkanum, rýmingarleiðir mega vera mun lengri, hólfun húsa verður töluvert rýmri eða jafnvel sleppt, eldvörn burðarvirkja nánast hverfur, o.s.frv.
- Úðakerfum er almennt ekki ætlað að slökkva eld, (utan svokölluð ESFR kerfi) heldur að halda honum í skefjum þar til slökkvilið kemur og klárar málið, ennfremur er reiknað með að kerfið komi boðum frá sér ef það fer í gang.

- Reynsla af úðakerfum telst mjög góð. Á 7. áratugnum var talið að í 96 - 97% tilfella, sem eldur varð laus í úðakerfisvörðu húsnæði, þá réði kerfið við eldinn. Nú á seinni árum hefur árangurinn enn lagast, er talinn vera milli 98 – 99%. Megin ástæðan fyrir þessum framförum er talin vera betri og áreiðanlegri hönnun og af biturri reynslu sáu menn að þessum kerfum þarf að sinna og halda þeim við, ella er hætt á að þau bregðist. Því hafa verið skrifaðar reglur og leiðbeiningar, byggðar á reynslu genginna ára, til að tryggja áreiðanleika þessara ágætu kerfa.

- Nýleg athugun, sem Brunamálastjóri lét framkvæma, á ástandi úðakerfa hér á landi hefur leitt í ljós frekar dapurt ástand hvað frumúttekt, viðhald og eftirlit varðar.
- Í ljós hefur komið að aðeins 30 til 40% uppsettra kerfa hafa verið tekin út af viðurkenndum aðila, eins og gert er ráð fyrir í reglugerð nr. 245 frá 1994.
- Liðlega þriðjungur kerfa fær reglubundið eftirlit eins og gert er ráð fyrir í áðurnefndri reglugerð.
- Og einungis fjórðungur eftirlitsaðila sendir slökkviliðsstjóra afrit af ársskýrslum, eins og gert er ráð fyrir í Reglum og Leiðbeiningum um viðhald og eftirlit úðakerfa, sem gefnar voru út 1993.



- Samkvæmt þessum sömu reglum er slökkviliðsstjóra ætlað að fylgjast með því hvort hið lögboðna eftirlit sé framkvæmt samkvæmt umræddum reglum.
- Ástandið nú er þó mun betra en það var 1994, þegar svipuð könnun var gerð, en þá voru reyndar engar kröfur um slíkt eftirlit fyrir hendi, enda sáralítið eftirlit og ástand kerfanna eftir því.



- Brunamálastjóri hefur látið endurskrifa umræddar reglur varðandi eftirlit og viðhald úðakerfa með tilliti til nýrra Evrópu reglna um málefnið. Nú liggja fyrir drög að þessum nýju reglum, sem væntanlega verða gefnar út í ár.
- Þessum nýju reglum fylgja gátlistar varðandi allt eftirlit og viðhald hinna ýmsu mismunandi kerfa. Ennfremur hafa verið gerðir sérstakir gátlistar sem ætlast er til að stuðst sé við þegar frumúttekt er gerð. Hér á eftir fylgja sýnishorn af umræddum gátlistum

Drög að Reglum...

Reglur og leiðbeiningar um eftirlit, prófun og viðhald sjálfvirkra úðakerfa.

Brunamálastofnun 08.02.2005

Skoðanir, sem ætlast er til að framkvæmdar séu af viðurkenndum skoðunar aðila, þ.e. ársfjórðungs- árs-, 5ára- og 25 ára- skoðanir á Blautum Úðakerfum, aðrir listar gilda fyrir Þurr- og Forvirk kerfi.

BRUNAMÁLASTOFNUN SJÁLFVIRK ÚÐAKERFI - EFTIRLITS- OG PRÓFUNARSKÝRSLA BLAUTKERFI (Viðauki "A")

Ár: _____ Kerfi # _____
 Heimilisfang: _____
 Starfsemi: _____

Nánari lýsing á skoðunaratröðum:

- Hafa orðið breytingar á byggingunni, vörulager t.d. innihaldi, stöflun o.þ.h., sem hefur áhrif á áhættuflokk húsnæðisins.
- Tenging laus við leka, sjálfvirkt affal fyrir hendi og virkt, lok og rétt tengi á inntaki
- Mínst 6 stútar, tveir af hvorri tegund sem í kerfinu eru og sérlyklar fyrir hverja tegund (LH=6stk, OH=24 & HH=36)
- Athugið sérstaklega hvort vatnsrennslíð utandyra gæti valdið spjöllum, er þrýstingsfall innan marka viðauka "C".
- Hreifið lokana í botn báðra leiðir, prófið vöktunarbúnað, merkingar samkv. Viðauka "D" og í lagi.
- Athuga og lagfæra riðmyndun, lausar festingar, ekkert óviðkomandi fest í lagnir o.þ.h. lagnir ekki notaðar sem jarðtenging en stofn vel jarðtengdur.
- Hér er átt við rennslisnema sem eru kerfismeginni við varðloka t.d. við stjórnloka inn á kerfinu.
- Athuga ástand raflagna og búnaðar varðandi vöktun kerfisins.
- Eru slöngurnar í lagi að sjá og aðgengilegar.

Ársfjórðungsskoðanir:

- | | 1. Ársfj. | 2. Ársfj. | 3. Ársfj. | 4. Ársfj. |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Breyting áhættu (1.6.11): | | | | |
| 2. Slökkviliðstengi (2.8): | | | | |
| 3. Vara úðastútar (3.5): | | | | |
| 4. Opnið aðalaffall (50mm), skráðið eftirfarandi (2.6): | | | | |
| a. Stöðubrýstingur fyrir opnun: | | | | |
| b. Afgangsprýstingur 30 sek. eftir fullopnun: | | | | |
| 5. Hreifið alla stjórnloka, vaktrofa & athuga merkingar (2.7): | | | | |
| 6. Röralagnir, upphengjur og jarðtenging (4.2 & 4.3): | | | | |
| 7. Varastraumgjafar prófaðir með brunadælu (2.4.2.5): | | | | |
| 8. Rennslisnemar prófaðir 4.5 & 4.5.5): | | | | |
| *9. Raflagnir og tengibúnaður skoðaður (4.5.6): | | | | |
| 10. Athuga brunaslöngur sem tengjast kerfinu (2.9.1) | | | | |

Upphafsstafir skoðunaraðila: _____
 Dagsetning: _____

* 6 mánaða skoðun.

Athugasemdir: _____

Afrit sendist til slökkviliðsstjóra með ársskýrslu, frumrit gemmist á staðnum við Varðloka.

BRUNAMÁLASTOFNUN SJÁLFVIRK ÚÐAKERFI, EFTIRLITS- OG PRÓFUNARSKÝRSLA BLAUTKERFI (Viðauki "A")

Ársskoðun - ár: _____

1. Nánari skoðun úðastúta; Tæring, eitthvað fest í þá, SSU, SSP og hlíðarstútar snúa rétt og sama hitamerking á öllum innan sama rýmis, öryggishlýfar í lagi o.þ.h. (3. Kafli):	
2. Rennslismæla Brunadælu samkvæmt Viðauka "B" (2.4):	
3. Hreinsa sigti/súur í inntakslögn og lögn að vatnsbjöllu (2.10 & 6.3.2):	
4. Smyrja loka og slökkviliðstengi (2.8.2 + 2.7.1.7):	
5. Prófa frostþol í frostlagarlögnum. Frostþolið á að vera minnst: _____°C (5.1.5) Frostþolið er: _____°C	
6. Rennslismæling vatnsveitu leiddi í ljós nægjanlegt vatn. Færa uppl. inn á blað #2 (2.6. + 2.4.2.11 + 12):	
7. Prófið brunaslöngur, sem tengdar eru kerfinu (2.9.2):	
8. Prófið sjálfvirkan aýllingur búnað fyrir vatnsgeyma (2.2 + 2.2.9):	
9. Prófið þrýstinema í heimað (4.5.8)	
10. Ef hitaþræðir eru notaðir sem frostvörn, prófið vaktbúnað (2.11.1 + 5.1.1)	
11. Eru upplýsingablöð (Data sheets) til staðar, fyrir alla hluti kerfisins (4.1.1)	
12. Prófið hvort straumrof í viðvörðunarbúnaði er í lagi (4.5.10)	
13. Hafa vikulegar og ársfórðungs skoðanir verið framkvæmdar samkvæmt gáttistum (1.10)	

Athugasemdir (framh. á bakhlíð ef þörf krefur):

Dagsetn. & undirskrift skoðunaraðila:

Afrit sendist til slökkviliðsstjóra, frumrit gemmist á staðnum við Varðloka. V - Í lagi X - Ekki í lagi O - Á ekki við

5 ára skoðun:

Síðasta 5 ára skoðun gerð: _____

- | | |
|--|--|
| 1. Útskolun Lagna: (5 ára fresti = þurr kerfi, eftir þörfum = blaut kerfi) Síðast skolað: _____(6.): | |
| 2. Sannprófa alla þrýstimæla. (Prófun á viðkomandi skoðunar stofu) Síðast prófaðir: _____(4.4.2): | |
| 3. Skoðun varðloka að innan, þrifa þir honum óhreinindi, athuga pakkingu, o.þ.h. (5.1.9): | |
| 4. Opna og hreinsa einstefnuloka (4.7): | |
| 5. Sýnishorn af háhita (yfir 160°C, aðeins með bræðivari) úðastötum skal senda til prófunar (3.3):
Hvenær var sýnishorn sent síðast: _____ | |
| 6. Vatnsgeymar skoðaðir að utan og innan, riðmyndun fjarlægð og málað yfir (2.2.6) Hvenær síðast: _____ | |
| 7. Þrýstigeyma skal hreinsa að innan og riðverja á 3ja ára fresti. Hvenær síðast: _____(2.2.10 + 2.3.2): | |

Athugasemdir (framh. á bakhlíð ef þörf krefur):

Dagsetn. & undirskrift skoðunaraðila:

Afrit sendist til slökkviliðsstjóra, frumrit gemmist á staðnum við Varðloka.

25 ára skoðun:

Síðasta 25 ára skoðun gerð: _____

- | | |
|---|--|
| 1. Lagnir þrýstiþröfaðar við hámarks stöðubrýsting eða minnst 10 bar þrýsting (4.2.4). | |
| 2. Lagnir skoðaðar jafnt utan sem innan. Minnst 1 meter af grennstu greinilögn skal tekið niður og skoðaður (1 sýnish. við hverja 100 úðastúta), ef alvarlegir gallar koma fram skal lögnum skipt út eftir þörfum. Eндar á öllum stofnlögnum skulu opnaðir og skoðaðir að innan og úrbætur gerðar eftir þörfum (6.8.8.2). | |
| 3. Sýnishorn af úðastötum (minnst einn af hverri tegund eða 1% af heildinni) skal sent til framleiðanda eða viðurkenndrar prófunarstofu, til prófunar á eftirtalandi þáttum: 1. Virkni, Hitanæmni, Breitt K gildi, Dreifiþlotu, Hvort stopplatan er gróin föst, Hitagildi óbreytt (3.3.3 + 3.3.6). | |

Dagsetn. & undirskrift skoðunaraðila:

Athugasemdir (framh. á bakhlíð ef þörf krefur):

Afrit sendist til slökkviliðsstjóra, frumrit gemmist á staðnum við Varðloka.

- Kunnátta varðandi uppsetningu, viðhald og prófanir á þessum kerfum er ekki meðfædd, þau eru að ýmsu leyti frábrugðin venjulegum vatnslögnum og vandinn er gjarnan sá að menn átta sig ekki á feilum fyrr en eldur er laus t.d. ef ekki fæst nægjanlegt vatn úr neysluvatnskрана þá kemur það fljótlega í ljós og vandinn lagaður, en varðandi úðakerfi koma veikleikar ekki fram fyrr en á reynir nema við nákvæma úttekt.
- Á undanförunum árum hefur Menntafélag Byggingariðnaðarins og Brunamálastofnun staðið fyrir námskeiðum fyrir Pípulagningarmeistara varðandi uppsetningu þessara kerfa og hafa nú um 100 manns, víða að af landinu, verið útskrifaðir með réttindi til uppsetningar á þeim. Á sama námskeiði er mönnum enn fremur kynntar þær Reglur og Leiðbeiningar um viðhald og eftirlit sem að framan er getið. Þeir sem hafa lokið þessum námskeiðum og staðist próf, öðlast þau réttindi sem krafist er. Skrá yfir þetta fólk er á heimasíðu Brunamálastofnunar.
- Að sjálfsögðu eru eigendur húsnæðis, sem varið er með úðakerfi, ábyrgir fyrir ástandi þeirra og að framkvæmdar séu þær skoðanir og prófanir sem reglur gera ráð fyrir. En slökkviliðsstjórum er ætlað að fylgjast með að svo sé gert og hvetja menn til dáða þar sem þess gerist þörf.

Þakka ykkur fyrir

