

Nové sídlo firmy Lasvit – uznávané sklářské a designérské firmy

Ocelová konstrukce zastřešení objektu

V článku je popsáno architektonické, konstrukční a dispoziční řešení nového sídla společnosti Lasvit (Nový Bor). Autor přibližuje i specifika návrhu a následné výroby a montáže konstrukcí. Společnost EXCON, a.s., se podílela na projektovém návrhu díla, výrobě podpůrných ocelových konstrukcí (pro osazení skleněného opláštění) a samotné montáži.



Vizualizace finální podoby stavby – pohled severozápadní

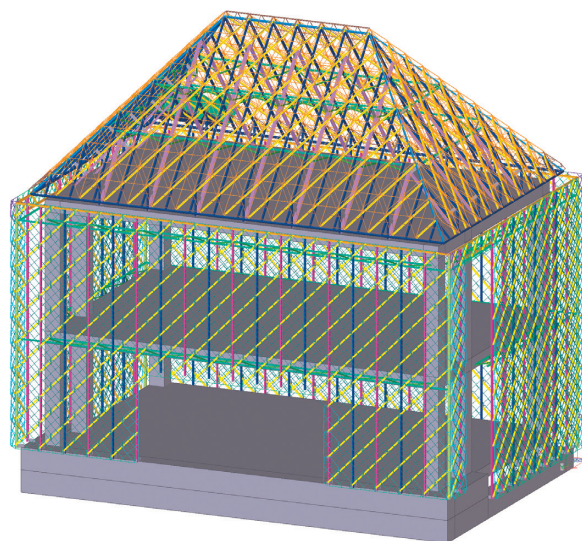
Společnost Lasvit je předním výrobcem luxusních světelných konstrukcí, skleněných instalací a kolekcí světel, jímž se dostalo mnohých ocenění. Uchovává tisíciletou tradici českého sklářství. Obchodní název Lasvit vznikl spojením dvou českých slov – láska a svít, která se promítají do tvorby uměleckých děl – skleněných instalací, které vyprávějí určitý příběh, dále na zakázku vyráběná světla z foukaného skla a z křišťálu, která dodávají luxusu interiérum. Projekty společnosti Lasvit lze najít po celém světě.

ÚVOD

Architektonický návrh nového sídla společnosti Lasvit respektuje historickou hodnotu stávajících budov z roku 1790, jež jsou doplněny o dvě novostavby. Jednou z nich je skleněný dům obložený skleněnými taškami, které Lasvit vyvinul speciálně pro tuto stavbu. Obložení je inspirované tradiční brázdovou taškou, která se používala na stavbách na Českolipsku už dávno v minulosti. Proti kladem skleněného domu je černý dům, který je obložený ve stejném stylu. Místo skla jsou použity speciální černé cementové obkladové tašky.

„SKLENĚNÝ DŮM“ – KONSTRUKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

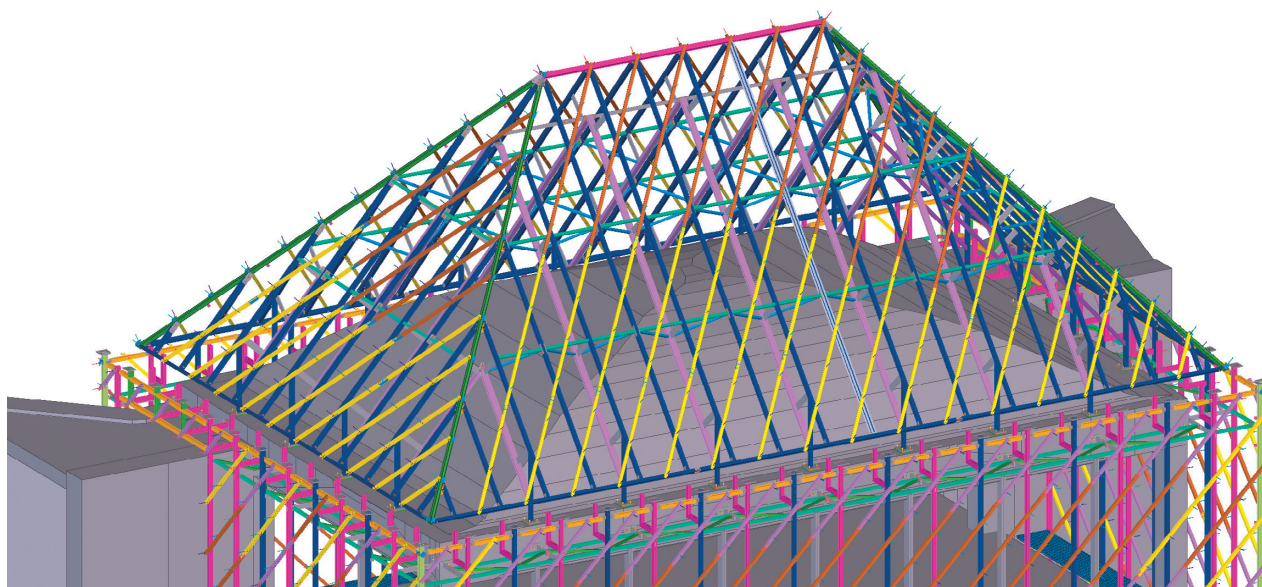
Svislé nosné konstrukce objektu nového sídla jsou tvořeny železobetonovým sloupovým skeletem tvořeným šesti sloupů v rozích dispozice a u krčků. Sloupy jsou vetknuté do základové konstrukce a jsou spojeny v úrovni stropů průvlaky. Ve sloupech jsou umístěny ocelové válcované profily. Na sloupy navazují svislé stěny krčků, které jsou řešeny rovněž jako železobetonové o různých tloušťkách. Nosnou konstrukci vnějšího obvodového pláště tvoří ocelové sloupy z uzavřených profilů (Jäkl) 40 × 60 a rohových (Jäkl) 60 × 60, které jsou v úrovni základové desky a obou stropních desek kotveny k nosnému železobetonovému zdivu kotvami



3D model ocelové konstrukce nového sídla sklářské firmy

s přerušeným tepelným mostem. V úrovni stropu nad 1. NP a 2. NP je konstrukce doplněna vodorovným ztužením ve tvaru příhradoviny. To současně tvoří nosný prvek pro revizní lávku v mezifasádním prostoru v úrovni stropu nad 1. NP.

Fasádní a střešní plášť je z atypické skleněné šablony osazené na ocelové konstrukci pláště. Tato střešní krytina byla pro tuto stavbu speciálně vyvinuta. Vnitřní fasáda je systémová sloupovo-paždíková, kotvená k nosné dřevěné vnitřní konstrukci systémovým profilem zavěšených plášťů.



Náhled na 3D model ocelové konstrukce krovu

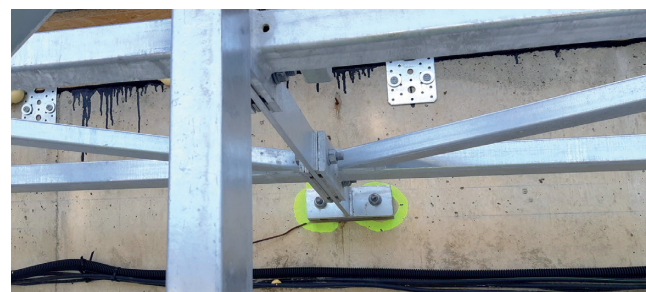
Objekt skleněného domu má střechu tvořenou dvěma vrstvami, které odpovídají a navazují na dvojité uspořádání fasády. Horní vrstva odpovídá atypické fasádě ze skleněných šablon a její nosná konstrukce je tvořena ocelovou příhradovou konstrukcí. Spodní konstrukce je tvořena betonovou skořepinou, na které je umístěno tepelně izolační a hydroizolační souvrství.

VÝROBA A MONTÁŽ

Ocelová konstrukce je z hlediska výroby zařazena do výrobní skupiny EXC2 dle ČSN EN 1090. Ocelové konstrukce fasády jsou klasifikovány dle ČSN ISO 9223 do stupně C3 korozivního prostředí (střední, venkovní prostředí, městská atmosféra). Jsou opatřeny vrstvou min 100 µm žárového zinkování. Návrhová životnost protikorozi ochrany je střední (M), je minimálně 10 let.



Momentky z montáže



Detail ukotvení konstrukce

Před zahájením výroby kompletní ocelové konstrukce budovy byl navržen, vyroben a sestaven dílčí vzorek konstrukce, aby bylo možné odzkoušet všechny potřebné detaily a jejich návaznosti podle požadavků investora a architekta.

Na základě dílenské dokumentace zpracované kompletně 3D modelováním v programu Tekla Structures probíhala postupná výroba jednotlivých částí konstrukce. Důležitým podkladem pro tento 3D model bylo celkové geodetické naskenování skutečného tvaru budovy, na kterou ocelová konstrukce navazovala. Tím byl zcela vyloučen chybný tvar ocelové konstrukce a případné opravy žárově zinkované konstrukce na stavbě. Podle dílenských výkresů položek byly předpřipraveny všechny dílčí položky ocelové konstrukce následně sestavované do dílců.

Vlastní montáž ocelové konstrukce začala vytyčením kotevních bodů a postupnou montáží jednotlivých svislých stěn budovy. Ocelová konstrukce byla po dílčích částech přesně srovnávána, kontrolována šablonou a předávána na montáž skleněného opláštění. Po montáži stěn budovy následovala montáž ocelového krovu, která celou atypickou konstrukci ukončovala.

ZÁVĚR

Kompletní ocelová konstrukce budovy byla vyrobena a namontována v požadovaných termínech. Rozsahem ocelové konstrukce nejde o velkou stavbu, ale stavbu zcela atypickou s použitím skla pro opláštění a skloubením nové moderní budovy s budovami historickými. Výsledný tvar (geometrie) konstrukce respektuje požadavky projektantů, příslušné normy a přísných požadavků atypického skleněného opláštění.

Ing. Jindřich Beran
beran@excon.cz
EXCON, a. s.