

SISUKORD

1. ÜLDANDMED	2
1.1. Projekterimistöö piiritlus.....	2
1.2. Olemasolev olukord.....	2
1.3. Muud ohutust mõjutavad tegurid.....	2
1.4. Hoone tuleohutuse määratlus ja eripärased tuleohutuspõhimõtted.....	2
1.5. Kasutatud õigusaktide, standardite ja juhendmaterjalide loetelu	2
2. TULEOHUTUSE TAGAMINE TERRITOORIUMIL JA LADUSTAMISEL	3
2.1. Tuleohutuskujad.....	3
2.2. Parkimine ja olmeprügi hoiustamine	3
2.3. Ladustamine hoones ja territooriumil.....	3
3. KANDE- JA TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD	3
3.1. Kandekonstruktsioonide tulepüsivus	3
3.2. Tuletõkkesektsioonid	3
4. TULETUNDLIKKUS	3
5. EVAKUATSIOON	4
5.1. Evakuatsioonikorraldus.....	4
5.2. Inimeste arv	4
5.3. Väljumis- ja evakuatsiooniteede kirjeldused, laiused ja arv.....	4
5.4. Väljumis- ja evakuatsiooniteel asuvad uksed ja sulused	4
5.5. Trepp väljumis- evakuatsiooniteel.....	5
6. TULEOHUTUSPAIGALDISED	5
6.1. Tuleohutuspaigaldiste loetelu.....	5
6.1.1. ATS	5
6.1.2. Evakuatsioonivalgustus ja ohumärgid	6
6.1.3. Tulekustutid	7
6.1.4. Piksekaitse	7
7. SUITSUEEMALDUS.....	7
8. TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS	7
8.1. Ventilatsioonisüsteem.....	7
8.2. Küttesüsteem.....	8
8.3. Muude tehnosüsteemid	8
9. PÄÄSTETÖÖDE JA PÄÄSTEMEESKONNA OHUTUSE TAGAMINE.....	8
10. EHTISEVÄLINE TULETÕRJEVEEVÄRK	8

1. ÜLDANDMED

1.1. Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva seletuskirjaga esitatakse tuleohutuslahendused rekonstrueeritavale raamatukogule ilma hoidlata. Tuleohutusega seotud põhiteave on toodud arhitektuuri (AR) osa joonistel. Joonised on koostanud arhitektid Karina Mamontova ja Kirill Tenitski ning kontrollinud tuleohutuseksperdi Valeri Rang.

1.2. Olemasolev olukord

Rekonstrueeritav raamatukogu paikneb aadressil Räpina mnt 24, Võõpsu alevikus, Räpina vallas, Põlva maakonnas. Samal kinnistul asub majandushoone, mis lammutatakse käesoleva projekti raames. Raamatukogu ümbritsevad valdavalt elamud.

1.3. Muud ohutust mõjutavad tegurid

Rekonstrueeritav raamatukogu ei asu ohtlike ega suurõnnetuse ohuga ettevõtete ohualal.

1.4. Hoone tuleohutuse määratlus ja eripärased tuleohutuspõhimõtted

Tuleohutusklass	TP3
Kasutusviis	IV
Kasutusotstarve	Raamatukogu ilma hoidlata (12623)
Ehitisealune pind (m²)	138,8
Suletud netopind (m²)	186,5
Kõrgus (m)	7,3
Korruste arv	2 maapealset korrust.
Kasutajate arv	Kuni 50 inimest, neist kuni 35 inimest esimesel korrusel ja kuni 15 inimest teisel korrusel
Eripõlemikoormused	600-1200 MJ/m ²
Tuleohuklass	Ei määrata, tegemist ei ole tööstus- ega laohoonega
Tulekaitsetase	Ei määrata, tegemist ei ole tööstus- ega laohoonega
Küttesüsteem	Maaküte
Ventilatsioon	Soojustagastusega ventilatsioon
Päikesepaneelid	Hoonele ei ole projekteeritud päikesepaneele
Piksekaitse	Hoonele ette nähtud IV kaitseklassi piksekaitse

1.5. Kasutatud õigusaktide, standardite ja juhendmaterjalide loetelu

Käesoleva projekti tuleohutuse osa koostamisel on lähtutud kehtivatest projekteerimisnormidest, standarditest ja õigusaktidest:

- Ehitusseadustik¹ 11.02.2015 (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.09.2025)
- Tuleohutuse seadus 05.05.2010 (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.01.2025)
- Majandus- ja taristuministri 14.02.2020 määrus nr 3 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded” (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.01.2025)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.01.2025)
- Siseministri 07.01.2013 määrus nr. 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteade edastamise ja sellest loobumise kord“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 10.11.2025)
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 22.01.2024)
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.03.2021)
- Siseministri 27.05.2024 määrus nr. 14 „Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.07.2024)
- Siseministri 12.12.2022 määrus nr. 44 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 25.06.2023)
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 620-2:2012+A1:2017 Tuleohutus. Osa 2: Ohutusmärgid
- EVS 812-1:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 1: Sõnavara;
- EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN 50172:2024 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS-EN 1838:2025 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS-EN IEC 62305 Standardite seeria „Piksekaitse“
- CEN/TS 54-14:2018 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri

2. TULEOHUTUSE TAGAMINE TERRITOORIUMIL JA LADUSTAMISEL

2.1. Tuleohutuskujad

Rekonstrueeritava raamatukogu kaugus olemasolevatest naaberhoonetest on üle 8 meetri. Nõuetele vastavad tuleohutuskujad on tagatud.

Käesoleva projekti raames projekteeritakse kinnistule ühekorruseline abihoone. Abihoone suletud netopind on 20 m², hoone on puitseintega ja plekk-katusega. Abihoone kaugus rekonstrueeritavast raamatukogust ning kõrvalkinnistutel asuvatest hoonetest on üle 8 meetri.

2.2. Parkimine ja olmeprügi hoiustamine

Mootorsõidukite parkimine on planeeritud hoonevälistel parkimiskohtadel, mis jäävad rekonstrueeritava raamatukogu ja teiste hoonete välisseintest vähemalt 4 meetri kaugusele.

Prügikonteinerite asukoht on planeeritud rekonstrueeritava raamatukogu ja teiste hoonete välisseintest vähemalt 4 meetri kaugusele.

2.3. Ladustamine hoones ja territooriumil

Rekonstrueeritava raamatukogu välisseina ääres põlevmaterjali ladustamist ette nähtud ei ole.

Rekonstrueeritavas raamatukogus ei ole ette nähtud ohtlike ainete ladustamist.

Ohtlike ainete ja põlevmaterjalide ladustamist territooriumil ette nähtud ei ole.

3. KANDE- JA TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD

3.1. Kandekonstruktsioonide tulepüsivus

Rekonstrueeritav raamatukogu on projekteeritud TP3-klassi kahekorruselise hoonena, millel puuduvad eraldi tuletõkkesektsioonid. Sellest tulenevalt ei kohaldata hoone kandekonstruktsioonidele tulepüsivusnõudeid.

3.2. Tuletõkkesektsioonid

Rekonstrueeritavas raamatukogus ei ole projekteeritud eraldi tuletõkkesektsioone ning hoone piirpindala ei ole ületatud.

Märkused:

- Esimesel korrusel asuv tehnoruum on pindalaga 4,3 m². Tehnoruumi kavandatakse paigaldada hoone peaelektrikilp nimivooluga alla 100 A, maakütte siseosad ning soojustagastusega ventilatsiooniagregaat. Kõik seadmed teenindavad ainult raamatukogu.
- Rekonstrueeritav raamatukogu varustatakse automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga.

4. TULETUNDLIKKUS

Välissein, katus ja terrass		Lahendus
Välisseina välispind	D,d2	Puit, krohv
Õhutuspiilu välispind	D,d2	Puit, krohv
Õhutuspiilu sisepind	Nõue puudub	Puit, tuuletõkkeplaat
Välisseina soojustus	D,d0	Mineraalvill
Katusekate	B _{ROOF} (t2-t4)	Katusekivi
Katuse soojustus	Nõue puudub	Mineraalvill

Märkused:

- Teiselt korruselt evakuatsiooniks on projekteeritud välisõhus paiknev trepp. Trepist vähemalt 1,5 m ulatuses kasutatakse ehitusmaterjale, mille tuletundlikkus on vähemalt A2. Hoone välisseina ja avatäidete tulep isivusklass on vähemalt EI 30 (avatäidete puhul EI2 30).
- Rekonstrueeritava raamatukogu ümber on projekteeritud unikivi-t navakivist kõnniteed.

Nimetus	Seinad ja lagi	P�rand	Eksponeeritud torupaigaldiste toruisolatsioon	Kaablite isolatsioon
Raamatukogu �ldiselt	B-s1,d0	N��e puudub	B _L -s1,d0	D _{ca} -s12,d2,a2
Tehnoruum	B-s1,d0	D _{FL} -s1	B _L -s1,d0	D _{ca} -s12,d2,a2

Märkused:

- Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 % sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab isolatsioon vastama A2_L-s1,d0 tuletundlikkusele või pealiskiht A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

5. EVAKUATSIOON

5.1. Evakuatsioonikorraldus

Massiline evakuatsioon – kõikide inimeste kohene väljumine hoonest.

5.2. Inimeste arv

Kokku kuni 50 inimest (neist kuni 35 inimest esimesel korrusel ja kuni 15 inimest teisel korrusel).

5.3. Väljumis- ja evakuatsiooniteede kirjeldused, laiused ja arv

Evakuatsiooni tagamise üldpõhimõtted:

- hoone igalt evakuatsioonialalt peab üldjuhul olema võimalik jõuda vähemalt kahe hajutatult paigutatud evakuatsioonip  suni;
- v ljumistee pikkus võib olla kuni 45 m, tupikus kuni 30 m (v ljumistee võib olla pikem kuni 50 %, kuna hoones on automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem);
- v ljumistee pikkust arvestatakse evakuatsioonip  suni;
- evakuatsioonip  suks loetakse ust, mis avaneb hoonest välja;
- v ljumistee laius on vähemalt 1200 mm ja kõrgus on vähemalt 2100 mm;
- evakuatsioonialal, mida kasutab kuni 60 inimest, võib üks v ljumisteedest olla vähemalt 900 mm laiune;
- evakuatsiooni- ja v ljumistee laiust võib ukse kohal vähendada ukselehti mõõtme võrra.

Rekonstrueeritavas raamatukogus v ljumisteede pikkused ei ole ületatud. Esimeselt korruselt on evakuatsioon tagatud kahe hajutatult paigutatud evakuatsioonip  suga otse välja. Teiselt korruselt on evakuatsioon tagatud sisetrepide kaudu (trepide laius vähemalt 1200 mm) esimesele korrusele ja sealt otse välja ning eraldi evakuatsioonip  suna välisõhus paiknevale trepile (trepide laius vähemalt 900 mm). Hoone igalt evakuatsioonialalt on võimalik jõuda vähemalt kahe hajutatult paigutatud evakuatsioonip  suni.

5.4. Väljumis- ja evakuatsiooniteel asuvad ukse ja sulused

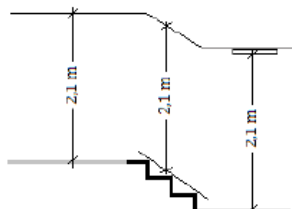
V ljumisteele asuvad ukse (arvestatakse, et korruse inimeste arv jaguneb evakuatsioonipääsude peale laiali):

- avanevad vähemalt 90 ;
- avanevad evakuatsiooni suunas, vastupidises suunas võib avaneda uks, mille kaudu evakueerub kuni 30 inimest;
- kuni 60 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uste valgusava laius on vähemalt 850 mm ja kõrgus on vähemalt 2000 mm, lävepaku kõrgus on maksimaalselt 25 mm;
- kui paarisukse mõlemad ukselehed on arvestatud evakuatsiooniks, siis passiivse ukselehe laius on vähemalt 500 mm ja evakuatsioonisulused mõlemal ukselehel;
- kui paarisukse passiivne ukseleht ei ole ettenähtud evakuatsiooniks, siis suletakse passiivne ukseleht servariiviga, kiirriivi ei kasutata;
- on evakuatsiooni suuna alati v tmeta evakuatsioonisulusega (sh elektroonilise v tmeta avatavad ukse – varustatakse evakuatsioonisulusega).

Rekonstrueeritavas raamatukogus kasutatakse evakuatsioonipääsude ustel evakuatsioonilinke või surunuppe, mis vastavad standardile EN 179:2008. Esimese korruse mõlema evakuatsioonipääsu ukse ning teise korruse välisõhus trepile viiva evakuatsioonipääsu uks avanevad väljapoole.

5.5. Trepp väljumis- evakuatsiooniteel

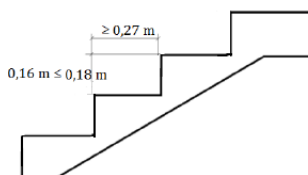
Rekonstrueeritavas raamatukogus sisetrepi minimaalne laius on 1200 mm ja kõrgus on 2100 mm. Minimaallaiusest sissepoole võib ulatuda põrandaliist, külgmise riivi serv ja käsipuu, kusjuures trepikäigu üldlaius ei tohi väheneda üle 0,10 m. Põrandaliist ja külgmise riivi serv võivad ulatuda põranda- või astmepinnast kõrgemale maksimaalselt 0,10 m. Trepi äär piirata käsipuu või barjääriga. Käsipuu või barjääri ülaserv peab olema vähemalt 1 m kõrgusel mademe põrandast või astme esiservast.



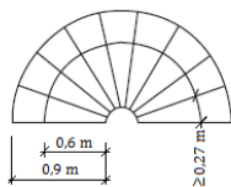
Trepi tasanditel ei või olla pimedaid trepikoja laiendeid või tupikuid, millest suits ei pääse väljuma ja millest tulekahju olukorras on raske leida meelemärkuseta päästetavaid.

Trepiastmeid ei ole lubatud paigutada uksele liiga lähedale. Sobivaks minimaalkauguseks võib pidada 0,8 m.

Väljumisteel asuval trepil on soovitatav astmete arv ühes trepimarsis 3–18 ja astme laius peab olema vähemalt 0,27 m ning soovitatav astme kõrgus 0,18 m kuni 0,16 m.



Rekonstrueeritavas raamatukogus paikneva välitrepi minimaalne laius on 900 mm. Evakuatsiooniks teiselt korruselt on projekteeritud libisemiskindel metallist keerdtrepp (tuletundlikkus vähemalt A2). Kui trepiastme esiservad ei ole paralleelsed, siis mõõdetakse nende sügavust 0,9 m laiuse trepi puhul 0,6 m ja laiematel treppidel 0,9 m kaugusel trepi astme kitsama otsa poolt.



6. TULEOHUTUSPAIGALDISED

6.1. Tuleohutuspaigaldiste loetelu

- Automaatne tulekahjusignalsüsteem (ATS).
- Evakuatsioonivalgustus ja ohutusmärgid.
- Esmased tulekustutusvahendid (Tulekustutid).
- Pikseaitse.

6.1.1. ATS

Rekonstrueeritav raamatukogu varustatakse automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga, mille keskseade paigaldatakse päästemeeskonna sisenemistee ukse kõrvale – põhisissepääs hoonesse. ATS anduritega kaetakse kogu hoone. Andurid valitakse vastavalt ruumis toimuvale tegevusele. Anduritega kaetakse ka ripplagede taga olevad tühimikud. Käsiteadustid paigaldatakse evakuaatsiooni pääsude juurde, põrandast 0,9 kuni 1,4 m kõrgusele. Tulekahju häiresignaali helitugevuse miinimumväärtus peab olema kas 65 dB(A) või 10 dB(A) üle mis tahes kauem kui 30 s kestva müra (olenevalt sellest, kumb väärtus on suurem), kuid mitte üle 118 dB(A).

Kaablid, mis peavad funktsioneerima rohkem kui üks minut pärast tulekahju avastamist, peavad olema võimelised vastu pidama tulekahju mõjule vähemalt 30 minutit või olema kaitstud tulekahju eest sama perioodi vältel.

ATS peab vastama standardile CEN/TS 54-14:2018 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri.

ATS häire korral rakendused ja blokeeringud:

- Rakenduvad alarmseadmed.
- Avaneb päästemeeskonna sisenemistee välisukse lukustus.
- Ventilatsiooniseade seiskub. Seadme taaskäivitamine (taastamine) toimub käsitsi nupust tehno ruumis või tuuakse vastavad nupud ATS keskseadme lähedusse.

Märkused:

- *ATS häireteate vaigistamine ei tohi lõpetada süsteemide blokeeringuid ja rakendusi.*
- *Häireteadet ei juhitata automaatselt Häirekeskusesse (112).*

6.1.2. Evakuatsioonivalgustus ja ohumärgid

Rekonstrueeritavas raamatukogus tuleb paigaldada evakuatsioonivalgustus. Kasutada tuleb väljapääsutee valgustust, ohutusmärkide valgustust ja paanikavastast valgustust.

- Evakuatsioonivalgustuse toimimisaeg elektritoite kadumisel on vähemalt 60 minutit.
- Valgustitena kasutatakse autonoomsete akudega valgusteid.
- Hoonevälised ja kütmata ruumide evakuatsioonivalgustite akud on küttega.
- Evakuatsioonivalgustus, mis on ooterežiimis, läheb tööle elektritoite kadumisel.
- Väljumis- ja evakuatsiooniteede ning evakuatsioonipääsude tähistamiseks tuleb kasutada ohutusmärke.
- Evakuatsioonipääsud tähistatakse evakuatsioonipääsu märgiga, vajadusel varustatakse väljumis- ja evakuatsiooniteed evakuatsioonipääsuni suunavate evakuatsioonisuuna märkidega.
- Ohutusmärk peab olema valgustatud nii, et evakuatsiooni ajal on see märk selgelt näha ning märgil olev tekst on hästi loetav ja sümbolid nähtavad – selle tagamiseks kasutatakse välist valgustust või sisemist valgustust.
- Väljumis- ja evakuatsiooniteel ja evakuatsioonipääsude piirkonnas ei tohi põrandapinna rõhtne valgustihedus olla alla 1 lx. Tuleohutuspaigaldiste valgustamiseks vajalik valgustihedus on 5 lx kuni 2 m kauguseni paigaldisest.

Väljapääsutee valgustus on ette nähtud ohutu sattunud inimeste evakuatsiooniks vajaliku väljapääsu- ja evakuatsioonitee ning sellel paiknevate tuletõrje- ja päästevahendite (kustutid, teatenupud, ATS keskseade, info- ja juhtimispaneel) ning esmaabipunktide kiireks leidmiseks ja ohutuks kasutamiseks.

Väljumis- ja evakuatsiooniteel ja evakuatsioonipääsude piirkonnas ei tohi põrandapinna rõhtne valgustihedus olla alla 1 lx. Tuleohutuspaigaldiste valgustamiseks vajalik valgustihedus on 5 lx kuni 2 m kauguseni paigaldisest.

Väljapääsutee valgustusega valgustatakse ka evakuatsiooniuukse esine piirkond hoonest väljas sellises ulatuses, et kõik tasapinna erinevused oleks nähtavad. Väljumis- ja evakuatsiooniteede ning evakuatsioonipääsude tähistamiseks tuleb kasutada evakuatsioonimärke.

Evakuatsioonimärgid peavad olema valgustatud, et tagada nende selge nähtavus ja loetavus, selle tagamiseks kasutatakse välist või sisemist valgustust.

Paanikavastane valgustus on ette nähtud paanika tekkimise tõenäosuse vähendamiseks ja inimeste ohutu liikumise tagamiseks. Paanikavastane valgustus peab võimaldama inimestel jõuda kohta, kus väljapääsu- või evakuatsioonitee on nähtav.

Paanikavastane valgustus paigaldatakse:

- kindlaks määrata väljumisteedega saali, halli või hoonesisesele avatud alale, kus viibib sama ajal vähemalt 10 inimest või mille üldpindala on üle 60 m²
- tualett- või riietusruumi, mille üldpindala on rohkem kui 10 m²
- liikumispuudega inimestele mõeldud tualett- või riietusruumi

Paanikavastase valgustiga tagatava vaba põrandapinna rõhtne valgustihedus ei tohi olla alla 0,5 lx (nõue ei kehti ruumi ääretsoonidele).

Ohutusm rkide suurus valitakse vastavalt n gemiskaugusele.

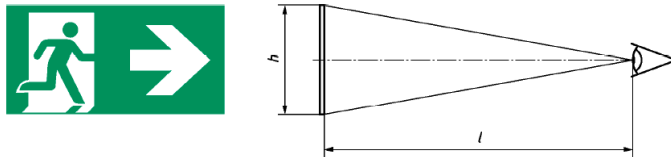
Tuvastamiskaugus on tuletatav järgmiselt: $l = z \times h$

l - tuvastamiskaugus

h - valgusti kõrgus

z - kaugustegur (väliselt valgustatud m rgi korral $z=100$, seest valgustatud m rgi korral $z=200$)

Suuruste h ja l mõõtühikud peavad olema ühesugused.



Ohutusmärgid tuleb paigaldada sellisele kõrgusele, et nende tuvastamine oleks inimestele lihtne ja üheselt m istetatav.

Ohutusm rkide valgustamiseks on planeeritud kasutada p sire iimis põlevaid valgusteid.

6.1.3. Tulekustutid

Rekonstrueeritava raamatukogu igale korrusele paigaldatakse vähemalt kaks 6 kg tulekustutit. Lisaks paigaldatakse tehnoruumi üks 6 kg tulekustuti.

Tulekustutite paigaldamine:

- paigaldatakse hästi nähtavale ja kergesti ligip asetavasse kohta, näiteks evakuatsioonipääsude lähedusse;
- vajadusel märgitakse asukoht ohutusm rgiga;
- paigaldatakse vertikaalselt spetsiaalse kinnitusega seinale;
- p hi ei ole p randast kõrgemal kui 1,5 m.

6.1.4. Piksekaitse

Rekonstrueeritav raamatukogu varustatakse IV kaitseklassi piksekaitsega, kuna tegemist on TP3-klassi IV kasutusviisiga hoonega, mille kandekonstruktsioon ei ole A1- või A2-tuletundlikkusega.

7. SUITSUEEMALDUS

Hoones on suitsueemaldus lahendatud loomuliku tõmbega:

-   lahendusviis 1 ja käivitustase 1;
-   kasutatakse käsitsi avatavaid aknaid (sh katuseaknaid) ja uksi;
-   aknad avanevad vähemalt 90 kraadi;
-   aknad (sh katuseaknad) on avatavad p randast maksimaalselt 2 meetri kõrguselt;
-   akende avatav osa paikneb ruumi ülemises kolmandikus;
-   akende efektiivne pindala on vähemalt 1 % suitsutsooni pindalast (iga korrus moodustab eraldi suitsutsooni);
-   suitsueemaldusava mõjupiirkonnaks on 10 m;
-   kompensatsiooni hk tagatakse käsitsi avatavate uste ja akende kaudu.

Märkused:

-   Alla 50 m  pindalaga ruumides võib suitsu eemaldamine toimuda kõrvaloleva ruumi (suitsueemaldustsooni) kaudu.

8. TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

8.1. Ventilatsioonisüsteem

Rekonstrueeritavas raamatukogus projekteeritakse soojustagastusega ventilatsioon.

Ventilatsioonikanalid rajatakse A1 tuletundlikkusega materjalidest.

Kasutatavate  hukanalite materjal, ehitus ja seinapaksused peavad vastama EVS 812-2:2014 ja EVS-EN 1506:2007 nõuetele.

ATS häire korral ventilatsiooniseade seiskub. Seadme taaskäivitamine (taastamine) toimub käsitsi nupust tehnoruumis või tuuakse vastavad nupud ATS keskseadme lähedusse.

8.2. Küttesüsteem

Rekonstrueeritavas raamatukogus projekteeritakse maaküte.

8.3. Muude tehnosüsteemid

Tugevvoolu ja nõrkvoolu kaablid eraldatakse kaabliredelil üksteisest.

Tulekindlad kaablid kinnitatakse tulepüsivust omavate kinnitusvahenditega või tulekindla kaabliredeli peale. Eesmärk on, et tulekindel kaabel püsiks tervena ja töökorras kogu ettenähtud aja. Aeg sõltub süsteemist, mida kaabel juhib.

9. PÄÄSTETÖÖDE JA PÄÄSTEMEESKONNA OHUTUSE TAGAMINE

Päästetehnika ligipääs rekonstrueeritava raamatukogu juurde on tagatud otse Räpina maanteelt.

Pääs katusele tagatakse teisaldatava redeliga. Katusele ei paigaldata lisaturvavarustust, kuna katusel puuduvad tehnosüsteemid ja seadmed ning hoone kõrgus on 7,3 m.

Päästemeeskonna sisenemistee peab olema märgistatud vastava infosildiga.



10. EHITISEVÄLINE TULETÕRJEVEEVÄRK

Vajalik väliskustutusvee vooluhulk on 20 l/s kolme tunni jooksul.

Väliskustutusvesi tagatakse projekteeritavatest tuletõrjeveemahutitest kogumahutavusega vähemalt 216 m³. Projekteeritud tuletõrjeveemahutid (tuletõrjeveevõtukoht) paiknevad rekonstrueeritavast raamatukogust mitte kaugemal kui 200 m. Mahutite asukoht on näidatud arhitektuuri (AR) osa joonistel.

Tuletõrjeveearustuse lahendus esitatakse eraldi projektina. Lahendus peab vastama Siseministri määruse nr 10 ning standardi EVS 812-6:2012/A2:2017 nõuetele.