

Víkendová akce DLOUHÉ STRÁNĚ – PARS NOVA – VELKÉ LOSINY na Šumperku

Akce se uskutečnila v krásném období babího léta, v září roku 2021. Víkendovku připravil a režíroval kulturní referent pan ing. Jarda Douša. V pátek 17.9.2021 jsme se sešli se svými přáteli, kolegy v Praze na Hlavním vlakovém nádraží, odkud se odjíždělo, jak jinak ☺ než vlakem směrem na Moravu do Šumperku. Pár účastníků zájezdu odjíždělo z Brna a připojilo se k hlavní skupince až v již jmenovaném městě na Moravě. První den akce bylo hlavním úkolem se dostat na ubytování do Penzionu U Řízků v Rapotíně, nic jiného v plánu nebylo, neboť mnozí jeli přes celou republiku. Cesta od vlaku k penzionu byla krátká, leč plná překážek, hop a skok přes potok, po odpadní rouře či paletě, ale ustáli jsme ji všichni bez úhony.

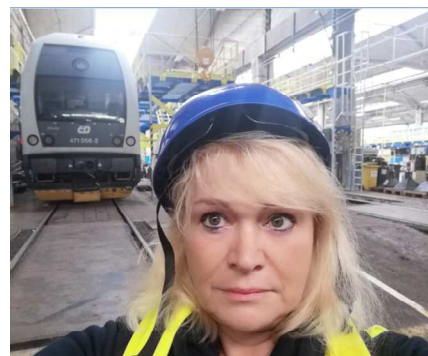
Druhý den 18.9.2021 hlavním cílem byla exkurze do Pars Nova Škoda Transportation a v odpoledních hodinách Dlouhé stráně – největší přečerpávací vodní elektrárna v ČR. Odjíždělo se v brzkých ranních hodinách, čekal nás celkem náročný den. A již jsme v Pars Nova.

ŠKODA PARS a.s. je česká strojírenská firma působící v oblasti modernizací, oprav a



výroby kolejových vozidel. Škoda Pars má sídlo v malebném Šumperku, v podhůří Jeseníků. Společnost má přes 800 zaměstnanců a je jednou z největších firem v šumperském regionu. Samotná historie nynější firmy Škoda Pars v Šumperku se začala psát po II. světové válce, kdy byl položen základní kámen ke stavbě závodu na místě pozemků bývalého statku. V roce 1952 zde byl zahájen částečný provoz nových ČSD - Dílen. Dílna v Šumperku byla původně určena pouze pro opravu kolejových motorových vozů. Brzy však bylo rozhodnutí přehodnoceno a byla zde vytvořena prototypová

opravna, ve které se opravovaly nejen motorové vozy, ale také lokotraktory všech druhů, elektrické lokomotivy a různá speciální vozidla pro údržbu trolejí. Roku 1993 šumperské železniční opravy a strojírna ČSD byly privatizovány společností Pars DMN s.r.o. Šumperk. V tomto období bylo také vedením rozhodnuto o rozšíření činnosti firmy o opravy dalších řad železničních vozidel a také tramvajů. Od 2000 byla založena akciová společnost s novým názvem Pars nova a.s. V roce 2008 byla Pars nova začleněna do skupiny Škoda Transportation. V květnu 2021 se pak název změnil na Škoda Pars, čímž se společnost hrdě hlásí k mateřské společnosti. Díky milionové investici vybudovala Škoda Pars ve svém areálu nové dílny a zázemí pro odbornou praxi studentů Střední školy železniční, technické a služeb. Studenti tak mohou získat zkušenosti od kvalifikovaných odborníků a vybraní studenti stipendium. Škoda Pars nabízí svým klientům technicky a ekonomicky zajímavá řešení, která vedou ke zvyšování efektivity, bezpečnosti a komfortu cestování po železnici a městskou hromadnou dopravou. Za dobu existence podniku prošlo výrobními halami Škoda Pars několik tisíc vozidel, které se zde dočkaly potřebných modernizací a oprav. Znalosti a vysoká kvalifikace zaměstnanců, reference a dlouholeté zkušenosti získané z řady modernizačních a opravárenských



projektů byly a jsou hlavním základem pro zahájení dalších perspektivních projektů. Co mě nejvíce jako brňáka zaujalo, když jsem se z přednášky dověděla, že v Brně bude jezdit dalších 20 trolejbusů od plzeňské Škody Transportation. Vozový park Dopravního podniku města Brna tak posílí. Ale o tom více v jiném článku. Plzeňská skupina Škoda Transportation také v červenci představila nový autobus ze své nabídky. Jedná se o devítimetrový autobus Škoda D'CITY, který je poháněn dieselovým motorem. Jedná se o nejmenší autobus na tento pohon, kromě představeného městského autobusu, nabízí také meziměstský autobus D'INTERCITY a zájezdový autobus D'COACH. U posledního jmenovaného již vyhrála společnost dvě výběrová řízení na celkem šest autobusů pro Ministerstvo obrany ČR.



Je skoro poledne a tak šupky dupky na plánovanou exkurzi na **Dlouhé stráně**, které jsou největší a nejvýkonnější vodní energetické dílo v ČR; v roce 2005 zvítězily v internetové anketě iDNES o největší div Česka. Jedeme přes Červenohorské sedlo, po zdolání několika serpentín sjezdíme do krásného údolí Desné v Koutech, kde nás reklama upozorní na odbočku do hor k přečerpávací elektrárně Dlouhé Stráně. Provoz na silnici vedoucí k elektrárně je pouze na zvláštní povolení a tak dále pokračujeme místním autobusem, který nás vyváží na vrchol Mravenečníku. Horní nádrž

se stavěla tak, že se „uřízl“ vrchol hory a následně vyhloubili v hoře jámu, přičemž zemina sloužila k navržení hráze. Pro provoz elektrárny Dlouhé stráně byly zbudovány dvě vodní nádrže – horní nádrž se nachází na vrcholu hory Dlouhé stráně v nadmořské výšce 1350 m, dolní nádrž leží na říčce Divoká Desná v nadmořské výšce 825 m. Vedle horní nádrže stojí

malá mohyla, která poukazuje na původní výšku hory, jež byla v důsledku stavby elektrárny snížena asi o 3 metry. Dlouhé stráně vyrábějí elektřinu na jednoduchém principu: v noci, kdy je přebytek levné elektrické energie, čerpadla vyhánějí vodu z dolní nádrže do horní. Ve dne, kdy je po elektřině poptávka, naopak voda potrubím v nitru hory proudí dolů a turbíny vyrábějí elektrickou energii. Dlouhé stráně jsou v provozu ve špičkách, tedy obvykle dopoledne od devíti do jedné, kdy nejvíce lidí pracuje, a od osmi do deseti večer, kdy se zapínají televize. Elektrárna také pracuje v okamžiku výpadku některého bloku jiných elektráren. V koloběhu Dlouhých stránek cirkulují takřka 3 miliony kubických metrů vody říčky Divoké Desné. Elektrárna plní v elektrizační soustavě několik významných funkcí - statickou, dynamickou a kompenzační. Statickou funkcí se rozumí přeměna nadbytečné energie v soustavě na energii špičkovou. V době přebytku elektrické energie v síti (především v noci) se voda čerpá z dolní nádrže do horní. Ve špičkách, v době nedostatku elektřiny, se v turbínovém režimu vyrábí elektrický proud. Dynamickým účelem přečerpávací vodní elektrárny je schopnost plnit funkci výkonové rezervy systému. Kompenzační provoz slouží k regulaci napětí v soustavě. Elektřina sice patří k nejušlechtlejší energii, ale tak jednoduché to s ní není, neboť se nedá ve větším množství rozumně skladovat. To znamená, že v každém okamžiku výroba odpovídá spotřebě, a když se tato podmínka nesplní, soustava se zhroutí. Tato situace nastala nedávno v některých Evropských zemích poté, co lidé zapnuli v horkých dnech příliš mnoho klimatizačních



jednotek. Potíž je i v obráceném směru, např. atomovou elektrárnu lze velice obtížně odstavit, když v noci poptávka po elektrickém proudu poklesne. Proto každý provozovatel elektrické sítě touží po něčem, co by v noci spotřebovávalo lacinou noční energii, aby ji ve dne jako drahou mohlo zpětně využít. Zařízením, které to s vysokou účinností dokáže, je právě přečerpávací vodní elektrárna. Do útrob elektrárny se pravidelně pořádají exkurze pro širokou veřejnost. Každá prohlídka sestává z návštěvy infocentra a promítání dokumentárního filmu o elektrárně, prohlídky podzemní strojovny s turbínami a případné obhlídky dolní a horní nádrže. Po průjezdu bránou a zápisu na vrátnici se ocitáme v objektu, který nám nepřipomíná ani tak elektrárnu, jako spíše horské rekreační středisko. Před námi se zvedá svah dolní nádrže, který je vysoký 40 m, a sám o sobě budí respekt. Obsluha dispečinku zde dozoruje chod zařízení včetně turbín, generátorů, transformátorů. Celá elektrárna je plně automatizována a ovládána počítači. Po podrobném vysvětlení použité technologie se vydáváme do samotného provozu. Vše je řešeno jako podzemní dílo. Obě soustrojí jsou umístěna hluboko pod povrchem, v kaverně, která má 8 pater. Dostaneme se tam přístupovým tunelem dlouhým asi 200 m s mírným stoupáním. Přístupový tunel ke kaverně s turbínami je ozdoben po stranách barevnými freskami. Navrhli je psychologové, aby odstraňovaly klaustrofobické představy návštěvníků. Samotná kaverna vypadá jako hala většího podniku a nic zde nepřipomíná, že se nacházíme hluboko v podzemí pod mohutným masívem horniny. Před námi jsou vidět velké motory, které jsou umístěny nad generátorem a slouží k rozběhu čerpadlového provozu. Máme trochu naspěch, protože jsme se dozvěděli, že za pár minut začne jedno ze soustrojí pracovat a vyrábět proud. Během chvilky máme dojem, že nad námi startuje raketoplán a začínáme mít z toho obrovského hluku obavy, jestli vše probíhá tak, jak má. O další patro níž slyšíme proudit odpadní vodu, která již předala turbíně svoji energii a dále pokračuje odpadním tunelem k dolní nádrži. V kaverně turbín jsou instalovány dva generátory, na které navazují dva motory. Souběžně s kavernou turbín se v podzemí nachází komora transformátorů. V této komoře jsou dva transformátory, rozvodny a další zařízení, například místnost plná hasicích lahví s CO₂ pro případné automatické hašení požáru. Tuto oblast vysokého napětí raději projdeme rychlejším krokem, protože nad námi a kolem nás tečou tisíce voltů někam směrem do rozvodu a dále ke spotřebičům v republice. Konečně stojíme venku, pobyt v podzemí s podrobným výkladem začínal být náročný. Vyrážíme celý zvědaví tentokrát směrem k horní nádrži, jejíž koruna hráze leží v nadmořské výšce 1350 m. Kabelová štola spojující spodní nádrž s horní má 2400 schodů. Pro pohyb obsluhy se používá speciální výtah. Cestou nám průvodce ukazuje kontrolní kabelové štoly, které se nachází v půli cesty k nádrži a pozorujeme strmé schodiště mířící někam hluboko do hory. Tuto cestu využívají pracovníci elektrárny pro přístup k horní nádrži zejména v zimě, kdy nelze použít venkovní přístupovou cestu. Aby nemuseli šlapat tuto náročnou trasu čítající 2400 schodů, slouží jim výtah zavěšený na okrajích schodiště, který je do půlhodiny včetně přestupu dopraví k horní nádrži. My jsme se tam dostali autobusem venkovní přístupovou cestou za několik málo minut. A teď jen vyšlapat 80 strmých schodů a stojíme na vrcholu horní nádrže. Máme prý s údivem sledovat obrovskou plochu o velikosti 15 hektarů s vodním objemem 2 719 750 m³. A nevidíme nic. Za mlhou hustou tak, že by se dala krájet, stojí asi rybník Brčálník s Rákosníčkem a i ten někam zmizel. No nic, aspoň si někteří to bílé nic obejdeme. Mlha přede mnou, mlha za mnou.. Cesta kolem nádrže má cca 2 kilometry. Asi tak v půlce cesty se mlha začíná zvedat a my konečně uviděli to obrovské dílo. Tak přece jen jsme měli štěstí. Plni dojmů a zážitků sjíždíme pozvolna k dolní nádrži, kde děkujeme našemu ochotnému průvodci a vydáváme se zpátky domů. Tímto také děkujeme týmu elektrárny Dlouhé Stráně za vyčerpávající přednášku o provozu, výstavbě a technice a za trpělivost odpovídat na všechny naše dotazy. Většina míst, které jsme mohli navštívit je pro normální smrtelníky nepřístupná. Zajímavosti z Dlouhých stránek, které jsem pochytila z výkladu - Dlouhé stráně jsou nejvýkonnější českou vodní elektrárnou. V jednom okamžiku dokážou vyrobit desetinu spotřeby České republiky v letním období. Dlouhé stráně jsou elektrárnou „na dálkové ovládní“. Spouští ji dispečer z centra pro řízení elektráren v Praze. Do plného provozu najede elektrárna za 100 sekund. Strojovna elektrárny patří k největším podzemním prostorům v Evropě. Na výšku měří 50 metrů a je rozdělena do 8 pater. Soustrojí patří k největším svého druhu na světě. Větší je údajně pouze v největší vodní elektrárně světa na řece Paraná v Brazílii. Celková délka tunelů uvnitř hory je 8 km.

Zaměstnanci překonávají dlouhé vzdálenosti v podzemí na kolech. Horní nádrž je izolována 18 cm vrstvou speciálního přírodního asfaltu, který byl dovezen z Albánie, který bez poškození vydrží teploty -30 +60 °C. No nic, prohlídka končí a my se vracíme na ubytování do penzionu U Řízků do Rapotína. Cestou se některým nezavřela pusa, jak byli ohromeni prohlídkou. A byla to dlouhá procházka, vydali jsme se pěšky. Cestou se zastavujeme ve Velkých Losinách cukrárny a pralinkárny, jak jinak než na kafičko a nějakou ten zákuseček k němu. Pak se naše cesta rozděluje, hrstka míří na fotbalové utkání místních týmů a ostatní čarodějnickou cestou kolem Losinského zámku směrem na ubytování. Našlapali jsme celkem 18 kilometrů a tak celý vyprahlí po dlouhé vycházce, musíme na penzionu hrdla svlažit studeným mokem v restauraci. A co bychom to byli za návštěvníky, kdybychom si U Řízků nedali některou z jejich specialit.

Než se nadějeme, už tu máme neděli s datem 19.9.2021, kdy se jako skupinka rozdělujeme. Někteří se vyšplhají na rozhlednu Bukovka a zbytek se vydává do Velkých Losin na prohlídku zámku, papírny či sklárny v Rapotíně.

Rozhledna Bukovka - Okružní naučná stezka měří 8,5 km, začíná i končí u rapotínského obecního úřadu. Stezka Vás zavede ke Švédské kapliče, Skalní krčmě, na Pěticestí a k dalším dvěma zastavením vedoucím k rozhledně. Při zpáteční cestě jdeme přes Samotu a lesní balneo, které nabízí příjemné osvěžení studenou vodou ve dvou různě hlubokých kádích na nohy a jednou speciální kádí na ruce a předloktí. Dále si můžete vyzkoušet chůzi na bosu po kamínkách různých tvarů a velikostí. Informační panely na stezce Vás seznámí s místními zajímavostmi a získáte instrukce k severské chůzi "Nordic Walking". Celý okruh naučné stezky je značený žlutou turistickou značkou. Na samém vrcholu Bukového kopce, v nadmořské výšce 625 m n. m. stojí rozhledna Bukovka. Po zdolání 111 schodů se dostaneme na vyhlídkovou plošinu, která se nachází v 18m nad terénem. Z rozhledny je nádherný výhled na údolí Desné, hřeben Jeseníků, Rychlebské hory a masiv Králického Sněžníku. V přízemí rozhledny je útulna pro turisty, kterou lze využít k odpočinku nebo se schovat před nepřízní počasí. Výška rozhledny: 22 m.

Velké Losiny - Nádherný renesanční zámek s arkádovým nádvořím a věží, lázně s termálním koupalištěm a unikátní ruční papírna – to jsou hlavní důvody, proč jsme chtěli navštívit Velké Losiny, obec pod svahy Jeseníků. Při prohlídce **zámku Velké Losiny** návštěvníky ohromí především unikátní rytířský sál vyzdobený koženými tapetami, kachlovými kamny z 16. století



a stejně starým přiborníkem. K nejcennějšímu mobiliáři patří tapisérie ze 17. století s výjevy z antické mytologie. V tzv. barokním křídle je instalována obrazárna s díly středoevropských malířů 17. až 19. století. Z daleka viditelnou dominantou zámku je osmiboká šestipodlažní věž se zámeckými hodinami.

Osobnost Přemyslava III. reprezentuje rytířský sál se svatební hostinou ze 17. století. Jeho syn, Jan Jáchym, císařský rada, dovolí nahlédnout do svých soukromých pokojů, včetně honosné ložnice. Do expozice

se také vrátil unikát – renesančně-barokní nosítka. Zámek neblaze proslul krvavými procesy s čarodějnicemi v 17. století. V jeho komnatách byl z části natočen film Kladivo na čarodějnice, zachycující osudy lidí falešně nařčených ze spolku s ďáblem. Hon na čarodějnice vypukl o Květné neděli 1678 v blízkém Sobotíně, když si žebračka Marie z kostela tajně

odnesla posvěcenou hostii. Kdosi si jí všimnul a udání se záhy dostalo k uším majitelky panství, hraběnky Sibyly z Galle, která ustavila soudní tribunál v čele s inkvizitorem Bobligem z Edelstadtu. Jejich řádění stálo jen ve Velkých Losinách životy 56 lidí, přičemž jednou z prvních obětí se stala manželka losinského papírníka Göttlichera. Zámek dal zbudovat na místě tvrze Jan ml. ze Žerotína v roce 1589. Zároveň byly zvelebeny místní lázně, o jejichž léčivých pramenech je již zmínka z roku 1562. Jedná se o známé **lázně s venkovním termálním koupalištěm**, můžete se projít lázeňským i zámeckým parkem a také po místech, připomínajících běsnění čarodějnických procesů. Několik set let starý Popravčí dub, stojící v polích východně od zámku, už sice skácela vichřice, ale k dalším zajímavým místům vás dovede Čarodějnická cyklotrasa. Společně s papírnou se jedná o tři nejvýznamnější objekty Velkých Losin. **Ruční papírna Velké Losiny** – původně žerotínská manufaktura na výrobu papíru pracuje ve Velkých Losinách nepřetržitě od konce 16. století až do dnešních dnů. Je jedním z posledních evropských svědků starého papírnického řemesla, jediná svého druhu v České republice. Papírenská manufaktura ve Velkých



Losinách představuje svým návštěvníkům na dvou prohlídkových okruzích. Muzea papíru tradiční výrobní techniku papíru, dějiny řemesla i řadu technických zajímavostí. Umožní vám nahlédnout do minulosti a současnosti kdysi velmi známého, ceněného a rozšířeného řemesla. Ruční papíry se více než čtyři staletí stále vyrábějí v prostorách této technické a kulturní památky. Prohlídka areálu se zasvěceným výkladem průvodců je ojedinělou příležitostí k seznámení se s dávnou historií ruční výroby papíru. Nabídka je pro návštěvníky rozšířena o další aktivity – možnost

zhotovení vlastnoručních listů papíru, tvůrčí dílny s našimi lektory, speciální večerní prohlídky a pravidelné sezónní výstavy v galerii Muzea papíru. Prohlédnete si nejenom muzeum papíru a expozice dokumentující historii výroby, ale i dílny, v nichž se ruční papír vyrábí. V areálu je restaurace, několik atrakcí pro děti a dárková prodejna, kde si můžete koupit pěkný suvenýr. Na prohlídku papírny jsme se vydali v neděli v dopoledních hodinách a expozice opravdu stála za to. Dozvídáme se o surovinách pro výrobu papíru od středověku až po současnost, na vlastní oči vidíme výrobu papíru a průvodce nám také ukazuje vzácné listiny a rukopisy vyrobených z jejich papíru pro tento účel.

Muzeum rapotínské sklárny - příběh rapotínských sklářů i samotné sklárny nyní vypráví muzejní expozice. V muzeu si lze prohlédnout řadu typických výrobků sklárny i sklářskou pec. Muzejní expozice ve vitrínách představuje výrobky z foukaného skla i skla vyráběného na automatu či ohýbané nebo tvrzené sklo. Informace jsou na speciálních posterech a do sklářského příběhu vtahuje návštěvníka audio průvodce. V příbězích vystupují postavy z historie sklárny v jejich zlomových okamžicích. Poslechnout si lze také autentické výpovědi sklářů. V muzeu se pobaví i děti, které mohou hravou formou poznávat sklárnu a její výrobní činnosti. Až si prohlídnete ručně malované, i jinak dekorované osvětlovací sklo, vázy a další užitkové sklo, oceníte um a kreativitu sklářů, pro které byla tato práce životním posláním. V únoru 2009 ale pece zcela vyhasly a přes 130 posledních zaměstnanců ztratilo svou práci.



Kdysi světově proslulá sklárna tím po 180 letech definitivně ukončila výrobu.

A to již naše víkendové putování končí. Co říci závěrem. Byla to podařená akce, počasí nám přálo, jen škoda, že na tyto akce jezdí čím dál méně lidíček. Nevím, zda je to dnešní covidovou dobou, nebo lidé se nechtějí bavit či kolektivně výletovat. My přítomní jsme byli spokojeni s prožitým víkendem a plní dojmů se pomalu loučíme a rozjíždíme do svých domovů. Po cestě domů plánujeme další akce, neboť nás nic nezastraší 😊 a hlavně, víkend jsme si užili a bylo nám spolu báječně.

