



Středoškolská technika 2016

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Kryrská rozhledna

Lenka Adamová, Pavel Trochymčuk

SPŠS a OA Kadaň, Komenského 562, Kadaň, příspěvková organizace

OBSAH

Úvod.....	8
1. Kryrská rozhledna	9- 13
1.1 Všeobecné informace o Kryrské rozhledně.....	9
1.2 Parametry Kryrské rozhledny.....	10
1.3 Kryrská rozhledna nad městem Kryry.....	11- 12
1.4 Zajímavosti o Kryrské rozhledně.....	13
2. Stavba modelu Kryrské rozhledny.....	14- 20
2.1 Všeobecné údaje.....	14
2.2 Účel stavby modelu.....	14
2.3 Řešení stavby.....	14
2.4 Postup výroby modelu rozhledny.....	15- 20
3. Závěr.....	21
4. Zdroje a soupis použité literatury.....	22

ÚVOD

V loňském roce jsme se zúčastnili celostátní soutěže „Stavby z vlnité lepenky“, jejímž tématem byl „Technický div České republiky“. Dlouho jsme přemýšleli jakou stavbu postavit. Při výběru jsme zvolili stavbu, která byla poměrně blízko od naší školy. Protože se jednalo o soutěž celostátní, mysleli jsme si, že tím můžeme také ukázat zajímavou stavební památku z Ústeckého kraje.

Než jsme začali stavět model, museli jsme si o rozhledně nastudovat veškeré dostupné informace. Její historii i zajímavosti z průběhu výstavby. Půdorysné rozměry jsme například počítali z katastrální mapy.

Tato práce nás přivedla k myšlence se touto stavbou zabývat podrobněji a podělit se i o zkušenosti, které jsme získali při tvorbě modelu.

Na modelu se podíleli tito „stavitelé“

Adamová Lenka, Beranová Soňa, Lukáš Kubeša, Naxera Miroslav, Mašek Stanislav, Skirka Lukáš a Trochymčuk Pavel

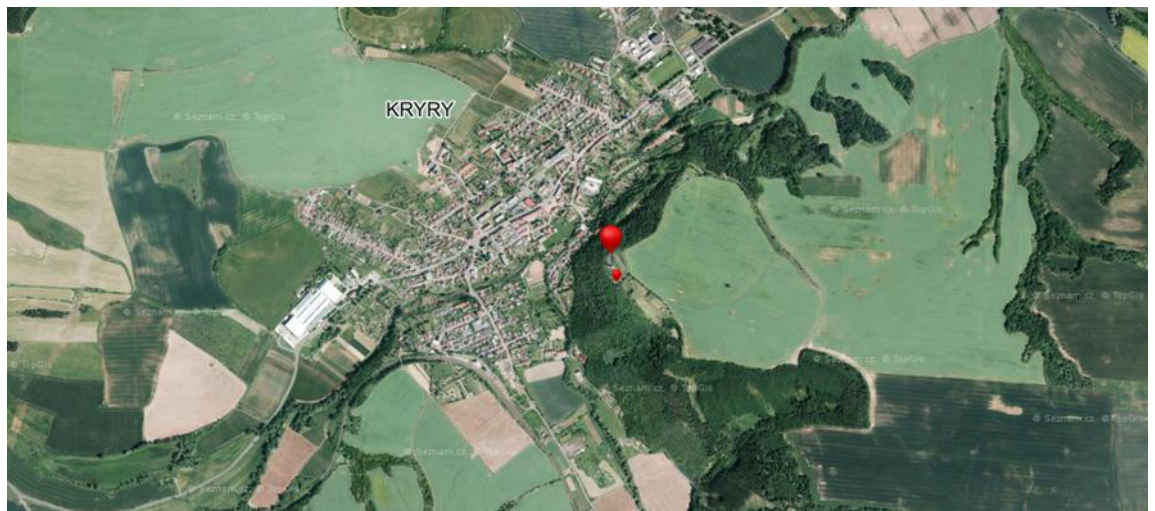


obr.1 „STAVITELÉ“ naší rozhledny

1. KRYRSKÁ ROZHLEDNA

1.1. Všeobecné informace o Kryrské rozhledně

- Rozhledna byla postavena v letech 1905 – 1906.
- Byla postavena na místě, kde dříve stával hrad Kozihrady.
- Rozhledna se nachází v nadmořské výšce 383 m nad mořem.
- Stavba je postavená zděnou technologií z cihel vyrobených v místní cihelně.
- Schillerova rozhledna vytváří jednu z hlavních dominant obce Kryry ležících na Podbořansku v okrese Louny.
- Návrh rozhledny vypracoval úspěšný vídeňský architekt a stavitel Alois Kaiser.



obr.1 Letecký snímek na město Kryry s vyznačením místa rozhledny

1.2. Parametry Kryrské rozhledny

- Celková výška je 27m.
- První dřevěná vyhlídková plošina, která obepínala stavbu ve výšce 10 metrů, ta však musela být stržena.
- Druhá vyhlídková plošina je ve výšce 22 metrů a v současné době je jediná přístupná veřejnosti.
- Třetí plošina je ve výšce 27 metrů, v současné době však již není přístupná.
- Rozhledna má 127 schodů



1.3. Pohled na rozhlednu

1. 3 Kryrská rozhledna nad městem Kryry

Kryrská rozhledna je vyhlídková věž, která je jednou z dominant obce Kryry ležících na Podbořansku v okrese Louny. Rozhledna stojí na nedalekém vršku Kostelní vrh, dříve tam býval hrad „Kozíhrady“. Rozhledna byla postavena na základech jeho kulaté hradní věže.

V letech 1905-1906 při příležitosti stého výročí úmrtí slavného německého básníka, spisovatele, dramatika a překladatele Fridricha Schillera, po kterém byla rozhledna pojmenována „Schillerova rozhledna“. Jeho památník měl být umístěn v přízemí rozhledny. Dokončení rozhledny se o rok opozdilo, a tak byla rozhledna slavnostně otevřena až 17. června 1906. Slavnosti se zúčastnilo několik tisíc lidí ze širokého okolí. Z důvodu nedostatku financí se rozhledna dlouho neudržovala, až začala pomalu chátrat.

Ke stému výročí v roce 2006 doslala rozhledna konečně svůj původní vzhled z počátku dvacátého století. Město Kryry provedlo rekonstrukci zhruba za dva milióny korun. Byla provedena i oprava cestiček vedoucích od kostela k rozhledně. Uvnitř rozhledny je schodiště, které má 5 kamenných a 122 dřevěných schodů. Na zdech jsou umístěny obrazy s tematikou rozhledny a obce Kryry. Svoje místo tu má i sám Friedrich Schiller, je v ní umístěn mramorový reliéf s jeho podobiznou a doplňující informace o jeho životě. V Rozhledně jsou i dvě místnosti, z nichž jedna je pod druhým ochozem a druhá u vstupu do rozhledny. Místnost pod ochozem je pronajímána telekomunikačním firmám stejně jako nepřístupná třetí vyhlídková plošina.



obr.2 Vnitřní interiér

Rozhledna původně měla tři vyhlídkové plošiny, první dřevěná byla ve výšce 10 metrů, ale musela být stržena. Druhá vyhlídková plošina je ve výšce 22 metrů a v současné době je jedinou přístupnou vyhlídkovou plošinou. Je ve tvaru písmene U. Třetí vyhlídková plošina, je ve výšce 27 metrů, na které jsou umístěny vysílače pro telekomunikaci a tudíž je plošina nepřístupná veřejnosti. Z pronájmu firem pro telekomunikaci má obec peníze na údržbu rozhledny.

V roce 2014 byla obnovena původní křížová cesta na kopec, kde dneska stojí rozhledna. Původní oltáříky byly vytesané z místního červeného pískovce. Částečně byly opraveny a částečně nahrazeny jednoduchými dřevěnými kříži.

1.4. Zajímavosti o Kryrské rozhledně

- Schillerova rozhledna dostala svůj název podle německého básníka Friedricha Schillera, který v roce 1905 slavil sté výročí narození. Jeho památník měl být umístěn v přízemí rozhledny. Původní název rozhledny měl být Schillewarte.
- Otevírací slavnost se konala 17. června 1906 a zúčastnilo se jí několik tisíc návštěvníků ze širokého okolí.
- Rozhledna dostala svoji původní podobu z roku 1906 v roce 2006 v době svého stého výročí, kdy město Kryry provedlo celkovou rekonstrukci podle původního projektu nákladem 2 miliony korun.
- Ze Schillerovy rozhledny je široký výhled na okolí Krušných hor, České středohoří, Milešovku, Hradišťany, Tabulovou plošinu, Džbán, zříceninu hradu Petrohrad, Tobiášův



obr.3 Pohled na Kryry

- Vrch s rozhlednou, Doupovské hory i na Klínovec s rozhlednou.
- Uvnitř rozhledny je schodiště, které má 5 kamenných a 122 dřevěných schodů.
Podle původních zpráv se na stavbu spotřebovalo 95 000 cihel, 60 fůr písku a 15 fůr žulového kamene.
Všechn stavební materiál pry na kostelní vrch dopravilo 298 koňských potahů.
- Schillerova rozhledna má i dvě místnosti, kde i básník Friedrich Schiller má své místo na mramorovém reliéfu s jeho podobiznou a informacemi o jeho životě.
- První výhled z rozhledny mohl nabídnout spodní dřevěný ochoz (první plošina), která se dala celá obejít do kola, takže nabízí výhled ze všech stran.
- O patro výše je hlavní ochoz (druhá plošina), která je ve tvaru U, tudíž nemá výhled do všech stran. Výhledy jsou i přesto jedinečné, například na městečko Kryry, na Doupovské a Krušné hory a vrchy Českého středohoří.
- Úplně na vršku rozhledny (třetí plošina) je malá věžička, která však není přístupná. Tam jsou umístěny vysílače, z kterých plyne příjem pro obec a případné další opravy a údržbu rozhledny.
- Přístup na Kryrskou rozhlednu je dosti omezený. Otevřeno na pouze v měsících červen, červenec a srpen, a to od 12 do 16 hodin, tudíž se návštěva Kryrské rozhledny musí dobře naplánovat nebo předem domluvit.



OBR.4 Pohled na rozhlednu s posledním zastavením Křížové cesty.

2. STAVBA MODELU KRYRSKÉ ROZHLEDNY

2.1. Všeobecné údaje

V soutěži „Technický div České republiky“ jsme si měli vybrat stavbu, která bude nějakým způsobem zajímavá. Náš tým si vybral Kryrskou rozhlednu, která se tyčí nad městem Kryry. Náš model vybrané stavby se musel provádět pouze z vlnité lepenky.

2.2. Účel stavby modelu

Účelem bylo navrhnout a postavit takovou konstrukci, která bude vypadat jako skutečná již stávající stavba v určitém měřítku. Při stavbě modelu jsme chtěli klást důraz především na estetiku a detaily modelu. Smyslem naší práce bylo také získávání nových zkušeností a dozvědět se něco více o konkrétní rozhledně.

Model naší vybrané stavby jsme chtěli navrhnout v určitém měřítku, aby se konstrukce modelu lépe prováděla a odpovídala proporcím stávající stavby. Model musel být zhotoven pouze z vlnité lepenky a dále jsme mohli použít lepidlo a papír. Nejdříve jsme se museli naučit pracovat s lepenkou, nožem, lepidlem a potřebovali jsme v sobě najít kreativitu, abychom mohli model postavit.

2.3. Řešení stavby

Stavba byla celá zhotovena z vlnité lepenky, tudíž se tak ke zhotovování modelu přistupovalo.

- Nejprve jsme si určili měřítko, podle kterého jsme počítali a navrhli tvary a rozměry jednotlivých prvků modelu.
- Důležité bylo si celou stavbu rozhledny rozdělit na lehčí části, které šly sestavit samostatně a dále ty, které se opakovaly.
- Při práci na modelu jsme se také museli zabývat řešením určitého postupu práce, protože lepidlo, které jsme používali ke spojům, nedrželo vždy tak, jak jsme si představovali.
- Všechny prvky musely do sebe skvěle zapadat a tvořit výsledný celek.
- Nakonec přišly estetické detaily, které podtrhnuly celkový ráz stavby.

2.4. Postup výroby modelu rozhledny

Nejprve jsme si zvolili měřítko 1:30, abychom věděli rozměry jednotlivých prvků rozhledny. Celou rozhlednu jsme si rozdělili na menší části a všechny jsme si připravili. Při práci na modelu jsme se také museli zabývat řešením určitého postupu, protože lepidlo, které jsme používali ke spojům, nedrželo vždy tak, jak jsme si představovali.

Také dlouho trvalo, než jsme přišli na to, kterým lepidlem lepit jakou část.
Poté jsme začali skládat připravené díly do sebe a spojovat je dohromady.
Nakonec jsme udělali různé estetické detaily povrchů, které podtrhnuly celkový výraz stavby.



Úplně nejdříve jsme museli postavit hlavní tubus rozhledny (obr. 7). Jako první jsme si vyřízli obdélník o rozměrech, který se ohýbal do tvaru jaké ho si písmena U, který tvořil hlavní část. Ten, protože všechno nese, musel být dostatečně pevný a ztvrdlý.

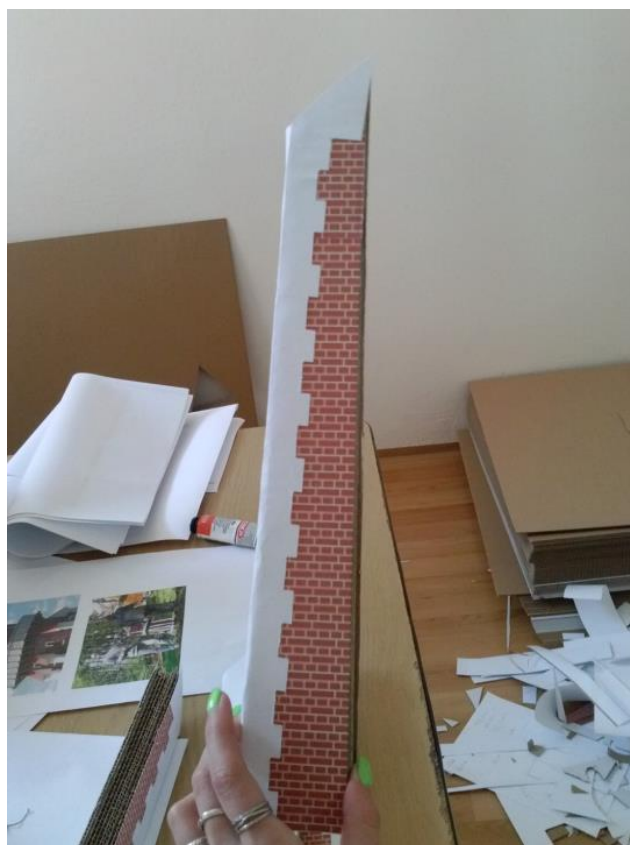
Obr. 7

Dále se muselo udělat 8 opěrných pilířů (obr. 8, 9), které vedly kolem hlavní části. Jednotlivé opěrné pilíře byly vyříznuty a slepeny z několika stejných desek, aby opěrný pilíř měl požadovanou tloušťku. Které se následně obalovaly papírem s motivem cihel a bílou čtvrtkou, která se vyřezávala do tvaru přizdívky a nakonec přišla červená stříška.



Obr. 8

Obr.9



Nejtěžší část na vyřezávání a následné sestavování byl druhý ochoz (druhá vyhlídková plošina, obr. 10 a 11). Ochoz je sestaven ze tří částí. První vyříznutí spodu ochozu tak, aby seděl na hlavní část. Druhý pomyslné zábradlí kolem do kola a za třetí podpěry ochozu tak, aby přiléhaly k hlavní části a byly jednotlivé podpěry identické.



Obr. 10
obr. 11
Další
krok



bylo spočítat a navrhnout okna, které se museli pečlivě vyřezávat s detailem okenní římsy (obr. 12). Okna se lepila na hlavní část.



Obr. 12

Potom už začalo vlastní spojování (obr13 a 15). .Na třetím ochozu se musely udělat věžičky, které bylo obtížné přilepit k hlavní části, protože se lepily zevnitř.

Musel se sestavit kus, který připomínal terén, do kterého byla rozhledna vsazena .

Obr. 13



K hlavní části se musely pečlivě rozmístit opěrné pilíře a okna (obr. 14).

Obr. 14



obr. 15



Musely se také zhotovit schody pro vstup do věže(obr. 16).

obr.16



Nakonec se musely doladit všechny detaily, abychom dosáhli správného architektonického vzhledu (obr. 17 a 18).

obr.17



obr.18

Všechny prvky se nakonec slepily dohromady a tady je náš výsledek.



obr. 19 model z prava
Rozhledna v Kryrech z vlnité lepenky.



obr. 20 model z leva

3. ZÁVĚR

Na konci naší práce byla rozhledna, která vypadala jako zmenšenina již stávající rozhledny, což byl náš cíl. Stavba modelu nám všem hodně dala, co se týče zkušeností, všem těm kteří se na rozhledně alespoň částečně podíleli. Stavba nás naučila se něčemu věnovat a studovat i po školním vyučování. Také nás donutila přemýšlet nad danou problematikou jako je rozvržení stavby, pracovat s katastrální mapou a pracovat s měřítkem. Dále jsme se dozvěděli spoustu informací o historii a zajímavostech rozhledny. Naučili jsme se pečlivě procovat s lepenkou, nožem a lepidlem. A také jsme se naučili pracovat v týmu a stmelilo to kolektiv některých studentů naší školy a stali jsme se vzorem pro další studenty.



Obr. 21

4. ZDROJE A SOUPIS POUŽITÉ LITERATURY

<http://www.kryry.cz/schillerova-rozhledna/>

<http://www.fototuristika.cz/tips/detail/617>

<http://rozhledny.webzdarma.cz/kryry.htm>

obr.2- mapy.cz/zakladni?x=13.4155955&y=50.1292826&z=12&q=kryry

obr.3, obr.4, obr.6 <http://www.fototuristika.cz/tips/detail/617>

obr.5. <http://rozhledny.webzdarma.cz/kryry.htm>

obr.1, obr.7- 21 archiv školy