

AKTUALIZAČNÝ LIST NÁRODNEJ KULTÚRNEJ PAMIATKY

OBEC:	Kluknava
KATASTR.ÚZEMIE /MIESTNA ČASŤ/:	Kluknava /MČ Štefanská huta/
OKRES:	okres Gelnica, Košický kraj
UNIFIKOVANÝ NÁZOV:	MOST CESTNÝ
BLIŽŠIE URČENIE:	drevený most
Č.ÚZPF:	4436/1
ADRESA:	Štefanská Huta, na rieke Hornád
STARÁ ADRESA:	Klukenau Hütte – 2. voj. map. (1822); Hutka (<i>Pri Hutze</i>) – komesačná mapa 1856; Štěpánská huta na Hernáde – katast. zameranie 1869; Stefanshütte in Klukenu (nem.), Istvánhuta / Kluknó (maď.) – 3. voj. map. (1876), most cez rieku Hornád na západnom okraji osady Štefanská huta, časti obce Kluknava
ADRESA POPISOM	
PARCELNÉ ČÍSLO:	1615/1 (rozsiahla parcela vodného toku), most spája parcely miestnych komunikácií č. 1602 a 1601
ZAUŽÍVANÝ NÁZOV:	most do Huty



DF 497 – Kluknava, m.č. Štefanská Huta - NKP most cestný -

- po výmene šindľovej krytiny, pohľad od juhu - foto: arch. Róbert Királ' - dňa: 27.10.2016

3. VLASTNÍK:

3.1. Meno fyzickej osoby alebo celý názov právnickej osoby : Obec Kluknava

3.2. Adresa vlastníka : Obec Kluknava, Kluknava 177, 053 51 Kluknava
Parcelu, na ktorej sa most nachádza vlastní:
Slovenská republika

3.3. Správca, užívateľ : Parcelu, na ktorej sa most nachádza spravuje:
Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.

4. POPIS VECI:

4.2.1. Situovanie:

Most sa nachádza na rieke Hornád, pri pôvodne hutníckom komplexe Štefanská Huta, ktorá je dnes miestnou časťou obce Kluknava - s prevažne obytným a rekreačným využitím starších aj novodobých objektov / domov. Most je postavený na starej komunikácii spájajúcej terasovitú pláň v meandri Hornádu, kde najneskôr od ranného novoveku stáli hámre a mlyny patriace do chotára obce Kluknava - prevažne vo vlastníctve jej šľachtickým majiteľom. Už na 1. voj. mapovaní (1769) je zakreslený most približne v polohe dnešného mosta, ktorý spájal hámre (*eiszenhammer*) v polohe neskoršej huty Štefan s obcou Kluknava. Hlavná krajinská cesta dolinou Hornádu už v tom čase viedla južne od rieky, viacmenej v nezmenenej polohe dnešnej štátnej cesty II. triedy č. 547. Od kaštieľa Csákyovcov v Kluknave je most vzdialený cca 1700 metrov po obecnej komunikácii vedúcej východným smerom.

Brehy a koryto rieky Hornád v okolí mosta sú prirodzené, bez násilnej regulácie vodného toku a s prirodzenou brehovou vegetáciou.

4.2.2. Stavebno-historický vývoj veci:

Most bol postavený v roku 1832. Tento rok udáva každá dostupná mladšia literatúra, aj aktualizovaný list NKP z r. 1985 - avšak zdroj tohto datovania sa nepodarilo overiť. Pôvodne spájal hámre (*eiszenhammer*) a asi aj staršie mlyny a taviace pece, na ploche neskoršej Huty Štefan, ktoré na začiatku 19. stor. vlastnila kluknavská vetva Csákyovcov (gróf František či syn Anton). Možno predpokladať, že Csákyovci boli v r. 1832 zároveň aj stavebníkmi mosta, ktorý nahradil starší most na rieke Hornád - azda aj v tej istej polohe. V rokoch 1847 – 1850 most slúžil pri výstavbe Huty Štefan (*Stefanshütte, Istvánhuta*) a potom pri jej prevádzke, ktorú vlastnilo *Združenie hornouhorských ťažiarov*. Vrcholným predstaviteľom *Združenia* v čase výstavby Huty bol Juraj Andrassy (podľa: Krokusová, J: Po stopách unikátnych mostov na Spiši). Most po roku 1899 patril do majetku *Banskej spoločnosti arcikniežaťa Friedricha Habsburgského*. V medzivojnovom období bola majiteľom huty *Banská a hutnícka spoločnosť Moravská Ostrava (?)*, ktorá v roku 1941 (po okupácii Čiech) preniesla svoje slovenské závody na firmu *Banské a hutné závody Bratislava* (predtým *Coburg*), *účastinárska spoločnosť*. Po 2. svetovej vojne prešli objekty, už v podstate neproduktujúceho a chátrajúceho (?) areálu huty do rúk štátu – do správy podniku: *Železnorudné bane, n. p. Spišská Nová Ves, závod Mária huta*.

Most v minulosti viackrát opravovali bez zásadnejších zmien v jeho konštrukcii. V r. 1932 sa vymieňalo bočné debnenie parapetov a šindel. V 80. rokoch došlo k jeho celkovej rekonštrukcii, pri ktorej bol rozobratý, boli nahradené zničené či poškodené trámy a bol opäť zložený a spevnený – opis obnovy z r. 1981-1985 je uvedený v samostatnej kapitole nižšie.

- V roku 2003 a 2004 sa vymenila časť podlahy vozovky, časť šindľovej krytiny, opravili sa aj doštené parapety.
- V rokoch 2015 a 2016 sa na moste realizovali - pod dohľadom KPÚ Košice a Ing. Víta Svobodu, z iniciatívy starostu obce Ing. Štefana Kováča - čistiace a konzervačné práce aj menšie statické opravy:

2015: Nosná konštrukcia bola očistená a konzervovaná bezfarebným Bochemitom, opravené, preskladané a z polovice vymenené bolo doštenie parapetov, vymenené boli prehnuté časti fošňovej podlahy a trámov vozovky nad západným pilierom (trámy boli nahradené / príložkované jedľovým rezivom podlaha nahradená bukovými fošňami), protézovaný bol aj vodorovný trám so vzperou nad západným pilierom, upravený bol odvod zrážkovej vody od objektu, vymenené bolo oplechovanie parapetov, celá drevená konštrukcia bola na záver vhodne výrazovo zjednotená a impregnovaná viacnásobným tmavohnedým olejovým náterom (zn. *PNZ Aussen-öl / Venkovní olej*).

Zároveň bol vynovený informačný systém pri moste - osadená info-tabuľa so sedením východne od mosta, a upravené bolo aj okolie mosta.

2016: Realizovaná bola kompletná výmena šindľovej strešnej krytiny - bol použitý štiepaný šindel zo smrekovcového dreva, v režnej povrchovej úprave. Kompletne vymenené a vhodne ošetrené bolo aj latovanie pod šindľovou krytinou. Práce a šindel dodala firma: *Tatranský šindel – Štefan Grech* - z Bušoviec na Spiši.

GENERÁLNA OBNOVA MOSTA v 80. rokoch 20. storočia

- podľa spomienok projektanta Ing. Víta Svobodu, zaznamenal arch. R. Királ v rozhovore s Ing. V. Svobodom v jeho ateliéri v Spišskej Novej Vsi, dňa 25.11.2016:

Hlavní účastníci obnovy:

- gen. projektant obnovy: Ing. Aleš Procházka (SÚRPMO, Praha);
- metodici obnovy (miestna pamiatková správa): Ing. Vít Svoboda (KÚŠPSOP stredisko Spišská Nová Ves do r. 1982 – potom projektant SÚRPMO), Pavol Karchňák (KÚŠPSOP stredisko Spišská Nová Ves), Mária Poláková (riaditeľka KÚŠPSOP Prešov);
- starosta obce: Ján Brutovský;
- hlavný tesár: majster Štefan (Varga ?) zo Žakaroviec.

Príprava komplexnej obnovy dreveného mosta bola zadaná v r. 1979 na SÚRPMO Praha „z hora“, iniciátorom obnovy bola zrejme Stavebná fakulta, SVŠT v Bratislave (dnes STU Bratislava), menovite asi prof. Dutko (kat. drevených konštrukcií, SvF). Most v tom čase ešte nebol kultúrnou pamiatkou, ktorou sa stal až po jeho obnove, resp. záchrane v roku 1985. Stavebno-technický stav mosta bol v roku 1979 alarmujúci – *pri prejazde traktorov sa vlnil*, hrozilo postupné uvoľňovanie čapov. Cieľom obnovy bolo zachovať most ako unikátnu technickú pamiatku a zároveň zabezpečiť, aby slúžil svojej dopravnej funkcii i naďalej. Ing. Svoboda v rámci prípravy obnovy konzultoval s prof. Dutkom za účelom vykonania *pietnej / muzeálnej* obnovy aj progresívne metódy spevnenia pôvodného reziva, od čoho sa z praktických dôvodov napokon upustilo. V roku 1979 začali projektové práce na príprave obnovy, ktorá trvala etapovite s prestávkou od roku 1981 do roku 1985.

1. etapa - 1981

- A. Odstrojenie konštrukcie mosta (rozobratie vozovky, parapetov, krytiny) vykonala miestna pracovná čata *prevádzkarne* z obce Kluknava, v ktorej slúžili aj miestni dôchodcovia - tesári.
- B. Stiahnutie mosta, teda presun nosnej konštrukcie mosta z ponad Hornádu na pravý breh rieky (*na úzku líku, poniže mosta*) vykonalo Železničné vojsko zo Spišskej Novej Vsi. Stiahnutie vykonávali ženisti základnej vojenskej služby (*základáci*), bez potrebnej praxe a skúseností, čo viedlo k určitým problémom pri prácach.
- C. Rozobratie mostnej konštrukcie na jednotlivé trámy vykonali členovia miestneho futbalového klubu z Kluknavy. Rozobratá mostná konštrukcia (jednotlivé trámy priehradovej konštrukcie) nebola riadne uskladnená, ale trámy ostali voľne uložené neďaleko rieky – vystavené poveternosti. Práce na obnove ustali na štyri (?) roky (1981-1985).

2. etapa – 1985

- D. Projektovanie opätovného zloženia mosta *in situ* začalo po niekoľko ročnej pauze. Projektanti A. Procházka a V. Svoboda v úvode prezreli a vyhodnotili stav rozložených prvkov nosnej mostnej konštrukcie. Nakoľko prvky boli iba voľne ponechané nad brehom rieky bez krytia projektanti posúdili stav väčšiny

drevených prvkov / trámov ako nevhodný pre opätovné použitie. V dobrom stave prežili uloženie v podstate iba 2 – 3 (?) najmasívnejšie trámy lichobežníkových nosníkov pôvodného vzperadla z *modřínu* (Smrek červený / smrekovec), ktoré aj boli opätovne použité. Pôvodne bola konštrukcia lichobežníkových nosníkov (vešadiel) z kvalitného smreka červeného, zatiaľ čo konštrukcia priehradových nosníkov, horného a spodného roštu, mostovky a krovu z menej trvanlivého reziva smreku obyčajného.

Po zhodnotení stavu pôvodných drevených prvkov a naprojektovaní obnovy sa objednalo nové rezivo. Metodicky sa zvolil prístup, že nové drevené prvky nosnej konštrukcie (vešadiel) budú z lepeného reziva / profilov, z dôvodu odlišiteľnosti pôvodných a nových prvkov. Konštrukčne menej zaujímavé prvky (krov a mostovka) mali byť a boli vymenené za nové rezivo v plnom rozsahu so zopakovaním pôvodného tvaru. Zopakované boli všetky tradičné tesárske spoje podľa originálu – čapovanie, preplátovanie a pod. Pôvodné kované šrúby boli nahradené novými.

Nakoľko drevo bolo v tom čase *na prídel* – nebolo dodané požadované množstvo lepených trámov - asi iba 8m³ z potrebných 30m³ (?). Z iniciatívy projektantov a vtedajšieho starostu obce Kluknava Jána Brutovského *nejaké trámy* (nie lepené) poskytla *pomimo* píla v Kojšove.

- E. ZNOVUZLOŽENIE MOSTA vykonala pod dohľadom projektantov čata *prevádzakarne* Kluknava pod vedením skúseného banského tesára zo Žakaroviec - majstra Štefana **Vargu** (?), ktorý ako jediný mal skúsenosť s technológiou zloženia takejto tradičnej konštrukcie mosta ako celku. Most bol skladaný na lúke na ľavej strane Hornádu. Lichobežníkové vešadlá boli spájané v ležatej polohe a následné žeriavom vztýčené. Pri dvíhaní jedným žeriavom (potrebný bol pár žeriavov) došlo k utrhnutiu lana a poškodeniu jedného z vešadiel, ktoré muselo byť nanovo zložené. Kvôli priečnej tuhosti mostovky boli na koncoch mostnej stavby realizované dva tuhé oceľové rámy / portály.
- F. PRESUN MOSTA na jeho pôvodné miesto vykonali ženisti v zálohe (*záložáci, skúsení majstri*) železničného vojska zo Žiliny, ktorí si touto úlohou splnili záložnú povinnosť. resp. cvičenie. V rámci presunu konštrukcie boli v koryte Hornádu vztýčené tzv. pyžmá (oceľové trubkové piliere) a na nich uložené masívne oceľové trámy s koľajnicami. Mostná konštrukcia (bez vozovky a krovu) bol následne natiahnutý z ľavého brehu na obnovené mostné piliere.

pozn.: V čase obnovy mosta v Kluknave Ing. Svoboda (SÚRPMO) spolu s arch. Rybákom (z Gelnice) vypracovali aj nerealizovaný projekt obnovy / znovupostavenia obdobnej drevenej historickej lávky cez rieku Hnilec - v Gelnici pri železničnej zastávke Gelnica-Mesto, ktorá sa v tom čase zničila pri povodni – lávku rieka odniesla až do Jakloviec a *in situ* ostali zachované iba jej piliere.

DEJINY ŠTEFANSKEJ HUTY, BANÍCTVA A HUTNÍCTVA V KLUKNAVE

- podľa: Marián Jančura: Dejiny baníctva a hutníctva v Kluknave, str. 278-303; In: Ivan Chalupecký a kol.: Dejiny Kluknavy, Kluknava 2014;
- excerpt: arch. Királ Róbert, december 2016;

Baníctvo v chotári obce Kluknava:

V chotári obce Kluknava jestvovalo v minulosti baníctvo železných a medených rúd. Obec sa však preslávila hutníctvom a spracovaním železa, potom medi a ďalších kovov

v osade Štefanská Huta. Južná časť kluknavského chotára je kopcovitá a zalesnená. Je to severný okraj Volovských vrchov (predtým zv. Spišsko-gemerské Rudohorie) bohatých na ložiská nerastov. V južnej časti chotára Kluknavy sa nachádzalo niekoľko menších baní (s menším významom oproti susedným Žakarovciam, Slovinkám, Krompachov či Gelnici), v ktorých sa dobývali železné rudy (mj. siderit, pri povrchu aj limonit) a medené rudy (mj. chalkopyrit).

V kluknavskom banskom podnikaní sa angažovali príslušníci miestnych šľachtických rodov, najmä Csákyovci. Podľa záznamov, v roku 1760 sú viaceré Kluknavské bane vo vlastníctve grófa Csákyho, ktorý v tom čase vlastní aj železiarne v Krompachoch. V chotári obce sa nachádzajú celé rudné žily Lucia a Štefánia a zasahujú doň od Krompách aj rudné žily Klement, Oskar, Otakar. Na žile Lucia boli udelené banské polia *Lucia Morgenfeld* a *Lucia Abenfeld*, ktoré v roku 1875 banský kapitanát v Spišskej Novej Vsi prideliť *Gelnickému banskému ťažiarstvu*, neskôr patrili *Krompašsko-hornádske železiarňam*. V roku 1875 boli podielníkmi ťažiarstva: Adalbert Astalos, gróf Csáky, Gustáv Nemesy, Ladislav Tatmajer, Adolf Münnich a Alois Schnapka. V lokalite Solisko bolo v roku 1875 zriadené aj banské pole *Ferdinand*, ktoré neskôr vlastnila *Banská a hutná spoločnosť*. V 2. pol. 19. storočia východnú časť ložiskových ťahov na území Krompách a Kluknavy nadobudlo banské ťažiarstvo baróna O. Jakobsa, ktoré malo pridelené banské miery aj v Gelnici, Veľkom Folkmári, Kojšove a v Prakovciach. Na zač. 20. stor. časť baní (ban. pole Artúr) kúpil erár, v roku 1939 ban. polia Rudolf a Ladislav v Kluknave vlastnila *Československá zbrojovka, a. s. Brno*. Obe ban. polia Lucia prešli na zač. 2. svetovej vojny do vlastníctva firmy *RUDA, banské a hutnícke závody, uč. spol. Kotterbachy*, ktorá bola ovládaná nemeckým kapitálom, prepojená so spol. *Hermann Göring Werke*. Po znárodnení v r. 1945 prešli všetky platné polia pod podnik *Železnorudné bane n. p. Spišská Nová Ves*, krátko na to však baníctvo v chotári Kluknavy ukončilo svoju činnosť s výnimkou banských prieskumov, ktoré sporadicky trvajú prakticky až dodnes – napr. prieskum uránových ložísk v r. 1967 aj 2011.

Dominantnou banskou spoločnosťou v posledných dekádach 19. stor. tu však bola ***Banská spoločnosť arcikniežaťa Albrechta*** (Sc. k. u. k. *Hoheit Erzherzog Albrecht G.*) s centrálou v Tešíne a závodnou správou v Máriahute v Gelnici - dobývacie práva mala v Bindte, Hnilčíku, Žakarovciach, Perlovej doline, Máriahute, Krompachoch, Kojšove, Švábovciach a v Kluknave na banských poliach *Ferdinand* a *Otto*. Spoločnosť disponovala značným kapitálom, jej bane a úpravne rúd boli na špičkovej európskej úrovni a vynakladala aj nemalé prostriedky do budovania sociálneho zázemia svojich zamestnancov - do baníckych obytných kolónií.

Hutníctvo a metalurgia v Kluknave - ŠTEFANSKEJ HUTE:

I. etapa: Železné hámre na Hornáde

Na existencii ložísk limonitu (vznikajúci eróziou / zvetrávaním sideritových rúd pri povrchu) v chotári Kluknavy bolo založené najstaršie hutníctvo železa nielen v obci, ale aj na celom Spiši. Neskoršie hutnícke spracúvanie sideritu si vyžadovalo náročnejšie technologické postupy v dvoch fázach (praženie sideritovej rudy a potom zhutnenie / redukciu na čisté železo) v peciach s náročným / intenzívnym vháňaním vzdušného kyslíka. Výroba železa a jeho spracovanie si vyžadovalo postaviť metalurgické komplexy zložené z viacerých pecí a z kovospracujúcich hámrov, nachádzajúcich sa v blízkosti zdrojov dreveného uhlia a pri vodných tokoch, poskytujúcich vodnú energiu pre pohyb mechanických zariadení hút a hámrov.

Železný hámor takéhoto typu sa pri Kluknave spomína už v roku 1551 (vlastník Daniel Richtenberg) a potom v roku 1583 (podľa: Petřík, Jozef: Vývoj metalurgie železa na Spiši, In: Z minulosti Spiša, XIII / 2005, str. 113 – 139). V roku 1691 vlastnili miestni Csákyovci v Kluknave dve železné pece pravdepodobne šachtového typu a dve hámre. Súpis z roku 1707

uvádza, že v obci existovali dva železné hámre, pričom jeden z nich vlastnil Pavol Jancso. Troska zo slovenskej pece sa našla v centre obce pri Dolinskom potoku aj na brehu Hornádu - blízko neskoršej huty Štefan (podľa: Zwiebel, Pavol: Kronika kluknavskej osady Štefanská Huta, Manuskript, archív OÚ v Kluknave, 1991).

Huta na železo so slovenskou pecou, vykúvacou vyhňou a hámrom sa spomína v rokoch 1782, 1837 a 1841, kedy tu vraj stáli dve zlievacie pece. Gróf František Csáky v roku 1809 prenajal kluknavskú železiareň svojmu synovi Antonovi, no neskôr prestala pracovať. Opustený areál chátrajúcich hutníckych zariadení kúpilo zrejme v roku 1843 *Združenie hornouhorských ťažiarov* (podľa: Petrik, Jozef: Vývoj metalurgie...).

II. etapa: Pôsobenie Združenia hornouhorských ťažiarov – založenie a prevádzka ŠTEFANSKEJ HUTY na spracovanie medenej rudy

Združenie hornouhorských ťažiarov (*Oberungariches Waldbürgerischaft*) bol spolok prevažne spišských, ale aj gemerských a abovských súkromných podnikateľov, drobných ťažiarstiev aj niektorých banských miest a obcí. *Združenie* založili 14.nov.1748 pod neskôr zmeneným názvom *Die Nammentlich Vereinigte Waldburgerschaftliche Societaet*. Dôvodom vzniku *Združenia* bola ochrana spoločných záujmov v oblasti banských práv a obchodu prevažne spišských banských miest a súkromných ťažiarov, a to predovšetkým z podnetu nutnosti obrany voči silnejúcemu postaveniu baní a hút cisárskeho dvora (eráru), v oblasti dominantne zastúpeného hlavne erárnym Mediarskym podnikom v Smolníku a erárnymi hutami v Smolníku a v Starej Vode.

Úradujúci vrcholový predstaviteľ *Združenia* Juraj Andrassy už v roku 1836 v prípise hlavnému notárovi *Združenia* reflektoval zrejme široko diskutovanú tému o potrebe vystavať vlastnú hutu vybavenú hutníckymi technológiami schopnými spracúvať aj vtedy problémové, no ešte pomerne hojne sa vyskytujúce tetraedritové rudy obsahujúcej zároveň Hg, Cu, Sb, a Ag zložku. Všetky tieto kovy boli v tom čase dobre predajné.

O výstavbe novej špecializovanej huty v Kluknave napokon rozhodlo valné zhromaždenie *Združenia* v roku 1843, na ktorom sa zúčastnili zástupcovia 19 banských miest a obcí a 41 delegátov z 87 ťažiarstiev - vrchným predstaviteľom bol vtedy Juraj Andrassy, vicereprezentantom Ľudovít Trangous, vrchným notárom Jozef Trangous. Názov pre hutu vybrali na počesť syna vtedajšieho palatína, podľa jeho krstného mena - preto huta Štefan. Na financovanie výstavby *Združenie* uzatvorilo zmluvu s bankami *Rotschild & syn* a *J.G. Schuller & spol.* z Viedne, vo výške úveru 400 000 florénov. Výška úveru bola vypočítaná z projektu švajčiarskeho odborníka J. Zvierogela, na ktorom spolupracovali aj najlepší dobový hutnícky odborníci *Združenia* G. Böhm a J. Müller a ďalší experti.

Výstavba huty započala v roku 1847, dokončili ju v roku 1850. Celkové náklady dosiahli 151 789 zlatých. V rokoch 1847 – 1850 vyrástol na ruinách starých železných hámrov komplex metalurgických zariadení na ploche 128 000 m². Drevený most cez rieku Hornád bol zaiste počas celej výstavby používaný na transport materiálu, pohyb osôb, povozov atď. Pri výstavbe sa využili aj staršie stavby na ploche hámrov, napr. sa zmodernizoval a dobudoval systém nevyhnutných hydrotechnických zariadení – hrádza na rieke Hornád, umelý vodný náhon, vodu odvádzajúci kanál. Tie slúžili na pohon piatich vodných kolies s celkovým výkonom 80 HP a neskôr aj jednej vodnej turbíny s výkonom 32 HP. Autorom technológie spracovania tetraedritových rúd bol riaditeľ hutníckeho odboru *Združenia* Ján Ferjentsik. Projektovaná mesačná kapacita huty bola 7000 viedenských centov (3500 metrických centov) vsádzanej rudy. Činnosť huty sa po počiatočných problémoch rozbehla najmä od roku 1853, pričom huta sa špecializovala na komplexné zhodnocovanie tetraedritových rúd, orientovala sa na najmodernejšie technologické smery a uskutočňovali sa v nej aj rôzne experimenty – metalurgický výskum a vývoj technológii. Doboví odborníci (napr. banský podnikateľ J. L. Kleinschmiedt zo Saint Louis, USA) používané technológie

v Štefanskej hute považovali za jedinečné a vzorové spracovanie tetraedritových rúd a získavanie kovového antimónu.

Pri výstavbe huty bol použitý dômyselný princíp umiestnenia technologických uzlov v troch výškových etážach za sebou v poradí, v akom hutnícke procesy nasledovali. Projekt rátal aj so vsádzaním rozličných typov rúd, hutníckych polotovarov a odpadov z iných výrobných procesov obsahujúcich užitočné kovy. Hutnícky proces v hute Štefan bol rozdelený do základných etáp v naslednosti: vypražovanie a destilácia ortuti, surové tavenie, výroba čiernej medi, amalgamácia striebra, redukčné tavenie, extrakcia (vyluhovanie, od r. 1861) medi a antimónu s taviacim procesom, granulácia surovej medi, pyrorafinácia (odháňanie čiernej medi) a elektrolytická rafinácia (od r. 1889-90).

V roku 1866 do Štefanskej huty na zhotovenie dodávali jednotlivé bane nasledujúce množstvá rudy: bane z Poráča a Kottbachov ortuťové tetraedritové rudy (3500 centov), zo Sloviniek striebromedné tetraedritové rudy (1300 centov) a baňa Konkordia z Gelnice (600 centov). Tieto rudy obsahovali len okolo 10 % medenej zložky. V rokoch 1879-87 dodávali rudu najmä: ťažiarstva z Poráča (tzv. schwartzit – na ortuť bohatý tetraedrit), ťažiarstvo štôlny Martin Svätotrojičná z Bindtu (tetraedrit), Svätotrojičné ťažiarstvo z Nižnej Slanej (cinobarit – rumelkové rudy), ťažiarstvo sv. Anny zo Sloviniek (tetraedrit), a pomenej rudy dodávali aj ťažiarstva Zenderling a Cammilla z Gelnice, Peter-Pavol z Krompách.

Významným príspevkom pre rozvoj huty a obchodu s meďou bola výstavba Košicko-Bohumínskej železnice so zriadením stanice v Kluknave a postavenie vlečky až do areálu huty v roku 1871. Okolo roku 1870 sa začala zhoršovať kríza medeno-rudného baníctva na Slovensku, a tak v roku 1874 *Združeniu* navrhol bývalý riaditeľ Štefanskej huty Leithner zrušiť ostatné huty *Združenia* (asi huta Fénix v Miklušovciach, a huta vo Veľkom Hnilci) a sústrediť výrobu iba do Štefanskej Huty. Napriek sústreďeniu výroby nastáva po roku 1880 trvalý a neúprosný pokles výroby – predovšetkým medi – v hute Štefan. Hlavným dôvodom úpadku bolo vyčerpanie kvalitných pripovrchových medeno-rudných ložísk v Spišsko-gemerskom Rudohorí, ale aj odbytová kríza, kvôli nízkej cene medi na trhoch. Posledným pokusom zachrániť hutu bolo zavedenie elektrolytickej technológie výroby medi v roku 1890, keď bol jej riaditeľom Alexander Soltz. Bolo to vôbec druhé miesto na svete s touto prevratnou technológiou (po firme *Norddeutsche Raffinerie* z Hamburgu) a prvé miesto, kde sa takto získavali súčasne meď, striebro aj ortuť. Výstavba elektrolytickej linky stála okolo 43 000 zlatých a ročná produkcia bola 120 ton elektrolytickej vysoko kvalitnej medi.

V roku 1892 mal areál huty 128 000 m² a pozostával zo 4 hút, 1 amalgamizačného zariadenia */Amalgamation/*, elektrolytickej výroby, 3 skladov na uhlie, vážnice */Wage/* 5 vodných kolies (80 HP), 1 vodnej elektro-turbíny (32 HP), 6 frišovacích zariadení, 1 cylindrické dúchadlo a 2 dynamá. Nevýrobné budovy areálu predstavovalo: 6 štvor-bytových robotníckych domov, 3 samostatné robotnícke domy, 2 ďalšie byty, laboratórium */Probirgaden/* (neskôr 5-izbový byt), ústredný poschodový objekt administratívy so suterénom zv. „*kaštieľ*“, s ohradeným dvorom a maštalami, jednotriedna ľudová škola, starší hostinec */Wirtshaus/* s vozárňou (spomínaný už v r. 1722), hájovňa a 5 železničiarских bytov – spolu 38 bytov, ktoré obývalo spolu okolo 150 ľudí.

Za rok 1892 huta vyrobila 1152 metrických centov Cu (v hodnote 71 400 zlatých), 300 kg Ag (v hodnote 17 600 zlatých), 20 metrických centov Hg (v hodnote 4 200 zlatých). Huta zamestnávala 43 robotníkov, jej riaditeľom bol Alexander Soltz a vrchným inžinierom Vojtech Novák.

Činnosť huty Štefan sa zastavila v roku 1897, rok po rozpustení *Združenia hornouhorských ťažiarov*. V roku 1899 získala Štefanskú hutu (kúpou bankských podielov Csákyovcov) *Banská spoločnosť arcikniežaťa Friedricha Habsburgského*, vlastníaca na Spiši dovtedy bane v Žakarovciach a na Bindte. Širší areál huty od roku 1898 tvorila aj visutá lanovka z pražiarne rudy v Žakarovciach - vedúca členitým horským terénom cez vrch Pohybeľ. Pražená ruda sa

ňou dopravovala do Štefanskej huty až na železničnú trať, späť sa dopravoval koks a iný materiál. Lanovku zrušili po zániku veľkej pražiarnie pred štôľňou Zuzana v Žakarovciach - v rokoch 1939-40. Lanovku projektovala a postavila firma *Adolf Bleichert & Co. Leipzig-Gohlis* v dĺžke 4430 m. Neskôr *Banská a hutnícka spoločnosť* (Moravská Ostrava(?)) postavila v areáli aj pílu (s dvojicou gátou a cirkulárnymi pilami), ktorá fungovala do roku 1930 a rozšírila aj hydrotechnické zariadenia *Huty* – napr. výstavbou novej betónovej hrádze na Hornáde a postavením hydroelektrárne (okolo r. 1900 ?) s francisciho turbínou o výkone 208 HP na trojfázový striedavý prúd. Hydrocentrálňa na výrobu elektriny v Štefanskej Hute bola do konce 2. sv. vojny aktívne využívaná a modernizovaná.

4.2.3. Stavebno-historický popis vecí:

Celkovo je most (dnes už) unikátnej, v čase výstavby však typickej, základnej konštrukcie pozostávajúcej z dvoch zložených mostných nosníkov kombinujúcich priehradový 11-poľový nosník spriahnutý s masívnym lichobežníkovým vzperadlom. Pôvodné prvky z doby výstavby (1832) - ručne tesané trámy zo smrekovcového dreva - sú po komplexnej obnove z 80. rokov zachované už iba na vzperadlách mostovky – ide o niekoľko trámov, v presne nezistenom počte, sú však jasne odlišiteľné štruktúrou povrchu. Originál mostnej konštrukcie bol zhotovený z trámov zo smreka obyčajného a iba trámy vzperadla boli z trvanlivejšieho a pevnejšieho smreka červeného (smrekovec, modrín).

Vertikálne nosníky mostovky sú v úrovni pod vozovkou navzájom spojené spodným roštom – štyrmi diagonálnymi a priečnymi poľami trámov v tvare ondrejských krížov. Obdobne sú nosníky spriahnuté aj v úrovni horného roštu. Vnútro mosta je otvorené do krovu (bez záklopu či stropu). Priečna tuhosť konštrukcie je čiastočne zvýšená aj nárožnými vzperami (4ks, dĺžka cca 2 m) osadenými do vyloženého trámu spočívajúcom na korune piliera. Pri obnove v 80. rokoch bola priečna tuhosť mostu zvýšená osadením dvoch tuhých oceľových rámov (portálov) na murované podpory / mostné piliere, ktoré v koncových polohách podpierajú horné priebežné páry trámov oboch nosníkov.

Nosníky mostovky spočívajú na dvoch primárnych murovaných nábrežných podporách (pilieroch). Murivo pobrežných podpôr je z lomového kameňa na vápennú maltu. Koruny murív boli pri obnove v r. 1981-85 premurované na maltu MVC 25, koruna mala byť upravená doskou z prostého betónu v hrúbke 5 cm a narušené špáry muriva (cca 50% plochy murív) špárované cementovou zmesou s lícom špár cca 1cm zapusteným voči lícu muriva a zatreným špachtľou. Základy murovaných pôvodných pobrežných podpôr boli masívne podbetónované.

Nosníky mostovky z exteriérovej strany dopĺňajú drevené doštené parapety s novým oplechovaním horného parapetného trámu. Parapety dosahujú výšku cca 110 cm nad úroveň podlahy vozovky.

Podlaha vozovky je realizovaná z dvojitého klincovaného hrubého (diagonálne a priečne kladeného) fošňového záklopu z bukového (?) dreva – kladeného diagonálne (spodný záklop) a priečne (horný pojazdný záklop). Pôvodne pred obnovou v 80. rokoch bola vozovka mosta z drevených hranolov – trámová podlaha (?).

Strecha mosta je jednoduchá sedlová, s vrcholovou väznicou, s vyložením krokiev cca 1 meter od roviny nosníkov. Strecha je pokrytá tradičnou strešnou šindľovou krytinou (zo smrekovcového dreva) v jednoducho kladení na štandardnom latovaní, ktorá sa predpokladá aj v čase výstavby mosta.

Rozmery mostnej konštrukcie:

- nosníky mostovky: dĺžka cca 31 m, výška 5,1 m;

- svetlý rozpon mostných podpôr: cca 26,5 m
- šírka nosnej mostnej konštrukcie: cca 4,5 m
- šírka vozovky: cca 3,8 m
- sklon strechy: cca 30°

5. a 6. STAV VECI a SÚČASNÉ VYUŽITIE: Most sa dnes využíva pre lokálnu pešiu a automobilovú dopravu (v obmedzenom režime), zároveň je obcou proklamovanou turistickou atrakciou – technickou pamiatkou. Po ostatnej rekonštrukcii mosta z r. 2015 - 2016 je most v dobrom stavebno-technickom stave a adekvátne prezentovaný - ako objekt samotný, tak aj jeho blízke okolie. Na portáloch mosta sú osadené tyčové visiace zábrany pre obmedzenie vjazdu vyšších vozidiel a na komunikácii je znížená rýchlosť dopravy, ktorú je žiaduce vyznačiť aj bližšie pri moste, tak aby sa zabezpečil pomalý a bezpečný prejazd áut.

7. Špecifikácia pamiatkových hodnôt NKP:

Predmetom ochrany je konštrukcia mosta ako celok – majoritne však pôvodné prvky z času výstavby: ručne kresané trámy oboch vzperadiel, spolu s ich povrchovou štruktúrou (stopami kresania) ako aj primárne murované mostné piliere v pôvodnej polohe. Predmetom ochrany je aj blízke okolie mosta, teda prirodzený tok rieky Hornád, prirodzená terénna modulácia brehov a koryta rieky, spolu s autochtónnou brehou vegetáciou.

Predmetom ochrany nie sú oceľové rámy na krajoch mostovky a zeleň, ktorá nevhodne vstupuje do pohľadov na most alebo zasahuje do objektu samotného.

Pamiatkové hodnoty objektu:

Hodnota historická: História mosta je dejinne úzko prepojená s výstavbou a pôsobením Huty Štefan - Stefanshütte, ktorá bola v 2. pol. 19. storočia špičkou v technológiách spracovania medenej rudy a získavania ďalších farebných kovov (striebro, antimón, ortuť) - a to v celosvetovom meradle. Je aj technickým dokumentom v dobe vzniku typickej (dnes však výnimočnej) mostnej konštrukcie.

Hodnota urbanistická: Z urbanisticko-historického hľadiska je drevený most pôvodným a najzaujímavejším objektom na historickej ceste spájajúcej stredovekú obec Kluknava s jej pradávnu hutou s hámrami a neskôr s areálom technologicky špičkovej Štefanskej Huty - vo východnej časti chotára obce, v charakteristickom meandri rieky Hornád.

Hodnota architektonická: Drevený most v Štefanskej hute je unikátnou inžinierskou stavbou z 1. pol. 19. storočia. Je jediným dreveným mostom dnes zapísaným v ÚZPF, a podľa dostupných informácií je aj jediným dochovaným historickým dreveným mostom na Slovensku. Napriek tomu, že po obnove z 80. rokov 20. storočia bola drevená konštrukcia mosta z cca 90 % vymenená jedná sa o kvalitnú materiálovú, remeselnú a technologickú kópiu originálnej konštrukcie z r. 1832. Most je zároveň architektonickým / stavebným dokumentom náročnej drevenej nosnej mostnej konštrukcie – kombinovanej sústavy lichobežníkového vešadla s priehradovým trámom zloženej sústavy.

Hodnota remeselná a stavebná: Z formálno-konštrukčného hľadiska je most vynikajúcim a na Slovensku raritným dokladom zručnosti niekdajších spišských tesárov a technického umu inžinierov z 1. pol. 19. storočia v Uhorsku. Je jedinečným hmotným dokladom tradičných tesárskych spojov používaných u historických inžinierskych (mostných) drevených konštrukcií.

Hodnota materiálová: Z materiálového hľadiska majú najvyššiu pamiatkovú hodnotu originálne (primárne) ručne kresané trámy vzperadiel, spolu s ich povrchovou štruktúrou (stopami kresania) ako aj primárne murované mostné piliere v ich pôvodnej polohe.

7.1.1. Architektonické prvky:

- nosná mostná konštrukcia ako celok – majoritne obe stavebne a remeselne náročné nosníky mostovky;
- tradičná krytina zo štiepaného šindľa;
- makovice na nárožiac hrebeňa strechy v ich pôvodnom tvare;
- doštené parapety v ich pôvodnej skladbe a spôsobe vyhotovenia;
- murované mostné podpory / piliere.

7.1.2. Remeselné a iné detaily :

- všetky tradičné tesárske spoje na originálnych aj sekundárnych drevených prvkoch – čapy, dlaby, preplátovanie atď.;
- stopy primárneho opracovania kresaním na originálnych zachovaných trámoch vzperadiel a rôzne historické značky a odkazy na povrchu drevených prvkov.

7.1.3. Evidované HKP: - - -

7.1.4. Neevidované hnutel'né veci: - - -

7.1.5. Technické riešenia: - - -

jedinečná kombinovaná konštrukcia mostovky skladajúca sa z dvojice priehradových nosníkov spriahnutých s lichobežníkovým masívnym vzperadlom + použité tradičné tesárske spoje nosnej konštrukcie mostovky podľa originálu;

7.1.6. Archeológia:

Súčasťou predmetu pamiatkovej ochrany na ploche pod mostom a v jeho okolí sú aj archeologické nálezy – hnutel'né i nehnuteľné, resp. kultúrne vrstvy pod terénom, v rámci ktorých sa tieto nachádzajú. Doteraz v okolí mosta KPÚ neviduje žiaden archeologický výskum alebo prieskum.

7.1.7 História

- História mosta sa spája s výstavbou a pôsobením Huty Štefan - Stefanshütte, ktorá bola v 2. pol. 19. storočia špičkou v technológiách spracovania medenej rudy a získavania ďalších farebných kovov, a to v celosvetovom meradle, najmä vďaka pôsobeniu špičkových domácich odborníkov zo Združenia hornouhorských ťažiarov (*Oberungariches Waldbürgerischeft*), ale aj prizvaných odborníkov zo západnej Európy (Švajčiarsko, Nemecko).
- v roku 2000 vydalo Ministerstvo dopravy SR pamätnú známku dreveného mosta v Kluknave v hodnote 6 Sk, ktorú graficky navrhol Peter Augustovič – v roku 2001 táto známka získala 3. miesto v 7. ročníku ankety o najkrajšiu známku na Slovensku.

7.2. Zhodnotenie významu:

Drevený most v Štefanskej hute je unikátnou inžinierskou stavbou z 1. pol. 19. storočia. Je jediným dreveným mostom dnes zapísaným v Ústrednom zozname PF, a podľa dostupných informácií je aj jediným dochovaným historickým dreveným mostom na Slovensku. Napriek tomu, že počas obnovy v 80. rokoch 20. storočia bola drevená konštrukcia mosta z cca 90 % vymenená - jedná sa o kvalitnú materiálovú, remeselnú a technologickú kópiu originálnej mostnej konštrukcie z r. 1832. Most je teda aj dokumentom / artefaktom náročnej, v rámci Slovenska ojedinelej, komplexnej obnovy dreveného inžinierskeho diela z 80. rokov 20. stor., pri ktorej boli použité časti originálnej drevenej konštrukcie pri využívaní tradičných remeselných a staviteľských postupov, ako aj tradičných spôsobov spájania mostnej konštrukcie - pričom dopĺňané / sekundárne trámy sú lepené a teda odlišiteľné od originálnych. Most je zároveň dokumentom stavebne náročnej drevenej mostovky zloženej z nosníkov kombinujúcich

priehradový trám spriahnutý s masívnym lichobežníkovým vzperadlom. Z materiálového hľadiska majú najvyššiu pamiatkovú hodnotu originálne (primárne) ručne kresané trámy vzperadiel, spolu s ich povrchovou štruktúrou (stopami kresania) a primárne murované mostné piliere.

Celkovo je most príkladom kvalitnej obnovy a pamiatkovej starostlivosti od 80. rokov minulého storočia po dnes, so zachovaním vysokej miery autenticity - urbanisticko-krajinárskej, konštrukčnej, výrazovej a architektonickej - a to pri zachovaní jeho pôvodnej dopravnej funkcie.

8. NÁVRH OPATRENÍ:

9. LITERATÚRA:

- Ivan Chalupecký a kol.: Dejiny Kluknavy, Kluknava 2014 (ISBN 978-80-89540-53-2)
- Kol.: Súpis pamiatok na Slovensku - zväzok druhý, Obzor, Bratislava, 1968 : *Drevený krytý most z červeného smreka z 19. stor., konštrukcia lichobežníkového vešadla kombinovaného s priehradovým trámom o rozpätí 27,80 m. Dodatočnými zásahmi most nepozmenili.*;
- Krokusová, J: Po stopách unikátnych mostov na Spiši;
- Petřík, Jozef: Vývoj metalurgie železa na Spiši, In : Z minulosti Spiša, XIII / 2005, str. 113 – 139;
- Zwiebel, Pavol: Kronika kluknavskej osady Štefánska Huta, Manuskript, archív OÚ v Kluknave, 1991;
- Münnich, Adolf: Geschichte der Oberungarischen Waldbürgerschaft, Igló 1895;
- Magula, Rudolf: Spracovanie tetraedritových rúd v Štefánskej hute v Kluknave. In: Zborník 1. seminára z dejín hutníctva, Veda a technika Slovenska 4, str. 82-90;
- Bergfest, Arpád: Hutníctvo na meď a ostatné farebné kovy Štefánska Huta, 1952;
- Schmiedl, Juraj - Weigner, Ľuboš (ed.): Dejiny hutníctva na Slovensku, Košice, 2006.

10. DOKUMENTÁCIA:

- Projektová dokumentácia obnovy z roku 1980 – SÚRPMO Praha, zodp. proj.: Ing. A. Procházka, archív: KPÚ Košice, prac. **SNV / LE**

11. FOTODOKUMENTÁCIA:

12. MENO SPRACOVATEĽA:

DÁTUM SPRACOVANIA:

- **Ing. arch. Róbert Királ'** (KPÚ Košice) v decembri 2016
- spolupráca: Ing. Vít Svoboda, Spišská Nová Ves a Pavol Karchňák, Odorín