

ЖП „10.Октобар“ Барајево
Број:1945
Датум: 17.09.2019.године
Б а р а ј е в о

ПРАВИЛА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

На основу члана 28 став 1 Закона о заштити од пожара (Сл гласник РС број 111/2009,20/15 и 87/18) Вд Директор ЖП „10.октобар“ Барајево донео је :

ПРАВИЛА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

ЖП „10.ОКТОБАР“ БАРАЈЕВО

Основне одредбе:

Члан 1.

Овим правилима заштите од пожара (даље: правила) уређује се организација процеса који умањује ризике од пожара и , уколико пожар избије, спречавања његовог ширења и безбедне евакуације људи и имовине, у складу са Планом евакуације и упутствима за приступање у случају пожара, утврђено овим правилима.

Члан 2.

Ова Правила су нормативно-плански општи акт којим се утврђују :

1. организацију технолошких процеса на начин да ризик од избијања и ширења пожара буде отклоњен, а да у случају његовог избијања буде обезбеђена безбедна евакуација људи и имовине и спречено његово ширење;
2. заштиту од пожара у зависности од намене објекта са потребним бројем лица оспособљених за обављање послова заштите од пожара;
3. План евакуације и упутства за поступање у случају пожара;
4. начин оспособљавања запослених за спровођење заштите од пожара;
5. права, обавезе и одговорности запослених за спровођење превентивних мера заштите од пожара;
6. прорачун максималног броја људи који се могу безбедно евакуисати из објекта.

Члан 3.

Заштита од пожара , у смислу ових правила, представља скуп мера и радњи које правно лице предузима ради остваривања циљева из члана 1. ових правила.

Члан 4.

Заштита од пожара организује се и спроводи непрекидно у свим објектима правног лица, у складу са Законом, другим прописима и овим правилима.

І ОРГАНИЗАЦИЈА ТЕХНОЛОШКИХ ПРОЦЕСА НА НАЧИН ДА РИЗИК ОД ИЗБИЈАЊА И ШИРЕЊА ПОЖАРА БУДЕ ОТКЛОЊЕН, А ДА У СЛУЧАЈУ ЊЕГОВОГ ИЗБИЈАЊА БУДЕ ОБЕЗБЕЂЕНА БЕЗБЕДНА ЕВАКУАЦИЈА ЉУДИ И ИМОВИНЕ И СПРЕЧЕНО ЊЕГОВО ШИРЕЊЕ;

Члан 5.

У објектима правног лица, као и на просторима око њих, примењују се нарочито следеће мере заштите од пожара:

1. Објекти морају бити снабдевени хидрантима, апаратима и другом прописаном опремом и уређајима за гашење пожара, у складу са прописаним техничким нормативима и стандардима за заштиту од пожара;
2. Електричне, вентилационе, топлотне, громобранске, канализационе и друге инсталације и уређаји у објектима морају се извести, односно поставити тако да не представљају опасност од пожара;
3. Опрема, инсталације и уређаји из тачке 1) и 2) овог става морају се контролисати и одржавати у исправном стању ради употребе, односно функционисања.

Члан 6.

У циљу смањења ризика од избијања пожара, све радње, поступци и процеси који су уређени прописима или подлежу обавезујућим стандардима морају се спроводити у складу са тим прописима и стандардима.

Ради делотворног деловања у случају избијања пожара, обезбеђују се несметани пролази и одговарајућа растојања између запаљивог материјала и потенцијалних узрочника пожара (извори енергије и др).

Члан 7.

На таванима и поткровљима објеката ЈКП „10.октобар“ Барајево забрањено је држање било каквог материјала и опреме, изузев опреме и средстава за гашење пожара.

Члан 8.

У просторијама објеката предузећа не смеју се употребљавати решои, грејалице, електрични радијатори и други слични термо-електрични апарати и грејна тела, изузев у посебно опремљеним просторијама за ту намену и уз претходно прибављену сагласност руководиоца из члана 11. став 2. ових правила.

Обавезно је искључивање термо -електричних апарата, уређаја и других тела после употребе.

Члан 9.

Прилазни путеви, улази, излази, пролази и степеништа у објектима морају бити увек слободни за несметани пролаз.

За обележавање излаза у случају опасности и прве помоћи користе се ознаке прописане Правилником о обезбеђивању ознака за безбедност и здравље на раду („ Сл. гласник РС“ бр 95/2010).

Члан 10.

Рад са запаљивим материјама и вршење других пожарно опасних радњи изван просторија које су за такве радње намењене, може се дозволити само под условом да су предузете одговарајуће мере заштите од пожара.

Члан 11.

Уређаји, опрема и средства намењена за гашење пожара, као и уређаји и инсталације за аутоматску дојаву и сигнализацију и за гашење пожара, могу да се користе само ако одговарају важећим стандардима, односно уколико су снабдевени одговарајућим атестом и морају да се одржавају у исправном стању и о томе води уредна евиденција.

Уређаји, опрема и средства за гашење пожара постављају се у објектима на приступачна, видљива и прописно обележена места и могу да се користе само за потребе локализовања и гашења пожара.

Опрема за гашење пожара која се користи у предузећу мора испуњавати захтеве за означавање локације и идентификацију опреме за гашење пожара прописане Правилником о обезбеђивању ознака за безбедност и здравље на раду.

**II ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА У ЗАВИСНОСТИ ОД НАМЕНЕ ОБЈЕКТА СА
ПОТРЕБНИМ БРОЈЕМ ЛИЦА ОСПОСОБЉЕНИХ ЗА ОБАВЉАЊЕ ПОСЛОВА
ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА:**

Члан 12.

Посебне обавезе и одговорности у области спровођења противпожарних мера и заштите од пожара у објектима и просторијама предузећа имају следећи запослени :

1. Директор Предузећа
2. Лице стручно оспособљено за спровођење заштите од пожара
3. Комисија за заштиту од пожара

Директор предузећа врши следеће послове и задатке:

1. обезбеђује организовање и спровођење мера заштите од пожара и одговоран је за њихово спровођење,
2. донеси Правила о заштити од пожара,
3. стара се о правилној и потпуној примени Закона о заштити од пожара, ових правила и других нормативних аката из ове области, а у циљу заштите целокупне имовине и живота људи у објектима Предузећа,
4. обезбеђује потребна финансијска средства за набавку и одржавање уређаја опреме и средстава за гашење пожара, као и за остале трошкове којима се спроводе и унапређују мере заштите од пожара,
5. наређује престанак рада у било ком делу, односно објекту Предузећа, ако утврди да може доћи до избијања пожара,
6. покреће поступак против свих радника за које се утврди да се не придржавају одредаба ових Правила или не поштују друге прописе који регулишу материју заштите од пожара,
7. путем одређених стручних служби и организација обезбеђује обуку и проверу знања радника из области заштите од пожара, а према утврђеном Програму,
8. подстиче унапређење заштите од пожара,
9. у циљу побољшања и унапређења заштите од пожара сарађује са предузећима овлашћеним за пружање услуга из ове области и надлежним инспекторима,
10. организује благовремено отклањање недостатака утврђених решењима надлежних инспектора.

Лице стручно оспособљено за спровођење заштите од пожара има следеће дужности:

1. спроводи превентивне мере заштите од пожара утврђене Законом, другим прописима и овим правилима;
2. утврђује број и размештај противпожарних апарата, хидрантске и друге опреме, контролише њихову исправност и предузима потребне мере ради њихове замене, поправке, сервисирања и сличних инвестиција;

3. учествује у припреми предлога правила и других аката из области заштите од пожара и, после њиховог доношења, спроводи тим актима утврђене мере које су му стављене у задатак;
4. непосредно контролише спровођење утврђених или наложених мера заштите од пожара и у случају констатовања одређених неправилности и недостатака, због **којих постоји** непосредна опасност од избијања пожара, без одлагања налаже или предлаже руководиоцу из става 2. овог члана хитно отклањање уочених неправилности или забрану рада;
5. учествује у припреми програма и спровођењу основне обуке запослених и у практичној провери њиховог знања из области заштите од пожара;
6. редовно извештава руководиоца из става 2. овог члана о свим појавама, променама и проблемима из области заштите од пожара и предлаже предузимање конкретних мера;
7. прати прописе из области заштите од пожара, као и техничка достигнућа из те области и, у складу с тим, предлаже и предузима потребне мере ради унапређења заштите од пожара;
8. предлаже и контролише спровођење мера и норматива заштите од пожара приликом адаптација, реконструкција, поправки и сервисирања које се врше у објектима;
9. води прописане евиденције и
10. обавља и друге послове из области заштите од пожара.
11. Лице стручно оспособљено за спровођење заштите од пожара за свој рад, као вршење дужности из става 1. овог члана одговорно је Директору предузећа.

Члан 13.

Лице запослено на пословима обезбеђења објекта (портир, чувар, ватрогасац) :

1. за време дежурства обилази објекат, просторије, постројења, уређаје и инсталације, а посебно места где постоји већа могућност избијања пожара ,и о уоченим недостацима одмах извештава непосредног руководиоца и истовремено предузима све потребне мере ради спречавања настајања нежељених последица;
2. контролише исправност и размештај против пожарне опреме, о уоченим недостацима благовремено извештава непосредног руководиоца и предузима потребне мере ради пуне приправности и спречавања нежељених последица;
3. упозорава запослене у објектима на потребу придржавања предвиђених мера заштите од пожара и у случају када уочи да они то не чине и поред упозорења, одмах извештава непосредног руководиоца;

4. познаје и стално проучава мере заштите од пожара релевантне за објекат у коме обавља дежурство и извршава друге своје дужности утврђене Законом, другим прописима и овим правилима;
5. редовно се обучава и стручно усавршава из области заштите од пожара и у том циљу похађа све организоване курсеве, семинаре, вежбе и друге облике усавршавања, као и самостално употпуњава своје знање по налозима непосредног руководиоца;
6. у моменту преузимања дужности (дежурства) увек мора да буде психофизички способно за обављање послова, јер у противном може бити удаљено са посла;
7. чува, уредно одржава и наменски употребљава личну и заједничку опрему којом је задужен, дужности обавља у уредној радној одећи, коректно се опходи према запосленима у објекту и према странкама;
8. благовремено предузима потребне мере заштите објекта у коме дежура, људства и имовине од разних хаварија, оштећења и сличних незгода;
9. О свим уоченим појавама, променама и проблемима у објекту у коме дежура а могу угрозити безбедност објекта, имовине и људства без одлагања обавештава непосредног руководиоца а у случају његове одсутности или недоступности-друга одговорна лица.

Члан 14.

Ради ефикаснијег остваривања циљева и задатака заштите имовине и људи од пожара образује се Комисија за заштиту од пожара.

Комисија за заштиту од пожара има председника, заменика и 5 чланова.

Комисија за заштиту од пожара

1. Прати стање организованости, остваривања и спровођења мера заштита од пожара. Покреће и усмерава мере и активности и утврђује предлоге за унапређење заштите од пожара.
2. Разматра налазе и решења надлежних органа предлаже мере и активности да се уочени недостаци благовремено отклоне.
3. Информише директора о актуелним питањима из области о заштити пожара, подноси периодичне извештаје о стању заштите од пожара и предузимање потребних мера за спровођење и унапређење заштите од пожара.

III ПЛАН ЕВАКУАЦИЈЕ И УПУТСТВА ЗА ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЖАРА;

Члан 15.

У случају избијања пожара у предузећу, ради безбедне евакуације људи и имовине и спречавања ширења пожара, поступа се по Плану евакуације и упутствима за поступање у случају пожара (даље: план евакуације).

План евакуације доноси директор предузећа.

План евакуације истиче се на видљивим местима у приземљу и на сваком од спратова, и то по један у сваком ходнику и у близини свих излазних врата.

Члан 16.

План евакуације састоји се од текстуалног дела чију основну садржину чине одредбе Чл.16 до 24 ових правила.

План евакуације састоји се и од графичког дела (цртежа) са следећом основном садржином, распоред просторија, правци кретања угрожених у случају евакуације означеним стрелицама у боји, нумерација просторија, степеништа и евакуационих излаза.

Члан 16.

У случају избијања пожара евакуацију људи и имовине и спречавање ширења пожара организује и, с тим у вези предузимање потребних мера обезбеђује надлежни Руководилац, а у случају његове одсутности дежурно лице одређено актом доносиоца ових правила (даље: Дежурни).

План евакуације, поред лица из става 1.овога члана спроводе руководећи, извршилачки састав правног лица који се затекао у објекту у моменту избијања пожара.

Члан 17.

Запослени који примети пожар дужан је да га угаси, а ако то не може да учини без опасности по себе или другог, дужан је да о пожару одмах обавести надлежног руководиоца односно дежурног, као и територијалну ватрогасну јединицу.

Члан 18.

О насталом пожару обавештава се најближа подручна полицијска управа, односно полицијска станица Министарства унутрашњих послова.

Члан 19.

Евакуацијом људи и имовине и спречавањем ширења пожара руководи надлежни руководилац, односно дежурни уколико одговорно лице у правном лицу другачије не одреди, односно док руковођење акцијом гашења пожара и спасавање људи и имовине не преузме руководилац ватрогасне јединице.

Руководилац акције из става 1. овога члана (даље: Руководилац акције) одлучује о начину објављивања евакуације, руководећи се превасходно потребом да се објављивањем не изазове паника и да евакуација буде успешно спроведена. Евакуација се врши најбезбеднијим, и по правилу, прописано обележеним путевима за излазак из објекта захваћеног пожаром.

Члан 20.

У случају избијања пожара у објекту правног лица без одлагања се предузимају мере за гашење пожара. Запослени у предузећу дужни су да учествују у гашењу пожара, спасавању људи и угрожене имовине.

Члан 21.

По сазнању о насталом пожару предузимају се следеће мере:

1. Руководилац акције даје знак за узбуну ради гашења пожара, и то звучним сигналом или на други(уобичајени) начин зависно од опремљености објекта правног лица.
2. Запослени који се у време узбуне налазе у објекту правног лица дужни су да одмах дођу на место пожара.
3. По доласку на место пожара руководилац акције процењује ситуацију и одлучује о начину спашавања људи и имовине и спречавању ширења пожара, а нарочито о евакуацији, врсти опреме и средстава која ће употребити и начину гашења пожара, мерама безбедности при евакуацији и гашењу пожара, употреби заштитне опреме начину снабдевања водом и другим питањима од значаја за евакуацију и спречавање ширење пожара.
4. Дежурни на ТТЦ централи позива ватрогасну јединицу на број 193.

Члан 22.

За време пожара сви присутни или позвани запослени дужни су да извршавају налоге руководиоца акције.

Члан 23.

После настанка пожара и давања знака за узбуну забрањена је употреба фиксног телефона правног лица изузев за неодложне разговоре који су у вези са насталим пожаром.

Члан 24.

Гашење пожара и спасавање људи и имовине врши се док се пожар не угаси односно спасавање не заврши.

Запослени који учествује у гашењу пожара и спасавању људи и имовине напуштају место пожара тек пошто се руководилац акције увери да је пожар угашен и спасавање успешно завршено.

По завршеној евакуацији и интервенцији на спречавању ширења пожара руководилац акције из правног лица дужан је да сачини извештај о току и резултатима евакуације и интервенције и достави га доносиоцу ових правила и одговорном лицу правном лицу.

IV НАЧИН ОСПОСОБЉАВАЊА ЗАПОСЛЕНИХ ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Члан 25.

Оспособљавање запослених за спровођење заштите од пожара врши се кроз основну обуку и практичну проверу знања запослених из области заштите од пожара, коју правно лице организује у складу са одредбама Члана 53. и 54. Закона.

Члан 26.

Програм основне обуке запослених из области заштите од пожара доноси директор предузећа.

Садржајем програма основне обуке запослених из области заштите од пожара обезбеђује се стицање основних, теоретских и практичних знања: по нормативном уређењу заштите од пожара, пожарима, превентивној заштити од пожара, средствима за гашење пожара, ватрогасним справама и опреми, тактици гашења пожара, садржини ових правила а посебно поступање запослених у случају избијања пожара у објекту правног лица, односно евакуацији и спречавању ширења пожара.

Члан 27.

Практична провера знања запослених из области заштите од пожара врши се провером практичне обучености. О провери знања запослених сачињава се записник и води одговарајућа евиденција. Запослени који не задовољи на провери знања дужан је да накнадно, а најкасније у року од 15 до 30 дана извршене провере, подвргне поновној провери знања.

Члан 28.

Приликом ступања на рад сваки запослени мора бити упознат са овим правилима и обавештен да је у року једне године од дана ступања на рад дужан да присуствује обуци и провери знања из члана 25. до 27 ових правила.

Техничка опрема и средства за гашење пожара.

Члан 29.

За обављање послова заштите од пожара правно лице садржи следећу техничку опрему и средства за гашење пожара.

1. Против пожарни апарати
 2. Хидранти
- Остала опрема
Цистерна за воду.

Члан 30.

О одржавању ватрогасне опреме и средстава за гашење пожара старају се запослени задужени овом опремом.

Члан 31.

Средства за гашење пожара морају се налазити на означеним, видљивим и приступачним местима, то јест пожарним пунктовима у просторијама и објектима и ван њих и увек бити у исправном стању.

Апарати за гашење пожара морају се контролисати по упутству произвођача, а најмање једанпут у току 6 месеци односно годину дана за хидранте.
Сервисирање и контролно испитивање апарата за гашење пожара врши се код овлашћене организације.

Члан 32.

Врста опреме и средстава за гашење пожара и њихов размештај ближе се утврђују појединачно за сваки објект у графичком делу плана евакуације сходно члану 15. ових правила.

V ПРАВА, ОБАВЕЗЕ И ОДГОВОРНОСТИ ЗАПОСЛЕНИХ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРЕВЕНТИВНИХ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА;

Директор

Члан 33.

Директор у вршењу послова заштите од пожара има следећа права и обавезе:

1. непосредно је одговоран за организовање заштите од пожара и спровођење мера заштите од пожара у предузећу, а нарочито за примену прописаних и наложених мера од

надлежних инспекцијских служби, у вези заштите од пожара;

2. предлаже комисији за заштиту од пожара разматрање појединих питања из области заштите од пожара и предузима одговарајуће мере за њихово решавање;
3. стара се о благовременом доношењу програма заштите од пожара и општих аката из области заштите од пожара, као и доношењу свих других одлука из ове области;
4. организује обуку и проверу знања запослених из области заштите од пожара, и доноси одлуке о остваривању појединих права и обавеза и оговорности запослених, из области заштите од пожара;
5. стара се о благовременом и потпуном информисању радника о стању, средствима и мерама које се предузимају на спровођењу и унапређењу заштите од пожара.

Лице стручно оспособљено за спровођење заштите од пожара има следећа права и обавезе:

1. да прати стручну литературу и проучава прописе из области заштите од пожара и њихове измене и допуне, а у сврху унапређења и примене савремене заштите од пожара,
2. да учествује у изради и доношењу нацрта предлога нормативних аката из области заштите од пожара,
3. да се стара о спровођењу одлука директора по питању заштите од пожара,
4. да се стара да се техничка опрема средстава за колективну заштиту и опреме за гашење пожара благовремено набави, као и за њихову исправност и одржавање,
5. да предлаже директору предузимање неопходних мера из области заштите од пожара,
6. да води евиденцију о обучености радника из области заштите од пожара,
7. да редовно врши контролу радних и осталих просторија и да извештава директора о евентуалним проблемима,
8. да води евиденцију о средствима за гашење пожара и да се брине о периодичним прегледима истих,
9. да се брине за постављање знакова упозорења (забрана, натписа и упутстава) из области заштите од пожара,

Права и обавезе запослених

Запослени у предузећу су основни носиоци послова и задатака заштите од пожара. У овој области запослени имају следећа права и дужности :

1. да непосредно учествују у организовању, спровођењу и унапређењу послова и задатака заштите људи и имовине на објектима;
2. да предузимају, спроводе и придржавају се прописаних мера заштите од пожара;
3. да траже помоћ од органа и лица за отклањање узрока угрожавања људи од пожара;
4. да буду истинито, потпуно и благовремено обавештени о појавама угрожавања људи и имовине на објектима и мерама и радњама које су предузете за отклањање последица угрожавања;
5. да се оспособљавају и врше проверу знања за непосредно примењивање мера заштите, отклањања узрока и појава угрожавања, као и њихових последица;
6. да у току рада и по завршетку радног времена прате и контролишу рад и исправност машина, уређаја, инсталација и других средстава са којима раде или се

- налазе у њиховој околини, и да сваки квар или неисправност одмах пријаве надлежној служби у циљу отклањања њихове неисправности, које могу да угрозе безбедност радника, других присутних особа и имовине на објектима,
7. да пажљиво рукују са опасним материјалима и машинама и да примењују све мере заштите при њиховом коришћењу;
 8. да се старају да приступ њиховом радном месту буде слободан и могућ, како би се несметано приступило коришћењу средстава за гашење пожара и других средстава заштите;
 9. да користе лична заштитна средства и опрему на прописан начин;
 10. да непосредно учествују у гашењу пожара ако до њега дође, ако то могу да учине без опасности по себе и друга лица и да о томе одмах обавесте Ватрогасну јединицу МУПа Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације – Управа за ванредне ситуације у Београду, станицу полиције, ради заштите радника, других присутних особа као и имовине предузећа.

VI ПРОРАЧУН МАКСИМАЛНОГ БРОЈА ЉУДИ КОЈИ СЕ МОГУ БЕЗБЕДНО ЕВАКУИСАТИ ИЗ ОБЈЕКТА.

Члан 34.

Овај прорачуна се ради на основу члана 28 став 6 Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 111 од 29. децембра 2009, 20 од 24. фебруара 2015, 87 од 13. новембра 2018, 87 од 13. новембра 2018 - др. закони), користећи се при том важећим техничким прописима.

Одређивање максималног броја особа које се могу безбедно евакуисати из објекта се одређује на основу више фактора односно параметара, као што су: Природа односно тип особа које се могу затећи у објекту (присутних), намена простора у објекту, број првих, етажних и евакуационих излаза и њихових димензија, дужина путева евакуације, укупно време евакуације и други. У овом случају су битни параметри као што је стваран број запослених лица и број лица са стране која се ту могу затећи због посла у објекту и број лица одређен на основу свих прорачуна на основу поменутих карактеристика.

Број запослених лица у објекту је до седамдесет, док се од гостију у објекту у једном тренутку може затећи максимално до пет особа иако је за прорачун тај податак ирелевантан, јер је већи део запослених теренског типа, тако да се у време посета са стране они увелико налазе ван објекта.

На основу првог прорачуна извршеног на основу намене просторија и њихове површине добијена је вредност од укупно седамдесет и једне особе, од којих четрдесет и девет у приземљу и двадесет и две на спрату. По канцеларијама и техничким и помоћним просторијама су то једна до две особе, у гаражи и простору за складиштење по пет особа, у највећој канцеларији на спрату до дванаест особа и у вишенаменској сали тридесет и четири особа.

Узимајући у обзир претходне податке, може се рећи да у свим просторијама постоји довољан број адекватних првих излаза, имајући при том у виду пре свега број лица који се у њима може затећи. Највећи број особа у једној просторији имајући у виду укупан број лица у целом објекту (71) је тридесет и четири лица, а та просторија управо испуњава минимум захтева у погледу ширине врата за наведени број лица. При том ова просторија има у исто време у најнеповољнијем сценарију и први излаз али и крајњи и то оба за своју намену довољног капацитета за потребе евакуације. По осталим просторијама је присутан знатно мањи број лица, што се може сагледати и из чињенице да се само у претходно наведеној просторији може затећи скоро половина свих присутних лица.

Такође се може рећи да постоји и више него довољан број етажних излаза, имајући при том у виду да је број свих присутних особа на спрату (22) знатно мањи од дозвољеног броја и то само за један етажни излаз а у овом случају у објекту постоји додатно још један етажни излаз захтеваних карактеристика.

Број евакуационих излаза и њихове димензије су важан параметар приликом одређивања максималног броја особа које се могу безбедно евакуисати из објекта. При прорачуну ових вредности се од укупног максималног броја особа одузима петоро запослених због засебног крајњег излаза који само они користе за евакуацију. Дакле остаје да се види да ли број излаза и њихове димензије, одговарају максималном броју особа присутном у објекту (66 лица из пословног дела објекта). Из пословног дела зграде запослени се евакуишу кроз три крајња излаза од којих је сваку ширине 1.40 m. У објекту нема особа које се спорије евакуишу из објекта, али ни лица која се брже евакуишу, тако да се за ове ширине врата узима средња вредност, односно 84 лица/min·m по једном излазу. И у најнеповољнијем сценарију, када је један од излаза онемогућен за употребу, преостају два излаза са напред наведеном вредношћу, а то значи да је кроз постојеће излазе могућа евакуација и знатно већег броја лица од пројектованог односно стварно присутног. Из наведеног се може видети да пролаз кроз крајње излазе за све присутне у овом случају траје мање од пола минута.

Најмања ширина степеништа је 1 метар и то је ширина већег дела степеништа у објекту, што значи да је највећи број лица које користе једно степениште 150 особа. Како постоје могућност коришћења два таква степеништа која повезују спрат са приземљем, то значи да се највећи број лица која могу користити степеништа удвостручује, што је сасвим довољно за евакуацију знатно већег броја лица од номиналног који се налази у том делу објекта.

Дужина пута евакуације од полазног места до првог излаза у највећој просторији износи нешто мање од 15 метара што одговара важећим прописима.

Дужина пута евакуације од првог до етажног излаза у најнеповољнијем случају износи 11 метара, што је знатно мања раздаљина од прописане.

Објекат је дакле пројектован и саграђен да испуњава све прописане техничке захтеве за безбедну евакуацију свих присутних лица из објекта.

Основни елемент који одређује ефикасну евакуацију људи из објекта је време за које се та евакуација може извршити, имајући у виду максималан број људи у објекту као и чињеницу да се не врши прорачун времена припреме за евакуацију и да оно за ову врсту објекта износи најмање пет минута. Зато се неће рачунати укупно време евакуације које је једнако збиру времена припреме за евакуацију и времена евакуације односно времена потребног за кретање од полазног места до безбедног места, већ ће се рачунати само време евакуације потребно за напуштање објекта, односно за етапе за које је и прописано време потребно за завршетак истих.

Постоје четири етапе евакуације, при чему свака етапа појединачно до напуштања објекта мора да се заврши у прописаном року. За прорачун трајања I етапе се узима најнеповољнији случај односно најудаљенија просторија а то је у овом случају (објекту), највећа просторија на спрату, површине нешто преко 130 m². У конкретном случају прорачун за време трајања кретања од најудаљеније тачке наведене просторије до првих излазних врата из исте се рачуна за растојање од 14.7 метара увећано за време задржавања због сужења пута односно врата за укупно дванаест особа.

$$t_{eI} = s/v_0 = 14.7 \text{ m} / 1.5 \text{ m/s} + 12 \text{ особа} \cdot 3 \text{ s} / 10 \text{ особа} = 13.4 \text{ s}$$

Дакле у овом случају је време трајања I етапе знатно краће од прописаног времена.

За прорачун трајања II етапе се узима у обзир пролазак кроз врата а затим кретање једнокраким степеништем и његовим подестом, скретање под углом већим од 60° као и у најнеповољнијем случају кретање делом ходника који представља сужење за кретање десет особа и наилазак на сужење евакуационог пута за двадесет и две особе.

$$t_{eII} = t_1 + s_1/v_{01} + t_2 + s_2/v_{02} + t_3 = 12 \text{ особа} \cdot 0.9 \text{ m} \cdot 60 \text{ s} / 55 \text{ особа} \cdot 0.9 \text{ m} + 1.6 \text{ m} / 1.2 \text{ m/s} + 12 \text{ особа} \cdot 3 \text{ s} / 10 \text{ особа} + 2.0 \text{ m} / 1.5 \text{ m/s} + 22 \text{ особе} \cdot 3 \text{ s} / 10 \text{ особа} = 25.96 \text{ s}$$

И у овом случају је време трајања II етапе знатно краће од прописаног времена.

За прорачун трајања III етапе се узима у обзир кретање двокраким степеништем и његовим подестом, кретање кроз два ходника од којих један води ка крајњем излазу а други ка овом првом, четири скретање под углом већим од 60°, као и пролазак кроз врата крајњег излаза.

$$t_{eIII} = s_1/v_{01} + s_2/v_{02} + t_1 + t_2 = 8.0 \text{ m} / 1.2 \text{ m/s} + 14.0 \text{ m} / 1.5 \text{ m/s} + 4 \cdot 22 \text{ особе} \cdot 2 \text{ s} / 10 \text{ особа} + 22 \text{ особе} \cdot 1.4 \text{ m} \cdot 60 \text{ s} / 84 \text{ особе} \cdot 1.4 \text{ m} = 49.31 \text{ s}$$

Као и у две претходне етапе, време трајања III етапе је прилично краће од прописаног времена.

Укупно време евакуације из објекта за све три етапе износи 88.67 s, што је знатно краће од прописаних 450 s.

У случају да су све напред наведене вредности граничне, опет би се претходно одређен максималан број лица која се могу безбедно евакуисати из целог објекта (71), могао знатно увећати јер у објекту постоје три адекватна крајња излаза и два независна (одвојена) коридора евакуације.

Прорачун максималног броја лица која се могу безбедно евакуисати из целог објекта се може извршити и на основу најкритичних места у смисли ширине евакуационог пролаза или излаза а на основу њихових пропусних моћи и максимално дозвољене вредности времена за евакуацију по појединим етапама. Свакако би вредност била већа од напред наведене али за прорачуном нема потребе јер се за одређивање максималног броја особа које се могу безбедно евакуисати из објекта, као меродавна увек узима мања од две или више добијених вредности. То се нарочито односи у случају овог објекта и напред извршеног прорачуна који се заснива на прецизно одређеним вредностима за све просторије у објекту у складу са површинама и њиховим наменама.

Закључак: Имајући у виду да сви елементи и сва времена евакуације по етапама одговарају прописаним захтевима, може се закључити да је објекат пројектован и саграђен на начин да се сви запослени, односно сва присутна лица у објекту (седамдесет и једно), могу безбедно евакуисати из целог објекта, чак и у свим најнеповољнијим сценаријима.

Прелазне и завршне одредбе.

Члан 35.

Ова правила ступају на снагу наредног дана од дана објављивања на огласној табли предузећа.

У Барајеву,
17.09 2019.године

ЈКП „10.ОКТОБАР“ БАРАЈЕВО

Вд Директор

Дарко Радивојевић

