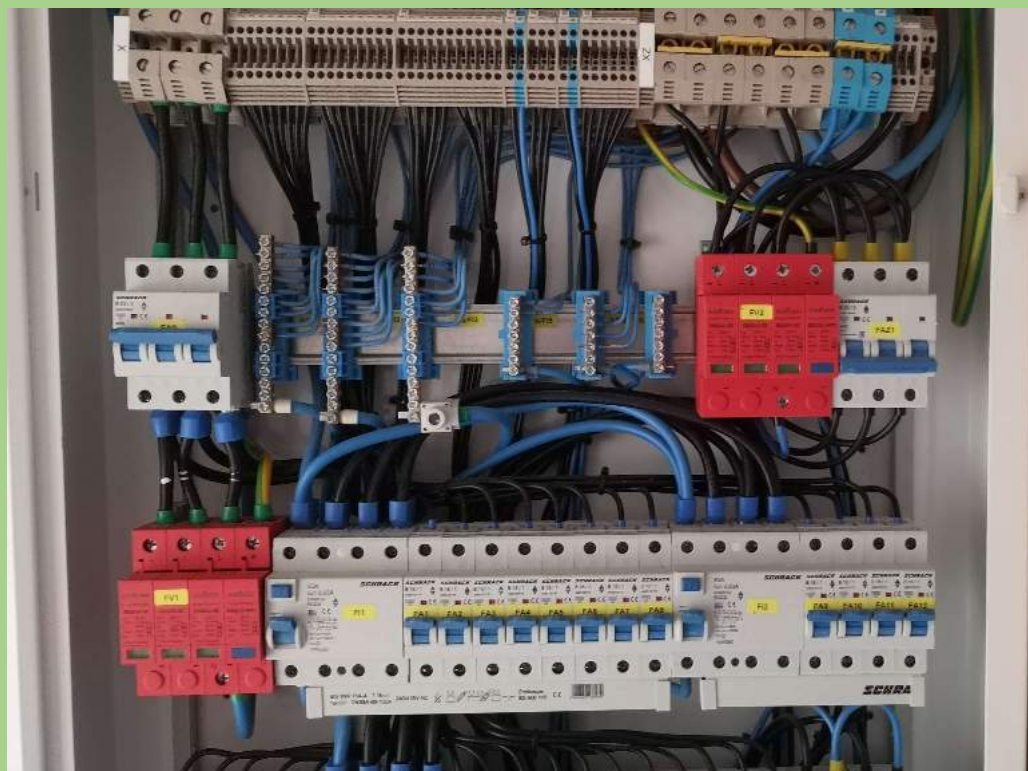


Najčastejšie chyby elektroinštalácie a najčastejšie chyby pri vykonávaní rekonštrukcie elektroinštalácie.



GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk



Ku kyselke 15, 911 05 Trenčín, IČO 45241244,
Tel.: +421 903 374 466, www.groundtech.sk,

Poskytujeme nasledujúce služby:

- kompletne elektroinštalácie:
- rodinných domov, bytov, výrobných hál, obchodných priestorov, kancelárií, elektrické prípojky, montáž bleskozvodov
- elektrické zabezpečovacie systémy - PSN
- kamerová zostava v rámci uzatvoreného televízneho okruhu – CCTV
- elektrické podlahové, sálavé a infra vykurovanie
- lokálna rekuperácia
- fotovoltaika
- realizácia projektov, poradenstvo
- systém kontroly vstupu - SKV
- rozhlasové zariadenia pre ozvučenie hál, objektov a miestností
- inštalácie slaboprúdových, komunikačných, dátových rozvodov
- **odborné prehliadky a odborné skúšky (revízie) elektrických zariadení, systémov a inštalácií**
- pravidelná zmluvná údržba elektroinštalácie objektov

Uvádžam niektoré referencie:

- **Slovenský vodohospodársky podnik š.p** - kompletne elektroinštalácie silnoprúd , slaboprúd 13 podlažnej administratívnej budovy
- **Bytový dom Pred poľom 19**, Trenčín - rekonštrukcia elektroinštalácie hlavné rozvody a spoločné priestory pre 123 bytových jednotiek
- **MS-kon sro, Chocholná-Velčice** - elektroinštalácie výrobných hál
- **Fakultná Nemocnica Trenčín** - elektroinštalácie pri rekonštrukcií infekčného oddelenia
- **MIDI-S sro** - kompletne elektroinštalácie pri výstavbe rodinných domov
- **PANDA - Ázijské špeciality N Hung s. r. o** - kompletne elektroinštalácie pri výstavbe prevádzok HALONG a PANDA
- **1.day sro** – kompletne elektroinštalácie siete predajní 1.day
- **Západoslovenská distribučná a.s.** - odporúčaní elektrikári
- **Stavebné bytové družstvo Trenčín** - zmluvný partner pre elektroinštalácie (24/7 poruchová služba, servis, údržba, rekonštrukcie, revízie,...)
-
-

NAJČASTEJŠIE CHYBY A PORUCHY ELEKTROINŠTALÁCIE.

- 1. Všetky elektroinštalácie spoločných priestorov bytových domov zo 60, 70, 80 rokov sú už po životnosti.**

NAJČASTEJŠIE CHYBY A PORUCHY ELEKTROINŠTALÁCIE.

2. Zanedbaná pravidelná údržba elektroinštalácie v zmysle STN.

- Elektroinštalácia bytového domu, patrí medzi vyhradené el. zariadenia v zmysle vyhlášky MPSVR SR č.508/2009 Z.z. Zhotovovať a opravovať el.rozvody môže vykonávať len osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou podľa vyhlášky MPSVR SR č.508/2009 Z.z. Za bezpečnosť technického stavu el. zariadenia zodpovedá subjekt, ktorý prevádzkuje tieto zariadenia. Elektrické rozvody a spotrebiče udržiavajte v dobrom technickom stave, čistote a prevádzkujte v súlade s prevádzkovým predpisom (návodom na používanie) daného elektrického zariadenia.



Pri nedotiahnutých skrutkových spojoch na svorkovniciach elektroinštalácie, vzniká prechodový odpor, ktorý spôsobuje zahrievanie vodičov až jeho opálenie. Táto vysoká teplota môže spôsobiť horenie až požiar. Pri nevyčistenej elektroinštalácii je vysoké riziko vznietenia prachu, pavučín a následne všetkých horľavých materiálov a kabeláže.

Izolácia starých vedení je tvorená PVC a materiálov šíriacich plameň, jedovaté plyny a korozívne splodiny.

Preto podľa vyhlášky 94 MV SR v platnosti od roku 2004 a STN 92 0203: 2013 musia byť v budovách pre ubytovanie viac ako 20 osob, bytových domoch okrem rodinných domov, použité striktne bezhalogenové káble a úložný materiál (lišty, trubky).

Preto pozor pri rekonštrukciách.





GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk



Na tomto prívode závisí prívod do BD.

GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk

2. Použitie nesprávnych materiálov

- Pri opravách a rozširovaní elektroinštalácie treba používať materiály v zmysle v súčasnosti platných STN.
- Podľa vyhlášky 94 Ministerstva vnútra SR, (aj STN 92 0203:2013) ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri udržiavaní stavieb musia byť v bytových domoch použité výlučne bezhalogenové káble a aj úložný materiál.
- Pri výmene opravách a doplňovaní slaboprúdových a telekomunikačných elektroinštalácií platí to isté!!!
- Nesprávne dimenzie káblov a istiacich prvkov. Napríklad hlavný istič bytu s charakteristikou C.

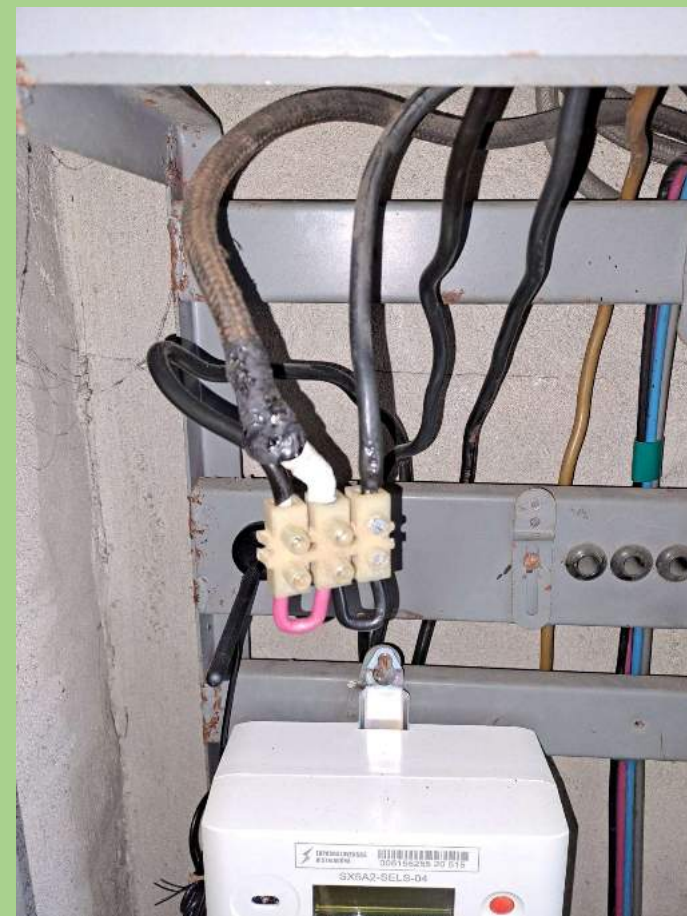


Optické a slaboprúdové vedenia idú bez dodržania STN a bez akejkol'vek úpravy cez stupačkové rozvádzače. Znemožňujú otvorenie časti rozvádzača a vykonanie opráv a údržby.

GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk

3. Nedodržané predpísané minimálne krytie IP20 podľa STN 33 2000-5-51

- Minimálne krytie IP znamená ochrana pred dotykom živých častí pod napätím
- Chýbajúce tienidlá na svietidlách spoločných priestorov.
- Chýbajúce kryty v elektromerových rozvádzačoch JOP. Prevažne na radových svorkovniciach, ale aj hlavný kryt rozvádzača VK22.
- Pri zatepľovaní suterénov, obmurovanie, obstavanie svietidiel tepelnou izoláciou. Svietidlo sa následne prehrieva, nedá opraviť alebo vymeniť štandardným spôsobom. Pôvodný AL kábel nesmieme predĺžiť, nadpojiť CU preto že je krátky.



GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk





GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk

4. Chýbajúca technická dokumentácia rozvádzačov, nesprávne označenie, bez výrobných štítkov, neprístupný rozvádzač.

- Chýbajúca technická dokumentácia rozvádzačov, minimálne jednopólová schéma zapojenia.
 - Chýbajúce štítky rozvádzačov po rekonštrukcií a oprave. Dôležité pre určenie STN podľa ktorých bola inštalácia vybudovaná.
 - Zle, vôbec alebo nečitateľne označené ističe spoločných priestorov.
 - V priestoroch RS uložený materiál, bicykle, rozobratý nábytok,...
- 80cm pred rozvádzačom musí byť rovná plocha a voľný priestor. Rozpor s normou STN 3210 čl.5.4.

5. Preťaženie elektroinštalácie bytu.

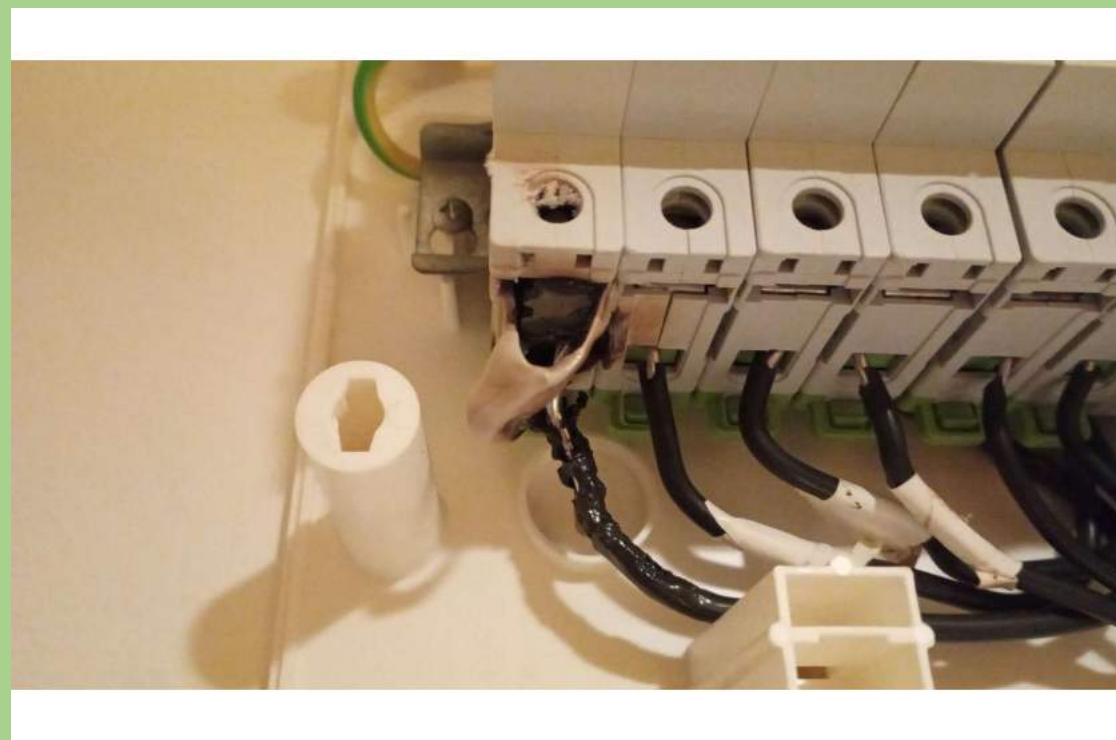
- STUPEŇ A. V čase výstavby bytov boli požiadavky na elektrizáciu s maximálnym odberom v byte na 7kW. Príkion žiadneho spotrebiča nepresahuje 3,5kVA.
- STUPEŇ B. V súčasnosti stúpili požiadavky na elektrizáciu na 11kW. Používajú sa spotrebiče nad 3,5kW , prevažne na varenie. Elektrická varná platňa má odber až 7,5kW. Odporúčame nový trojfázový prívod 25A.
- Používanie predlžovacích prívodov na jednu zásuvku v byte je pripojených 5 a viac spotrebičov. Niekedy aj umývačka riadu, žehlička, varná kanvica,...

Preťaženie predžhovacieho prívodu.



GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk

Niekoľko príkladov dôsledkov preťaženia a nevykonávania údržby.



GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk

BLESKOZVODY (Lightning protect system)

- Z praxe, minimálne 80% zariadení nespĺňa STN.
- Pri obnove fasády minerálnou vatou alebo polystyrénom, sa musí vykonať rekonštrukcia bleskozvodu. Nie len pôvodný bleskozvod uložiť do trubiek pod zateplenie. Môže to vykonať len osoba s platnou elektrotechnickou kvalifikáciou podľa vyhlášky MPSVR SR č.508/2009 Z.z..
- Nesprávny výber materiálu použitý pri rekonštrukcií alebo oprave.
- Silná korózia ktorá spôsobuje stratu vodivosti skrutkových spojov.
- Horizontálne vedenie nespĺňa predpísanú vzdialenosť od povrchu strechy.
- Najväčšou katastrofou sú šikovní svojpomocní stavitelia.

Silná korózia a mechanické poškodenia.



GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk

Nesprávne krabice pre meracie svorky.



Nedodržaná predpísaná vzdialenosť medzi hydroizoláciou a horizontálnym vedením na streche.



GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk



GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk

NAJČASTEJŠIE CHYBY PRI REKONŠTRUKCIÍ ELEKTROINŠTALÁCIE.

1. Zadanie požiadavky na rekonštrukciu bez vypracovanej projektovej dokumentácie.
 - Pred každou rekonštrukciou je nevyhnutné vypracovať projektovú dokumentáciu, bez ktorej nie je možné rekonštrukciu vykonať.
 - Najskôr je potrebné zadefinovať rozsah rekonštrukcie. PD určí presne čo je predmetom danej zákazky.
 - Bez PD oslovené firmy na vypracovanie cenovej ponuky nebudú mať rovnaké zadané požiadavky a preto sa ich cena bude líšiť, pri väčších domoch aj v desiatkach tisíc eur.
 - Pri realizácií bez PD môžu nastat' nepredvídané náklady. Projektant pri príprave podkladov k realizácií diela určí správny potrebný materiál a odhalí technické prekážky.

2. Použitie nesprávnych materiálov.

- Pri opravách a rozširovaní elektroinštalácie treba používať materiály v zmysle v súčasnosti platných STN.
- Podľa vyhlášky 94 Ministerstva vnútra SR, (aj STN 92 0203:2013) ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri udržiavaní stavieb musia byť v bytových domoch použité výlučne bezhalogenové káble a aj úložný materiál.
- Pri výmene opravách a doplňovaní slaboprúdových a telekomunikačných elektroinštalácií platí to isté!!!
- Nesprávne dimenzie káblov a istiacich prvkov. Napríklad hlavný istič bytu s charakteristikou typ „C“.

3. Rozhodujúce kritérium na výber firmy na realizáciu rekonštrukcie elektroinštalácie je CENA.

- Takmer isté riziko nekvality
- Použitý materiál je neznačkový a nesúlade s STN.
- Povrchná práca
- Problémy a stresy
- Nedorobky
- Neistý termín dodávky
- Bez garancie
- Až súdne konania

Prevzaté Ing. Ján Meravý, revízny technik VTZE, súdny znalec a spoluautor STN

Čo je treba riešiť pri výbere:

- Otázka vedomostí pracovníkov dodávateľa
- Otázka vykonania bezpečnosti diela
- Otázka zručnosti pracovníkov
- Otázka vybavenia pracovníkov, náradím, prístrojmi a pod...
- Otázka preukázania bezpečnosti diela
- Garancia
- Servis a technická podpora

- Preukázať referencie a overovať ich.
- Najnižšia cena je niekedy ďaleko vyššia...
- Oslovovať odborníkov: projektanta, realizačnú firmu, revízneho technika, odborný dozor, prípadne právnik.



GroundTech s.r.o., Ku kyselke 15, 91105 Trenčín, tel.:
0903374466, www.groundtech.sk