

D.1.3

Stavba : Kotelna na tuhá paliva pro vytápění OÚ Doubrava

Místo : k.ú. Doubrava, parcela č. 236
budova obecního úřadu Doubrava č.p. 599
735 33 Doubrava

Stavebník : Obec Doubrava
Doubrava č.p. 599
735 33 Doubrava
IČ 00562424

Projektant : Ing. Stanislav Wilczek
K Rybníku č. 1231
735 14 Orlová-Poruba
tel. 603477224, e-mail: wilczek@centrum
ČKAIT 1100904

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ **K PROJEKTU PRO PROVEDENÍ STAVBY**

10/2021

Ing. Milan Bortlík
IČ 12137243
ČKAIT 1100354
č. osvědčení Š-OZO-57/2005
Úvozní č. 3 735 31 Bohumín 3 - Skřečoš
tel. mobil 737337759
e- mail bortlik@volny.cz

1. Úvod - seznam použitých podkladů pro zpracování požárně bezpečnostního řešení

Projekt „Kotelna na tuhá paliva pro vytápění OÚ Doubrava“ k.ú. Doubrava, parcela č. 236 budova obecního úřadu Doubrava č.p. 599 735 33 Doubrava má své požárně bezpečnostní řešení, které je zpracováno podle požadavků zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon), vyhlášky MMR č. 268/2009 Sb., vyhlášky č. 499/2006 Sb. (o dokumentaci staveb) a vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. § 41, vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810, ČSN 73 0833, ČSN 73 0818, ČSN 73 0821/2007, ČSN 73 0873, výkresové dokumentace a technické zprávy.

2. Základní údaje o stavbě

Jedná se o výměnu stávajících zdrojů tepla v suterénu objektu Obecního úřadu, kde dva kotle na tuhá paliva s ručním přikládáním uhlí budou vyměněné za dva kotle na uhlí černé (hnědé), suché palivové dřevo.

Stávající stacionární kotle na tuhá paliva Viadrus U-22 o výkonu 40,70 kW a Emkao výkonu 34,8 kW budou zrušeny.

První kotel je Atmos C50S o výkonu 48 kW, druhý kotel je ATMOS C40S o výkonu 40 kW.

Protože výkon jednoho kotle je menší než 70 kW a součtový výkon obou kotlů je do 140 kW, nejedná se o kotelnu podle čl. 5.3.2 d) ČSN 73 0802, ani podle vyhlášky ČÚBP č. 91/1993 Sb.

Prostor s kotli proto nemusí tvořit samostatný požární úsek a nemusí být požárně oddělen od okolních prostor v objektu obecního úřadu.

Oba kotle slouží jen k přípravě topné vody do systému ústředního topení s radiátory.

Topná voda pro vytápění bude připravována v kotlích a teplo topné vody bude akumulováno v 6 akumulčních zásobnících.

Nové kotle budou zapojené na stávající rozvody ústředního vytápění.

Palivo pro nové kotle je skladováno ve stávajícím skladu paliva, který je stavebně oddělen od prostoru s kotli požárními stěnami s požární odolností REI 180 DP1.

Nově bude ke kotlům zapojené zabezpečovací zařízení s chladicí smyčkou, oběhová čerpadla, směšovače, akumulční a expanzní nádoby.

Odvod spalin z kotlů je zaústěn do stávajících komínových průduchů a je u obou kotlů posílen odtahovým ventilátorem pro optimalizaci spalovacího procesu a k omezení průniku kouře do prostoru kotelny při přikládání do kotlů. Každý kouřovod má vlastní automatický regulátor tahu.

Stávající rozvodné potrubí k radiátorům a otopná tělesa zůstanou beze změny.

Pro spalování paliva a provětrání prostoru kotelny bude z venkovního prostoru přiveden neuzavíratelnými otvory čerstvý spalovací vzduch v množství odpovídajícímu výkonu kotlů a druhu paliva.

Objekt obecního úřadu Doubrava byl postaven do doby platnosti současného kodexu norem požární bezpečnosti staveb v roce 1925.

V objektu je suterén a dvě užitná nadzemní podlaží. Suterén je z hlediska požární ochrany nadzemním podlažím.

Nosné obvodové stěny a střední nosné stěny jsou zděné z cihel plných pálených. Strop nad suterénem je betonový.

Do suterénu se vchází z 1. NP po vnitřním betonovém schodišti.

Do prostoru "kotelny" vedou plechové dveře.

3. Zhodnocení výměny kotlů podle ČSN 73 0834 a souvisejících norem

3.1 Zhodnocení výměny podle čl. 3.2 a čl. 3.3

a) výměnou stávajících litinových kotlů za kotle nové nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15,0 kg/m², součin $p_n \cdot a_n$ se nemění

b) počet osob unikajících z této části objektu se nezvyšuje o více než 20 %.

c) osoby s omezenou schopností pohybu zde budou náhodile a osoby neschopné samostatného pohybu zde nebudou vůbec.

Nedochází zde k nárůstu počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob.

- d) nedochází zde k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušené projektové normy.
- e) nedochází zde ke změně objektu nástavbou, vestavbou nebo přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám.

Podle čl. 3.2 se zde nejedná o změnu užívání, ale jde o změnu stavby skupiny I, bez dalších požadavků požární ochrany na stavební úpravy.

Provedení vnitřních rozvodů ústředního topení spadá pod čl. 3.3 5) – kotelna, která nemá celkový jmenovitý výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně.

3.2 Prověření požadavků kap. 4 na další opatření :

- a) nedochází zde k výměně stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nejsou zde měněny žádné prvky nosných stavebních konstrukcí
- b) stupeň hořlavosti nových konstrukcí není oproti původnímu stavu zhoršen, u stropu a podhledu nejsou použity hmoty, které při požáru jako hořící odkapávají a odpadávají
- c) šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezvyšují o více než 10 %
- d) v objektu nebudou zřízeny prostupy nosnou stěnou podle bodu a), tedy zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části
- e) nebude zde instalováno žádné nové vzduchotechnické zařízení, které by procházelo do jiného požárního úseku.
- f) nebudou zde zřizovány nové prostupy stropem nad 1. PP kotelny
- g) původní únikové cesty nejsou ani zúženy, ani prodlouženy a budou uvnitř kotelny a následně po celé trase nechráněné únikové cesty opatřené nouzovým osvětlením s dobou činnosti min. 60 minut osvětlovacími tělesy se samonabíjecími akumulátory.
- h) není zde nutno vytvářet požární úsek podle požadavku čl. 5.3.2 d) ČSN 73 0802 a čl. 3.3b) 5) ČSN 73 0804
- i) nejsou zde zhoršeny původní parametry zařízení umožňujících protipožární zásah, tzn., že rekonstrukce kotelny na tuhá paliva v objektu Obecního úřadu negativně, ve smyslu požární bezpečnosti staveb, neovlivňuje příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody.

Nově bude provedeno nouzové osvětlení prostoru kotelny, skladu paliva a chodby.

V kotelně bude na stěně ve výšce 1,50 m instalován autonomní detektor CO se zabudovanou sirénou. Pod stropem chodby u skladu paliva bude na stropě instalováno jedno zařízení autonomní detekce a signalizace.

Stávající plechové dveře do kotelny budou k zamezení zpětného tahu opatřené samozavíračem.

V kotelně bude umístěn jeden přenosný hasící přístroj práškový a hasící schopností 34 A.

Před skladem paliva bude umístěn jeden přenosný hasící přístroj vodní o objemu 10 litrů.

Kotle nesmí být provozovány před vydáním písemného kladného stanoviska ke stavu komínové cesty (revize spalinové cesty) provedené podle Přílohy 1 k vyhlášce MV č. 34/2016 Sb. revizním technikem spalinových cest.

Provoz kotlů je sezónní, výkon pod 50 kW a podle požadavků vyhlášky MV č. 34/2016 Sb. bude čištění spalinové cesty 2 x za rok a kontrola spalinové cesty bude provedená 1 x za rok.

4. Závěr

Projekt „Kotelna na tuhá paliva pro vytápění OÚ Doubrava “ k.ú. Doubrava, parcela č. 236 budova obecního úřadu Doubrava č.p. 599 735 33 Doubrava splňuje požadavky požární bezpečnosti podle současně platných norem požární bezpečnosti staveb obsažených ve zvláštních právních předpisech a normách požární bezpečnosti staveb podle kapitoly 1 této zprávy. U místního šetření bude předložena platná revizní zpráva elektroinstalace a posudek kouřové cesty od kominíka.