

# &sruby &roubenky



**DŘEVO  
&stavby**  
Jak se stavět, jak se o něm pečovat

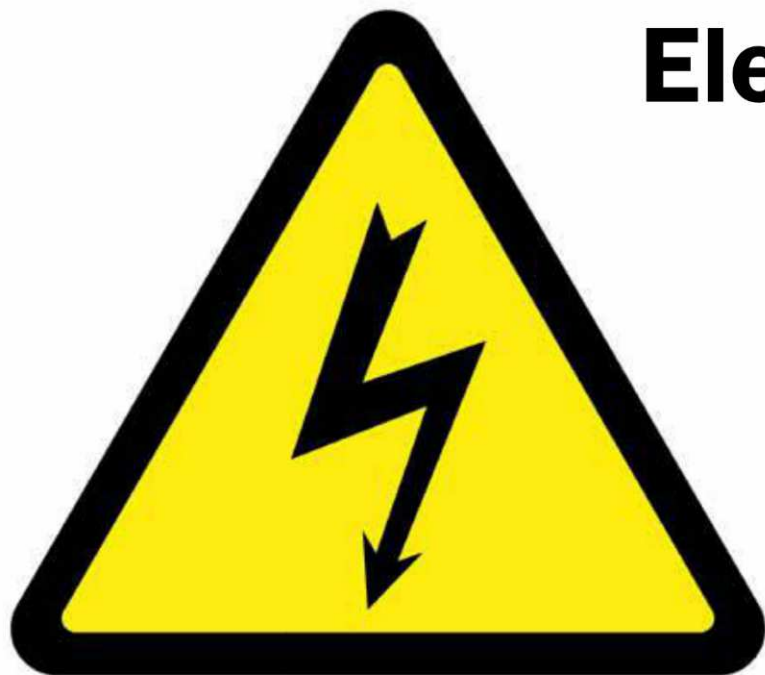
**3/2017**

Cena 59 Kč / 2,60 €



**Dva jako jeden**  
Siamská dvojčata  
v šumavských hvozdech





# Elektrozvody v masivní dřevostavbě

Vedení sítí v domě má své zákonitosti, které je třeba dodržovat. A v případě vedení elektroinstalací to platí dvojnásob. Elektroinstalace v masivních dřevostavbách je podobná rozvodům ve stavbě zděné, určité rozdíly však najdeme.

Text a foto Martin Pavlíček



**Ing. Martin Pavlíček**  
Stavitel srubů,  
roubenek a chat

**K**ompletní elektroinstalaci pro běžný srub či roubenku je možné rozdělit na venkovní část (pojistková skříň + elektroměrový rozvaděč a přípojka do objektu) a vnitřní část (domovní rozvaděč + silnoproudé rozvody + slaboproud), nedílnou složkou je také ochrana objektu před bleskem. Výše uvedené oblasti jsou předmětem elektrodokumentace, která je součástí kompletní projektové dokumentace stavby.

## Venkovní elektroinstalace

Přípojka nízkého napětí pro dům či chatu řeší propojení stavby od elektroměrového rozvaděče. Jeho součástí je hlavní třífázový jistič, umístěný před samotným elektroměrem, jehož velikost závisí na instalovaném příkonu v domě či chatě (součet výkonů spotřeby elektřiny domácnosti – osvětlení, spotřebiče, vytápění atd.). Z rozvaděče je stavba připojena pomocí napájecího kabelu CYKY 4B×16, jenž je veden ve výkopu minimálně 60 cm hlubokém. Spolu s napájecím kabelem se do výkopu ukládá ovládací kabel CYKY-J pro spínání vysokého a nízkého elektrotarifů. Kabely jsou ukládány



Elektroměrový rozvaděč ER je umístěn v elektroměrovém pilíři (nejčastěji na hranici pozemku) a připojuje se z pojistkové skříně poskytovatele elektřiny



do chrániček obsypaných v pískovém loži s výstražnou fólií. Při křížení s inženýrskými sítěmi jsou použity chráničky betonové.

### Vnitřní elektroinstalace

Kompletní umístění zásuvek, vypínačů, světel a podobně odpovídá individuálním požadavkům klienta a je realizováno vždy po vzájemném odsouhlasení v prováděcí dokumentaci. Domovní rozvaděč je v objektu instalován na přístupném místě, nejčastěji v technické místnosti nebo v zádveři. Z něj jsou napájeny jednotlivé elektrické obvody v domě. Přívodní kabely do objektu protahujeme chráničkou, což je průchod základovými pasy tvořený například dvouplášťovou tuhou trubkou. Pod domovním rozvaděčem se ještě nachází svorkovnice, do níž je přiveden zemnicí pásek, napojený na uzemňovací soustavu stavby. Dnes je standardem také požadavek přepětové ochrany do domovního rozvaděče.

### Osvětlení a zásuvky

Při instalaci osvětlení je nezbytné v koupelnách, technické místnosti a v případě venkovních svítidel dodržet zvýšené krytí. Venkovní a vnitřní svítidla jsou obvykle ovládána spínačem u dveří nebo pohybovým čidlem. Spínače se umísťují do místnosti, již přísluší osvětlení. Elektrické obvody pro zásuvky a světla jsou vedeny pomocí kabelů CYKY 3C×1,5 pro světla a CYKY 3C×2,5 pro zásuvky. Kabely v podlaze jsou taženy v ochranných trubkách odolných vůči šíření plamene, a vyvedeny v blízkosti vyústění ve stěně.

Spínače se osazují nejčastěji ve výšce 120–130 cm, zásuvky 40–50 cm od čisté výšky podlahy. Spínače v blízkosti umyvadla a ve výšce 120–130 cm od podlahy mohou být umístěny nejbližší s hranou umyvadla, v případě, že jsou níže, musí být tato vzdálenost nejméně 25 cm od hrany umyvadla. Pro vanu a sprchový kout platí nejmenší možná vzdálenost vypínače/zásuvky 60 cm ve všech směrech. Pro zásuvky v kuchyni volíme výšku mezi 100–120 cm. Stropní obvody pro světla jsou zakončeny stropními svítidly.

Při umístění svítidel na dřevěné povrchy vybíráme typy s označením „F“, určené pro montáž na dřevěné povrchy, ostatní modely je nutné instalovat s nehořlavou podložkou.

Silový vývod pro varnou desku se provádí kabelem CYKY 5J×2,5, elektrokotel kabelem CYKY 5J×6, elektrický boiler kabelem CYKY 3J×2,5 s blokováním od impulzu sazbového spínače.



Pojistková skříň poskytovatele elektřiny

### Ochrana před bleskem

I masivní dřevostavby musí být osazeny hromosvodovou soustavou. Jímací soustava sestává z hřebenového systému, vedeného po konstrukci hřebenu střechy, pro jímací vedení je nejčastěji použit drát AlMgSi nebo FeZn, ze střechy je toto vedení svedeno svody v rozích, napojenými na připravené vývody ze zemnění základu. K jímacímu vedení se připojují všechny kovové předměty na střeše – oplechování, kovová zábradlí... Stavbu uzemňujeme zemnicím páskem FeZn 30/4, umístěným na dně výkopu základových pasů, nad zem je zemnění vyvedeno drátem FeZn 10 mm. Jímací soustava se spojuje s uzemněním přes zkušební svorky, usazené asi 2 m nad upraveným terénem. Provedení hromosvodu musí být opět v souladu s příslušnou normou. ●



Kabely jsou uloženy nejčastěji v podlaze nebo ve stěnách

### Zemnění v základech RD a chránička pro přívodní kabely přes základ



### Svislé vrtání přes masivní dřevěné stěny



### V dřevěných stěnách jsou používány instalační krabice pro montáž do hořlavých hmot

