



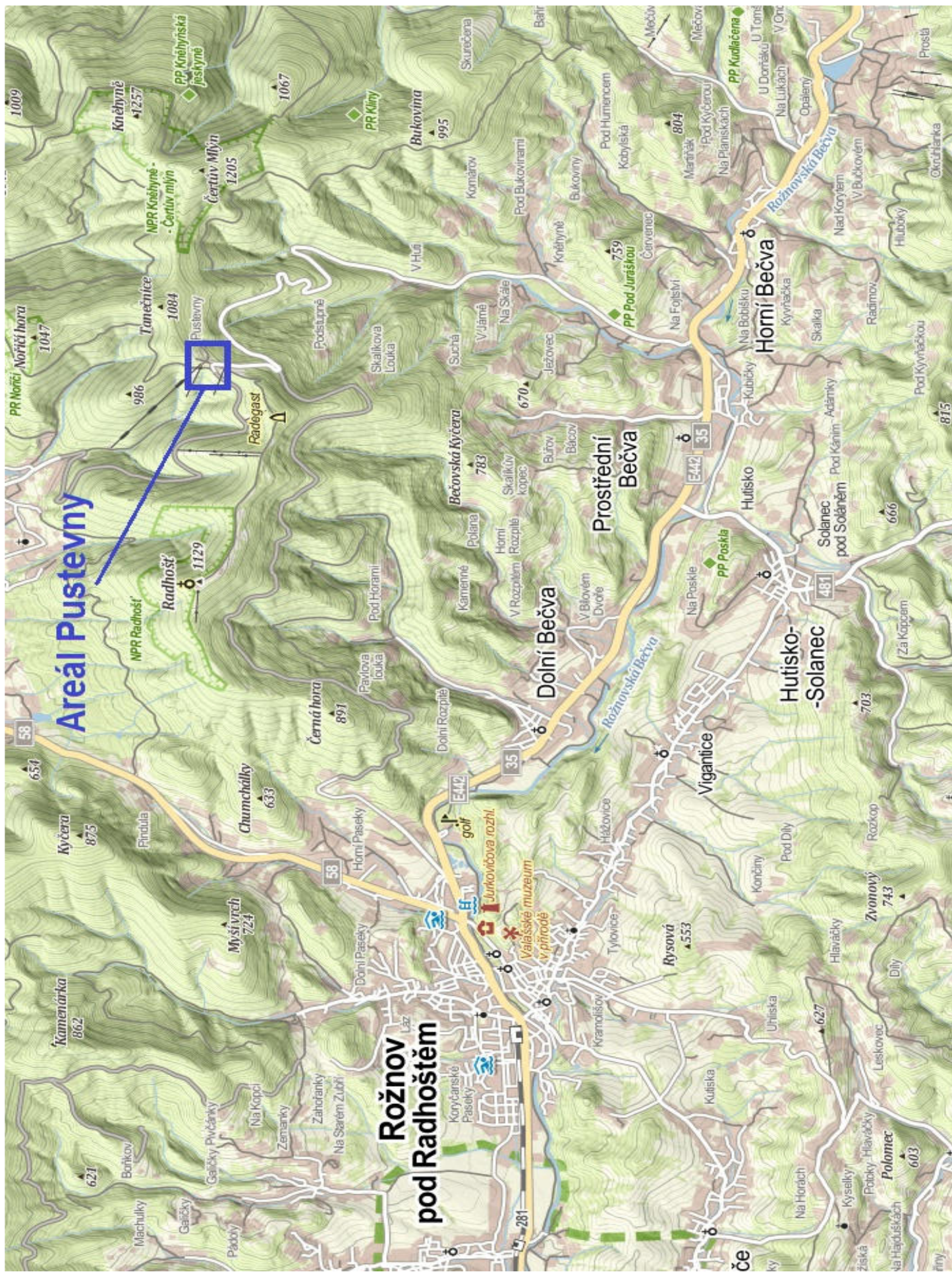
Hasičský záchranný sbor Zlínského kraje

Požár historické chaty Libušín na Pustevnách
3. 3. 2014

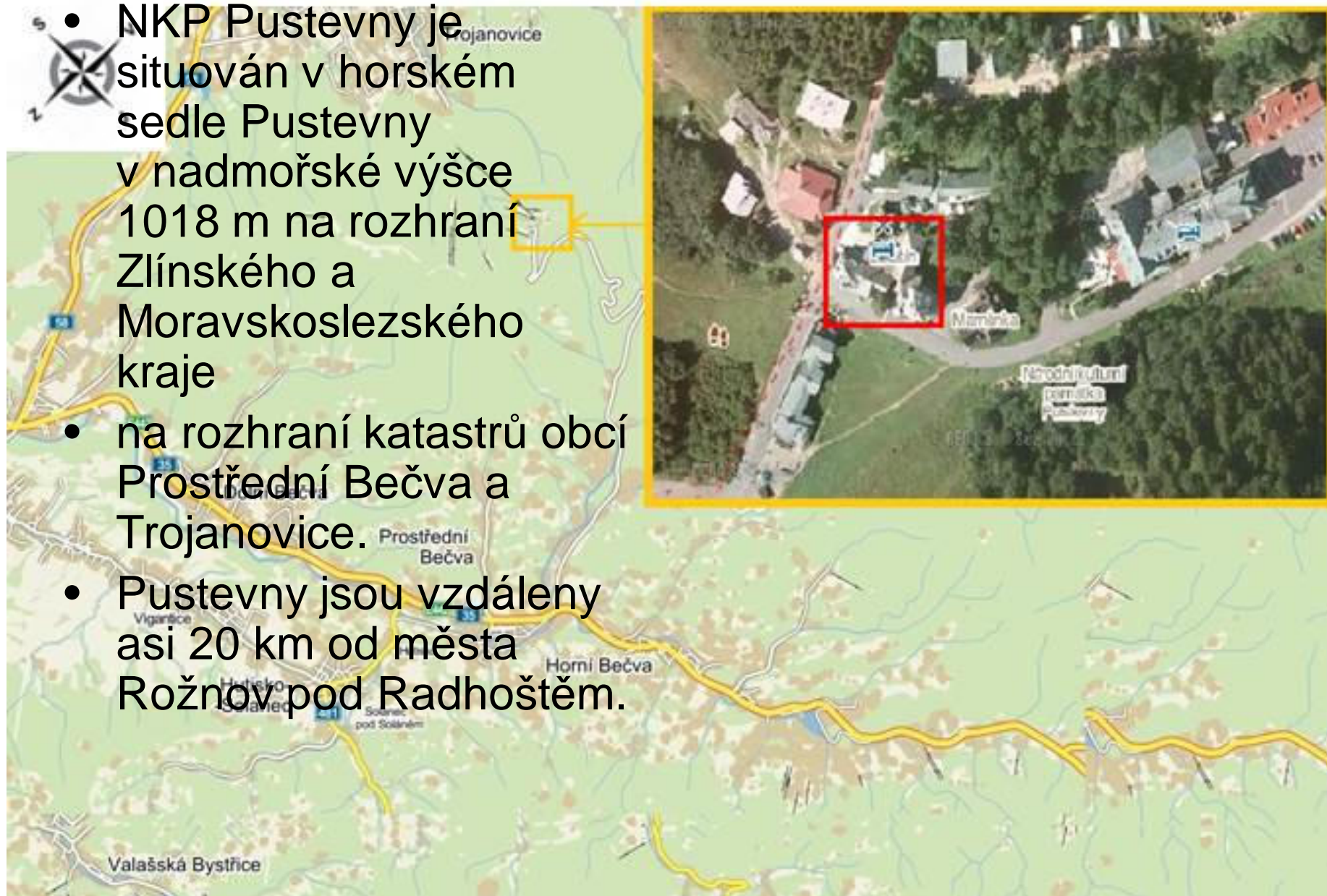
plk. Ing. Zdeněk Otrusina
HZS Zlínského kraje

Obsah přednášky

- Popis objektu
- Požární zásah
- Průběh vyšetřování příčiny vzniku požáru
- Obnova objektu NKP Pustevny

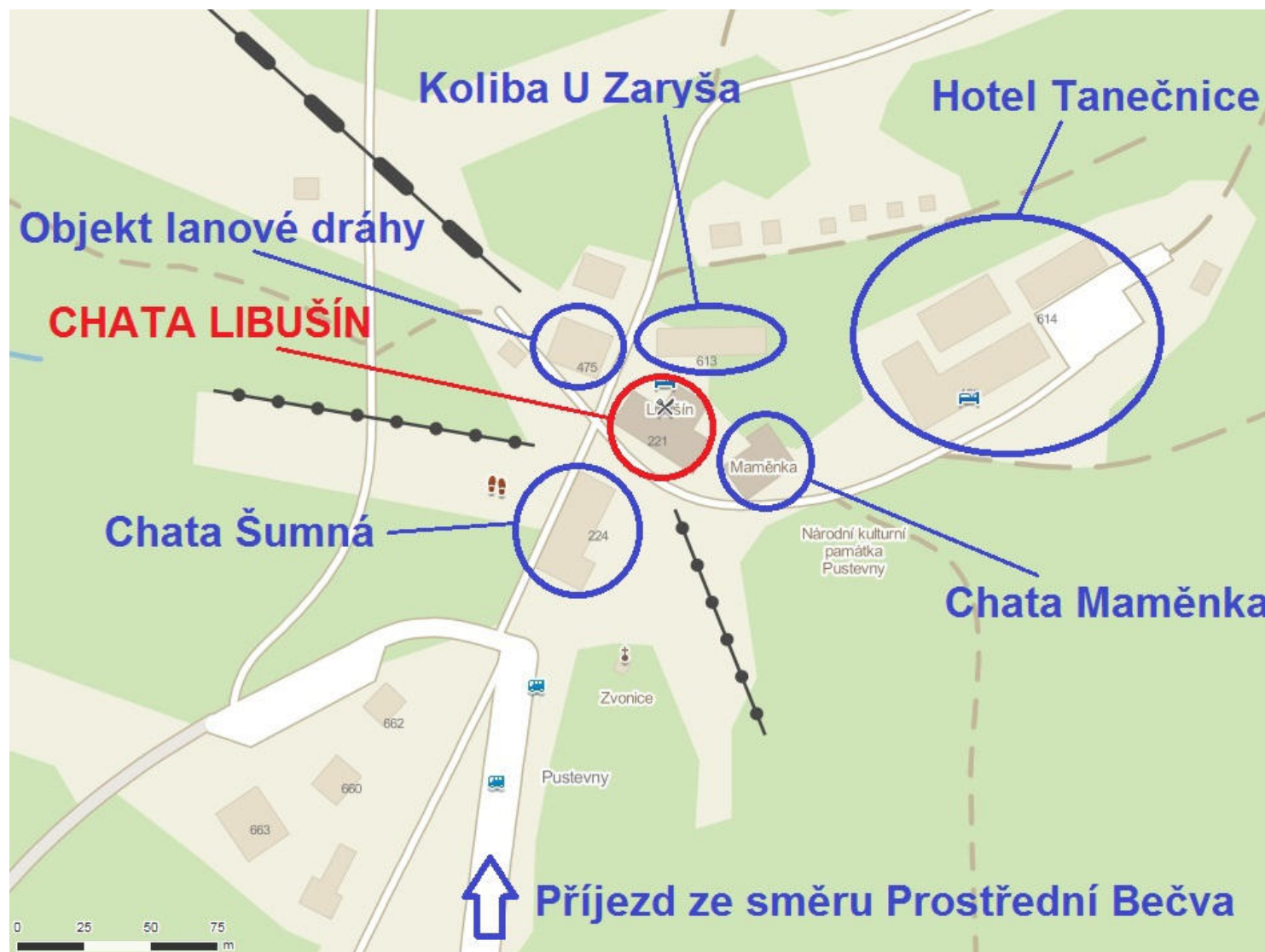


- NKP Pustevny je situován v horském sedle Pustevny v nadmořské výšce 1018 m na rozhraní Zlínského a Moravskoslezského kraje
- na rozhraní katastrů obcí Prostřední Bečva a Trojanovice.
- Pustevny jsou vzdáleny asi 20 km od města Rožnov pod Radhoštěm.



- Dřevěné stavby postavené v lidovém slohu koncem 19. století podle návrhu architekta Dušana Jurkoviče
- Hlavní dominanty Pusteven patří chaty **Libušín a Maměnka**
- Chata Libušín je situována v centru zástavby NKP Pustevny, která je tvořena skupinou objektů využívaných k poskytování služeb – ubytování a hostinská činnost.
-

Situace NKP Pustevny



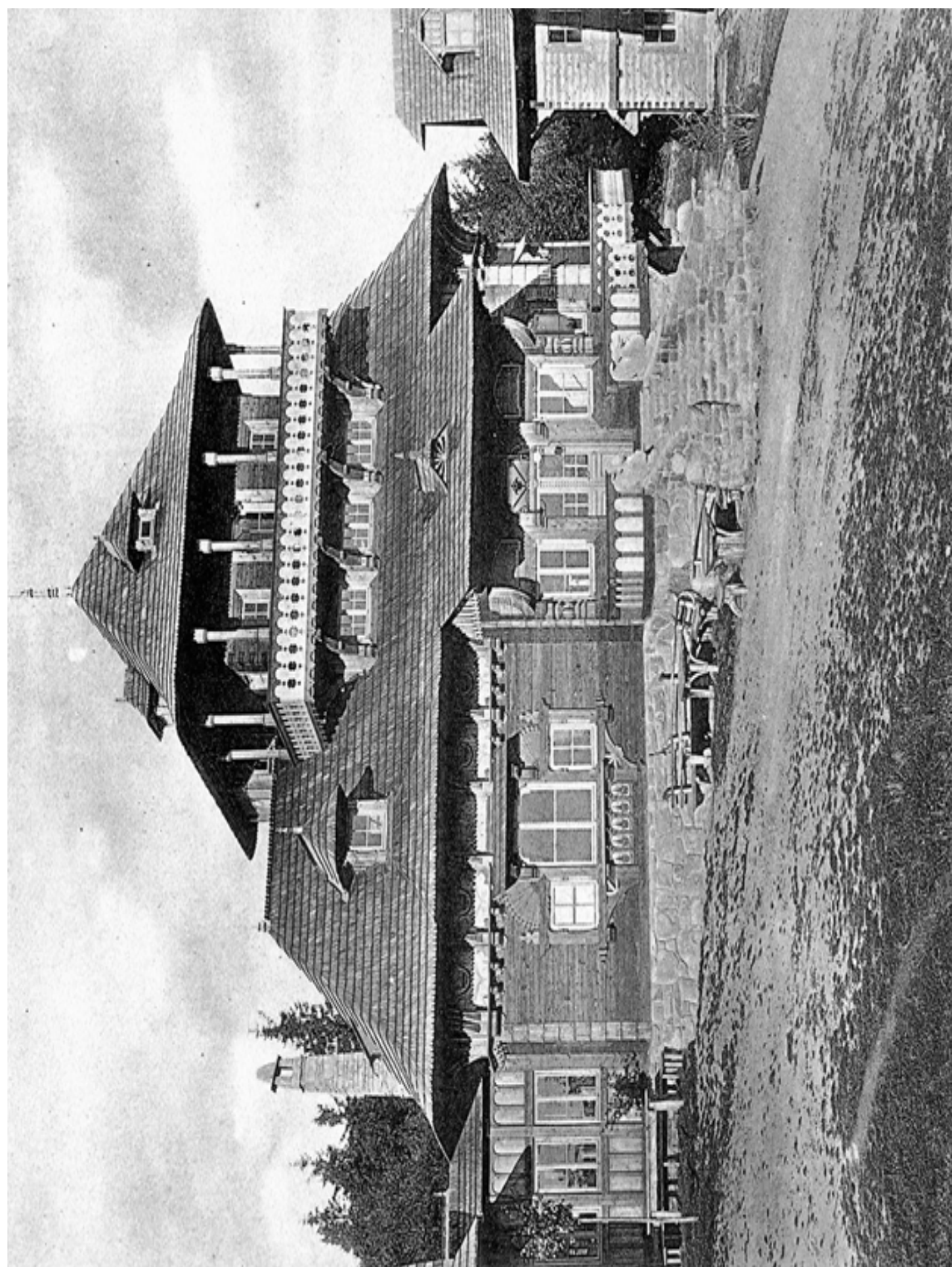
- Dřevěné stavby postavené v lidovém slohu koncem 19. století podle návrhu architekta Dušana Jurkoviče
- Hlavní dominanty Pusteven patří chaty **Libušín a Maměnka**
- Chata Libušín je situována v centru zástavby NKP Pustevny, která je tvořena skupinou objektů využívaných k poskytování služeb – ubytování a hostinská činnost.
- Zastavěná plocha 496 m²
- Dispoziční uspořádání okolní zástavby chaty Libušín:
 - Chata Maměnka – situována ve směru východ až jihovýchod ve vzdálenosti **cca 6 m** od chaty Libušín,
 - Chata Šumná – situována ve směru jih až jihozápad ve vzdálenosti **cca 14 m** od chaty Libušín,
 - Koliba U Zaryša – situována ve směru sever ve vzdálenosti **cca 12 m** od chaty Libušín,
 - Hotel Tanečnica – situována ve směru východ ve vzdálenosti **cca 55 m** od chaty Libušín (neprovozován).



Historie objektů

- Impulzem pro výstavbu objektů byl rozvíjející se turistický ruch ve druhé polovině 19. století.
- 1884 je založena Pohorská jednota Radhošť *jako první český turistický spolek v tehdejších zemích Rakousko-Uherska.*
- Spolek zakoupil pozemek a už v roce 1891 byla vystavěna Krčma, dřevěná útulna, první stavba na Pustevnách

- Útulna byla pojmenována „Maměnka“ a jídelna byla pojmenována „Libušín“ podle bájně kněžny Libuše.
- Libušín byl vystavěn východně od krčmy (nazývaná také „stará poustevna“), chata Maměnka byla postavena ve vzdálenosti asi 6 m od objektu Libušína směrem na východ.
- V průběhu užívání došlo k propojení samotného objektu Libušín s Krčmou a na západní straně krčmy byla přistavěna část zvaná „Vojtina“, čímž se z pohledové jižní strany vytvořil ucelený komplex budov, jež se do současné doby nezměnil.

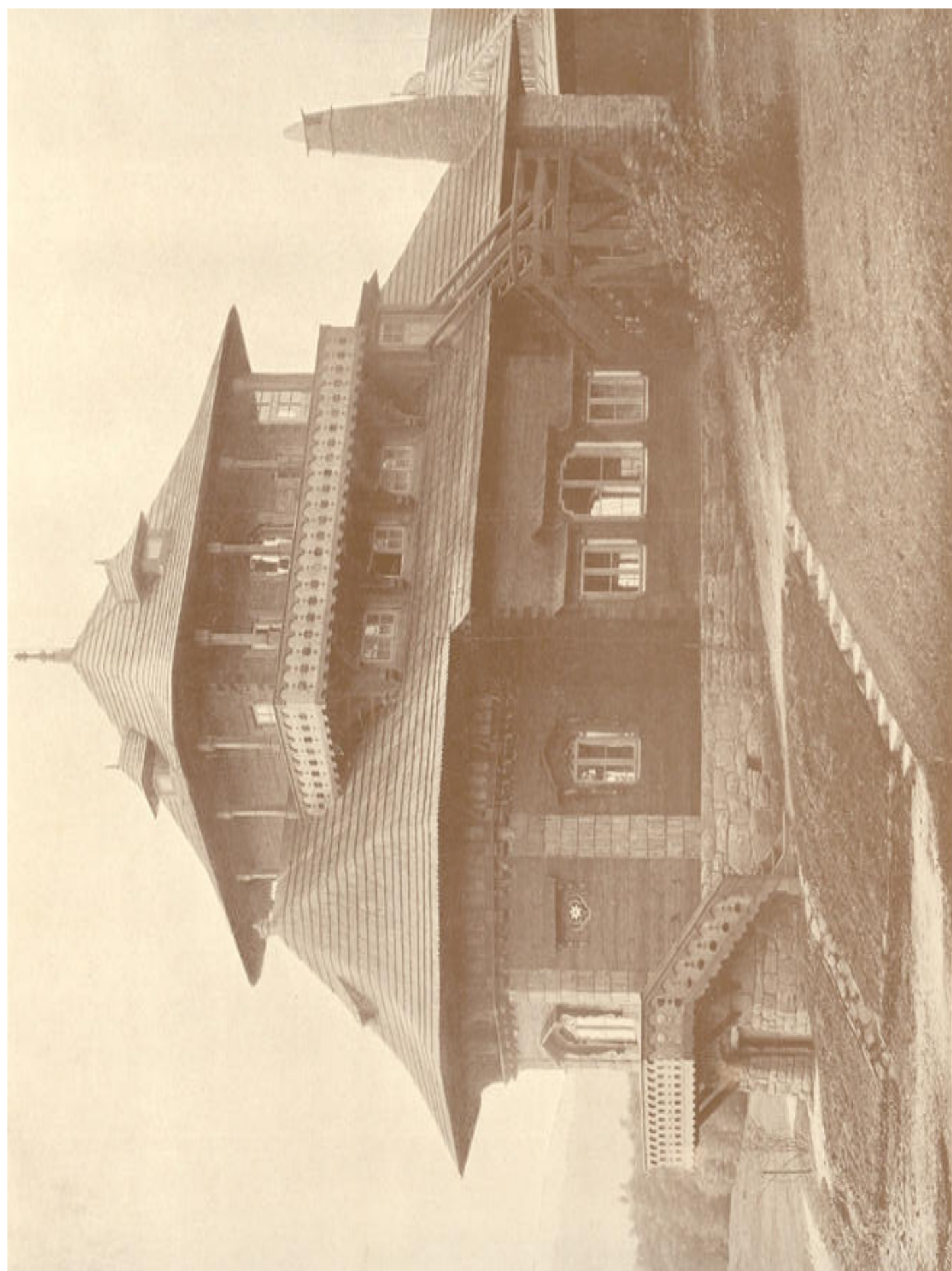


Chata Libušín- historie

- 1897 – zahájení práce na architektonickém návrhu Libušína a Maměnky
- 6. srpna 1899 – slavnostní otevření
- 1928 návštěva prezidenta T. G. Masaryk
- 1950 Pohorská jednota Radhošť zrušena a stavby přešly do majetku státu
- 1994 se již Libušín nacházel v havarijním stavu

Chata Libušín- současnost

- 1995 Vyhlášena NKP Pustevny (Prostřední Bečva)
- 1997 - 1999 rekonstrukce (25 mil. Kč)
- Vlastníkem Česká republika
- Příslušnost hospodařit s majetkem státu Valašské muzeum v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm, příspěvková organizace
- Objekt v pronájmu podnikající fyzické osoby (2010-2014)





Obr. č. 15: interiér jídelny – historické foto



Obr. č. 16: interiér jídelny – historické foto



Obr. č. 17: interiér jídelny – historické foto

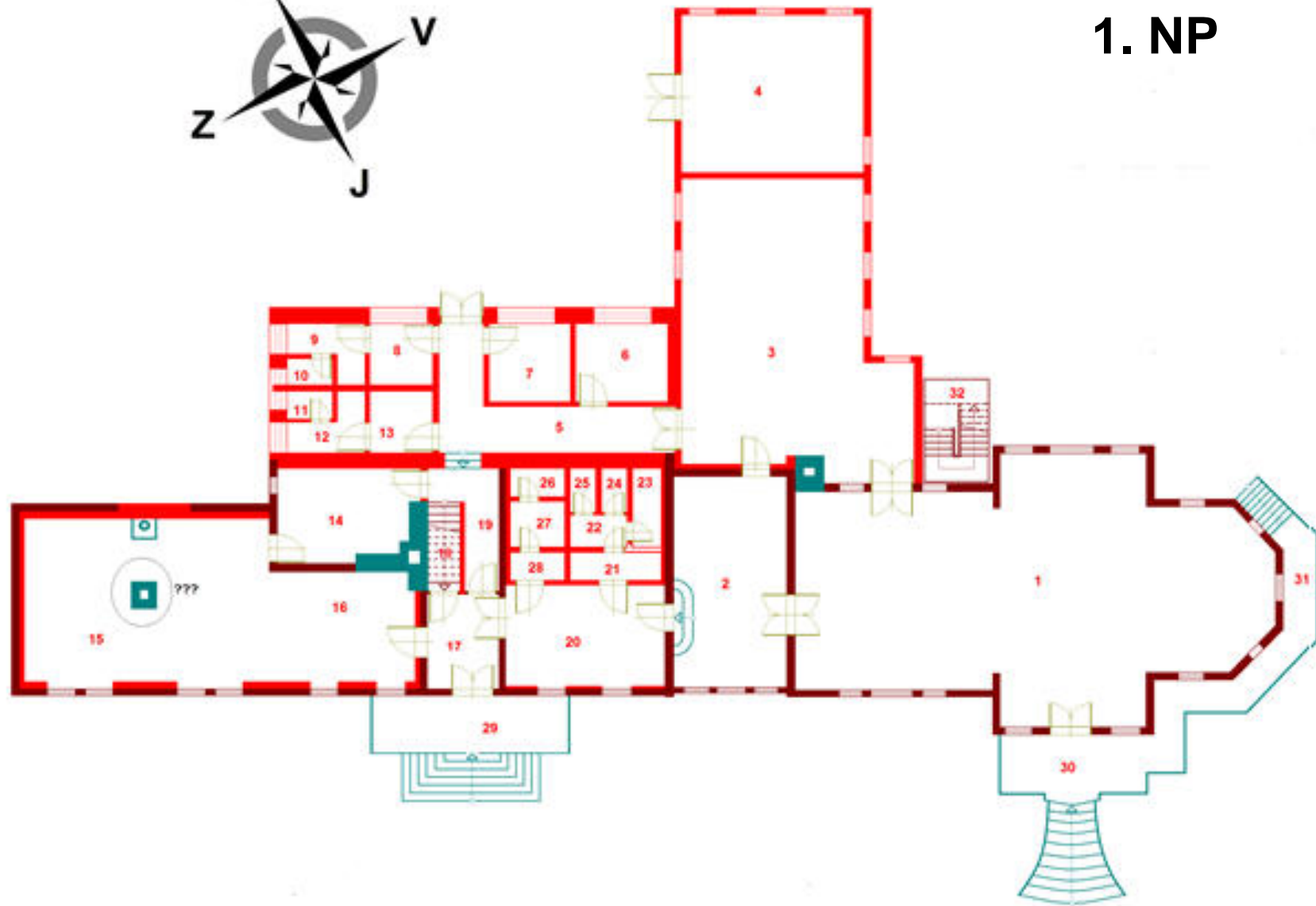
Obrázek č. 43: kachlová kamna



Zdroj: Historie výstavby - Ing. Jan Šrubař, Csc. - Frenštát p. R., leden 1994
(Podhorská jednotka Radhošť Frenštát pod Radhoštěm)



1. NP

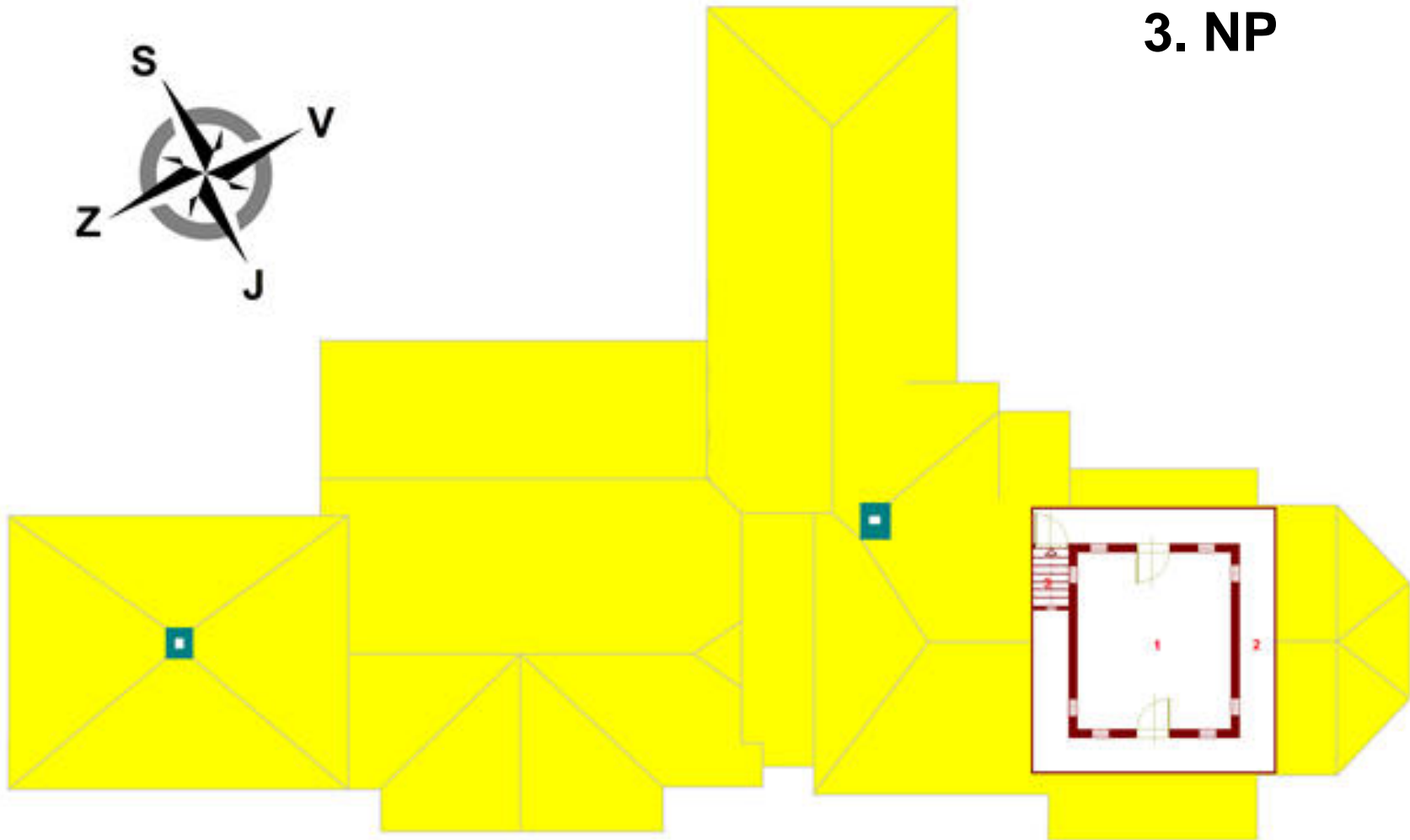


2. NP





3. NP



Požár objektu

- Požár byl zpozorován dne 3. 3. 2014 v 0.15 hodin
- Plamenné hoření na střeše v blízkosti komínového tělesa
- Oznámeno na TCTV 112 v čase 0.17 hod.
- V čase 0.22 hodin byly k požáru povolány jednotky zařazené do 1. stupně poplachu – 4 jednotky
- 0.40 hodin byl vyhlášen druhý stupeň poplachu – 7 jednotek
(0.45 Příjezd první jednotky SDH města Rožnov pod Radhoštěm 24 min.)
- 0.50 hodin třetí stupeň poplachu
(příjezd jednotky HZS jízda 30 min.)



Obrázek č. 20 a 21 : Situace na místě požáru před příjezdem JPO – svědecké foto
Zdroj: foto svědka ubytovaných na Šumné



01:59 hod., 3.3.2014



02:10 hod., 3.3.2014

Obrázek č 22 a 23: Situace na místě požáru
Zdroj: foto zasahující hasiči



Požár objektu

- V době příjezdu požárem zasažena střecha nad jídelnou, kuchyní
- Silný vítr – rychlé šíření
- Potřeba velkého množství vody pro hašení a ochlazování okolí (kyvadlová a dálková doprava)
- Přítomnost P-B lahví (4ks 33kg ,2 ks 5kg)
- 1:09 – zhroucení střechy a propadení do jídelny
- lokalizace požáru 3. 3. 2014 v 2.47 (2,5 hod)
- likvidace požáru v 12.40 (13,5 hod)
- Celkem 13 jednotek (96 hasičů), 19 CAS, PP, AZ, 2xDA, 2xVEA



Specifikace zásahu- pozitiva

- chybějící sníh – suché příjezdové komunikace a nástupní plochy, bezpečné ustavení výškové techniky
- včasný příjezd provozovatele a jeho dobrá spolupráce s VZ
- zabránění rozšíření požáru na okolní objekty
- stálá dodávka hasební vody
- zásah bez zranění

Specifikace zásahu - negativa

- nepřenesení informace o požáru na PCO ze systému EPS
- dojezdové vzdálenosti
- převýšení značně omezilo rychlost jízdy především starší techniky JSDHO
- silný vítr podpořil rychlý rozvoj a šíření požáru
- pozdější příjezd výškové techniky
- nefunkční nejbližší podzemní hydrant
- vysoká teplota v podkrovní části objektu

Vyšetřování příčiny

- Prvotní úkony vyšetřování zahájeny již v průběhu zásahu
- Na místě přítomen určený vyšetřovatel ÚO a KŘ
- Provedena prvotní dokumentace, zjišťovány základní identifikační údaje a zahájena tematická kontrola
- Vzhledem k rozsahu požáru (odhadnutá škoda 80 mil.) převzalo šetření příčiny vzniku požáru KŘ HZS Zlínského kraje
- Další šetření probíhalo v úzké spolupráci se SKPV KŘ Policie Zlínského kraje

Vyšetřování příčiny

- od 4. do 7. března probíhalo podrobné ohledání a zadokumentování místa požáru
- Souběžně prováděny společné výslechy zúčastněných osob, svědků a zasahujících hasičů - 25.
- Vyhodnocení údajů z PCO a zajištění ústředny EPS
- Průběžné vyhodnocování získaných informací
- Stanovení svědeckého a kriminalistického ohniska
- Přizvání soudního znalce se specializací kominictví

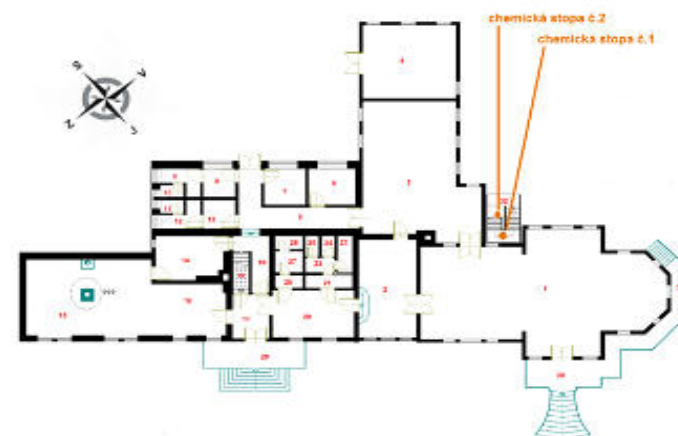
Ohledání vnitřního prostoru



Verze příčiny vzniku požáru:

- Samovznícení hořlavých materiálů uložených v objektu
- Technická závada elektroinstalace
- Nedbalostní jednání neznámé osoby
- Úmyslné jednání neznámé osoby
- Používání zábavní pyrotechniky
- Zanedbání údržby spalínové cesty
- Nevyhovující provedení komínu a instalace kouřovodu od topidla

Práce psa při vyhledávání akceleraantu hoření



Obrázek č. 41: Půdorys 1.NP s odběrem chemických stop ze dne 3.3.2014





Obrázek č. 20: Situační náčrt místa odkud byl požár zpozorován

Zdroj: www.mapy.cz a www.google.com

Svědecké ohnisko požáru

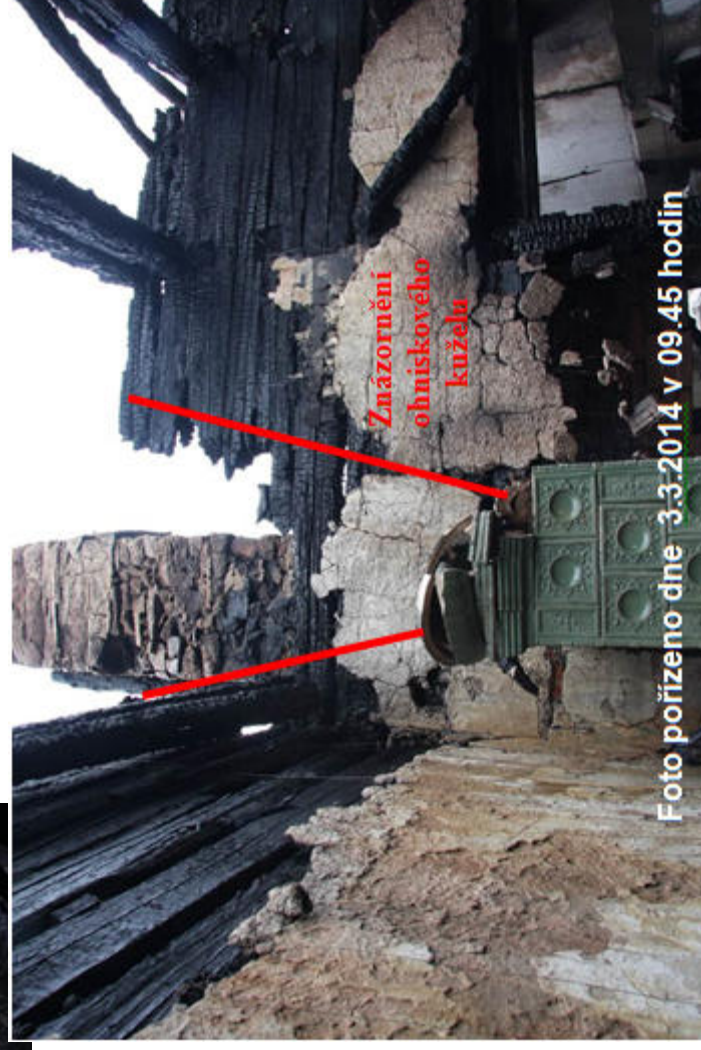


Kriminalistické ohnisko požáru





Foto pořízeno dne 3.3.2014 v 09.45 hodin



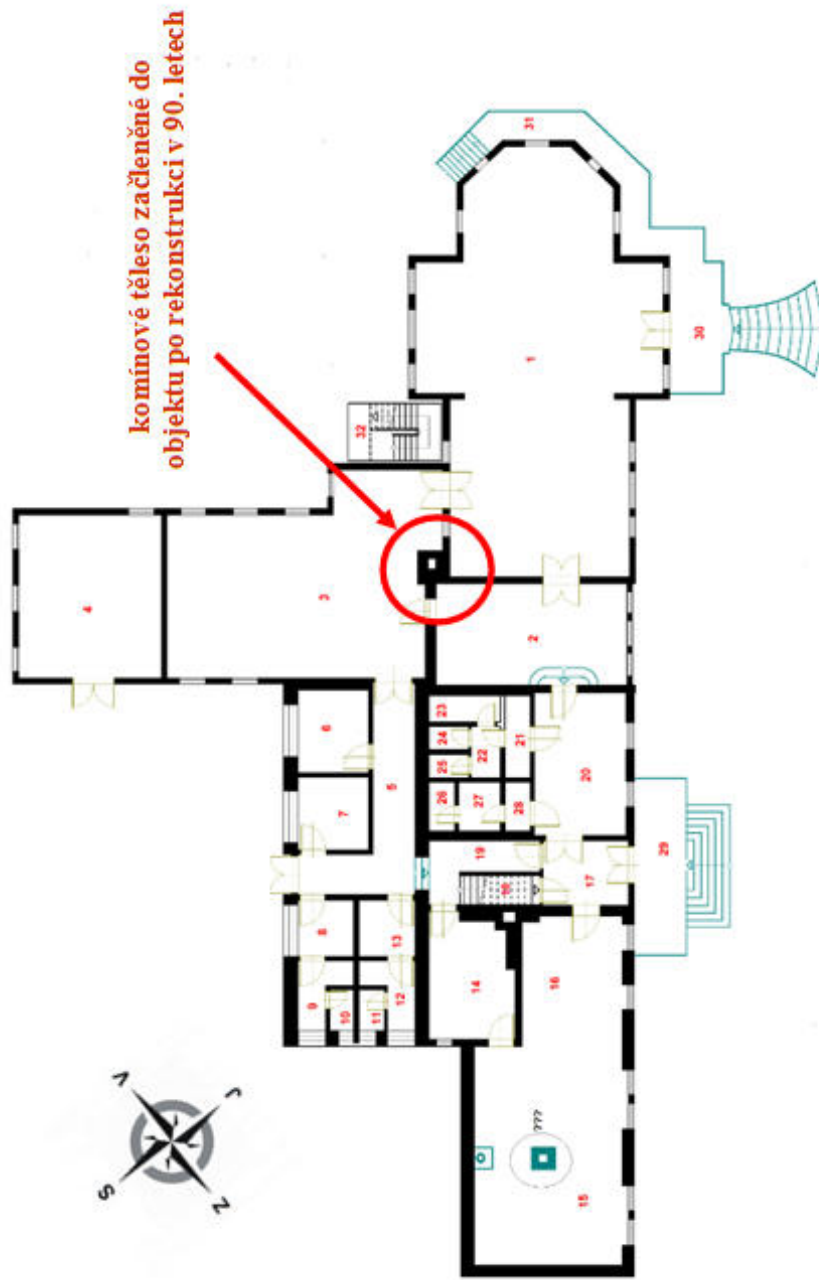
Znázornění
ohniskového
kuželu

Foto pořízeno dne 3.3.2014 v 09.45 hodin

Stavební úpravy

- 90. léta - Přístavba kuchyně – změna dispozice komínu
- 2007 – v rámci opravy havarijního stavu střechy a komínových těles provedeno vyvložkování
- 2008 – provedena přestavba kachlových kamen (změna způsobu vytápění)



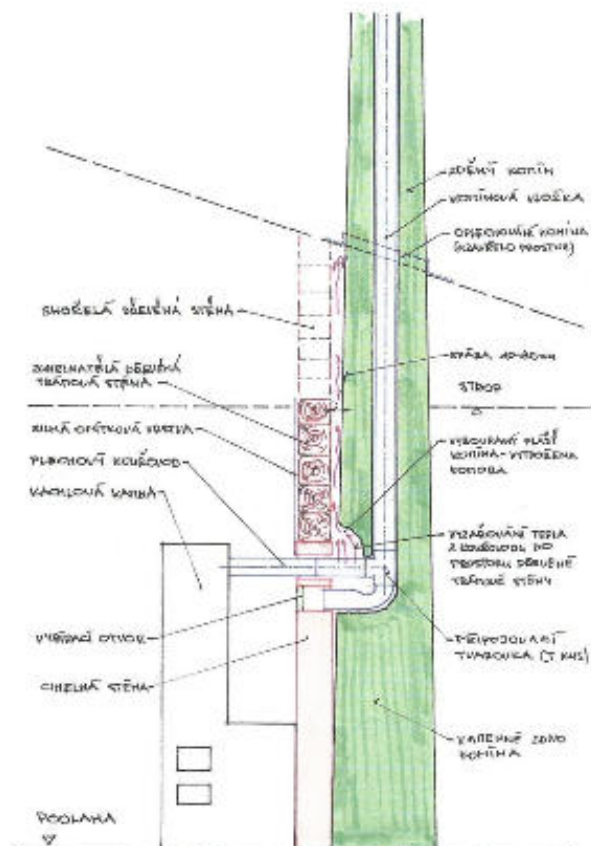


Obrázek č. 24: Půdorys 1.NP s kominovým tělesem začleněným do objektu



© VBeskydech.cz 08/2008

Konstrukce komína



Obrázek 20 – Schéma způsobu provedení spíňové cesty od kachlových kamen. V komínovém pištli byl vybourán otvor pro osazení přípojovací tverovky pro komínovou vložku, kouřovod a pro vybrání sazí. Nedošlo k doždění komínového piště a z neizolovaného (ani jinak chráněného) kouřovodu vyzařovalo teplo do trámové stěny budovy, až došlo k samovznícení dřeva a následnému požáru



Stav komínu a spalínové cesty

- Stavební úpravy provedeny bez řádného povolení
- Chybné provedení konstrukce kouřovodu
- Vystavení revizní zprávy
- Připojení spotřebiče na neoznačený komín
- Stav komínu neodpovídal dokladovanému čištění



Příčina, škoda, zavinění

- **Nevyhovující provedení komínu a instalace kouřovodu od topidla**
- **Škoda způsobená požárem 80,5 mil.**
- **Policií ČR vedeno šetření pro podezření ze spáchání trestného činu obecného ohrožení dle § 273 TŘ.**

Vliv instalovaných požárně bezpečnostních zařízení

- V objektu instalován systém EPS
 - 2011 stávající systém EPS byl upravován a rozšiřován bez posouzení HZS kraje
 - Při zpracování PD postupováno dle neplatné ČSN 342710
 - V době požáru byl systém aktivní, bez trvalé obsluhy
 - Připojení na PCO HSMě RpR, komunikace přes GPRS
 - nevedení odpovídající dokumentace k EPS

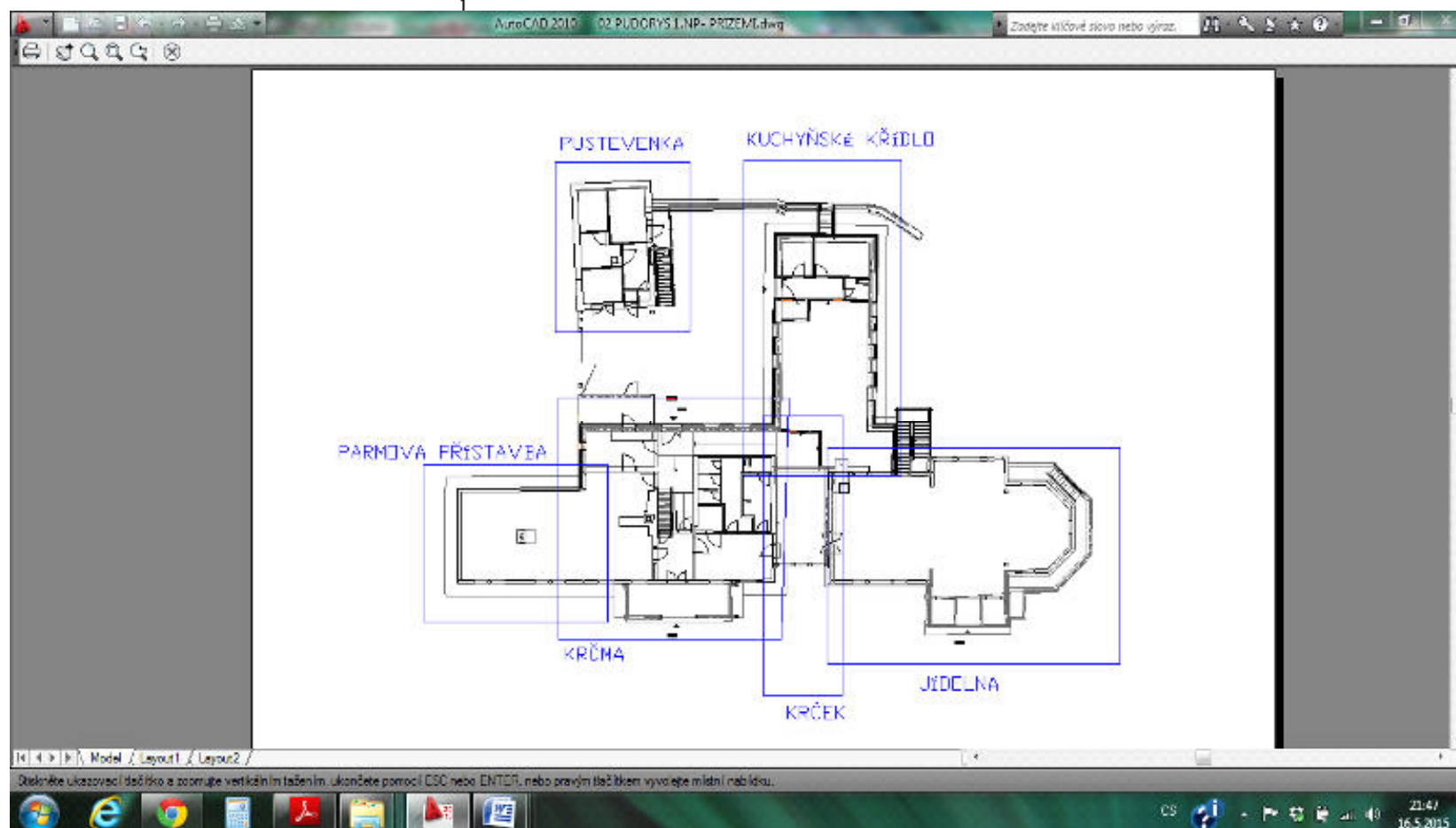
Došlo k prodloužení doby volného rozvoje požáru

Plnění povinností na úseku požární ochrany

- Neprovádění pravidelných kontrol dodržování předpisů o PO
- Neprovádění pravidelných zkoušek činnosti ústředny a doplňujících zařízení při provozu, a samočinných hlásičů
- Podcenění dohledu vlastníka objektu nad plněním povinností na úseku PO
- Pravomocným rozhodnutím uložena sankce



Koncept obnovy





Koncept obnovy

- Objekt Libušín :
 - P 01.01 - Technická místnost
 - P 01.02 - Tepelná čerpadla
 - P 01.03/N 02 Prostory výčepu, varny, technologie související s výčepem a varnou
 - N 01.04 - Prostor jídelny
 - N 02.05 - Bytová jednotka
 - N 02.07 – meziprostor krovu
 - N 03.06 - Vyhlídka
- Objekt Pustevenky :
 - P 01.01 – Trafostanice
 - P 01.02 – rozvaděč VN
 - P 01.03 – Strojovna SHZ
 - P 01.04 – Dieselagregát (včetně provozní nádrží 150l)
 - P 01.05 – neobsazeno
 - N 01.06 – Ústředna silnoproudu a CBS
 - N 01.07 – ústředna EPS a slaboproudu



Koncept obnovy

- Vybavení objektu PBZ
 - EPS
 - samočinným SHZ
 - vodní SHZ
 - plynové SHZ



Koncept obnovy

- Systém EPS
 - navrženy kombinované hlásiče EPS (obsahují optické senzory s rozdílnou geometrií detekce a tepelný senzor)
 - na vyhlídkové věži umístěn plamenný hlásič, který bude detekovat požár sousedního objektu Maměnka.
 - Systém s individuální adresací bude ovládat a monitorovat:
 - Spuštění vnějšího SHZ (části systému SHZ, která budou spouštěna na základě impulsu z EPS)
 - Spuštění GHZ
 - Vyhlášení poplachu - požární poplachové sirény
 - Spuštění ZDP, aktivace zábleskového majáku, odemknutí KTPO
 - Uzavření požárních klapek
 - Uzavřená poloha oken v jídelně
 - Uzavření a otevření požárního uzávěru mezi místností 1.10 a 1.09
 - Plováky umístěné v požární nádrži
 - Řečový modul



Koncept obnovy

SHZ s vodním hasivem

celoplošně chráněny všechny vnitřní prostory a vnější prostory (redukce odstupových vzdáleností a ochrana objektu z vnějšku)

- sprinklerové SHZ navrženo pro jištění všech vnitřních prostor kromě jídelny
- sprejové SHZ- chránění vnějšku budovy z důvodu přesahu PNP a jeho redukce - suchovod (teploty pod bodem mrazu), zavodnění na základě impulzu z EPS.



Koncept obnovy

SHZ – zkrápění vnější obálky

Zóna 1 – vnější líc historické jídelny a její půdorysný průmět po celé výšce.

Aktivace – spuštění GHZ v jídelně

- termočidla střežící sousední objekt

Zóna 2 – zbývajících obvod půdorysu objektu, není vyžadováno skrápění po celé ploše,

Aktivace – volena podle místa inicializace požáru,

intenzita dodávky vody $7,5 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$

Příslušná část zóny aktivována EPS po aktivaci vnitřní SHZ (mimo jídelnu)



Koncept obnovy

SHZ s plynným hasivem

- Hasivo INERGEN (40 % Ar_2 , 52 % N_2 , 8 % CO_2)
- Snížení koncentrace O_2 na koncentraci < než 15 %
- 14+ 2 lahví 80 l (300 bar) – Libušína (Jídelsna)
- 5 lahví 80 l (300 bar) – Pustevenka (všechny prostory)
- Nutná těsnost konstrukcí po obvodu chráněného prostoru



Koncept obnovy

Požadavky na místnost jídelny

Zajištění těsnosti konstrukcí

- *Okna střežena EPS a EZS (spuštění GHZ po potvrzení uzavření – řečový modul)*
- *Dveře opatřeny el. samozavírači ovl. EPS*
- *Dvířka kamen v plynotěsném provedení*
- *Předpokládané náklady na zabezpečení 8 mil.*



Děkuji za pozornost