



Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina

Územní odbor Pelhřimov

Požárnická 1240, 393 01 Pelhřimov

VYŘIZUJE: por. Ing. Kamil Bareš
TELEFON: 950 281 126 / 773 756 823
E-MAIL: kamil.bares@hasici-vysocina.cz

PELHŘIMOV: 22. března 2021

Počet stran: 2

Přílohy: 0/0

Informace o možném riziku užívání elektroinstalace s hliníkovými vodiči

V reakci na požár elektroinstalace v panelovém domě v Pelhřimově začátkem ledna 2021 vyhotovilo HZS Kraje Vysočina, územní odbor Pelhřimov tuto informaci o možném riziku užívání elektroinstalace s hliníkovými vodiči.

U výše zmíněné události došlo k požáru elektrického rozvaděče umístěného v 1. nadzemním podlaží (NP) panelového domu, s jeho následným vertikálním rozšířením stoupačkovým rozvaděčem přes druhé do třetího NP. Požár byl zpozorován bezprostředně po jeho vzniku několika majiteli jednotlivých bytových jednotek, kteří jej okamžitě ohlásili na tísňovou linku. Vzhledem ke krátké vzdálenosti od místa dislokace jednotky požární ochrany stanice Pelhřimov dostavila se jednotka přibližně 7 minut po vzniku požáru. I vzhledem k rychlému příjezdu jednotky se požár stačil rozšířit z 1. NP do 3. NP. K rychlému rozšíření požáru došlo z důvodu neexistence protipožárních opatření oddělujících jednotlivá podlaží ve „stoupačkovém“ rozvaděči. Na elektrické instalaci byla provedená předepsaná pravidelná revize v souladu s Vyhl. č. 50/1978 Sb. Objekt však byl vystavěn v době, kdy nebyl v platnosti kodex norem týkající se požární bezpečnosti ve stavebnictví – nebyly v platnosti stávající požární předpisy.

Co platilo dříve, neplatí dnes – v 70. – 80. letech byla elektroinstalace z hliníkových vodičů instalována velmi masivně. Důvodem byla zejména její cena a fakt, že životnost panelových domů byla odhadována na přibližně 30 - 40 let. Tato odhadovaná životnost je dávno překonána a nároky na životní úroveň včetně bydlení se zvyšují. Elektrická síť v bytech je dlouhodobě přetěžována. V době instalace „hliníkových“ elektroinstalací nebylo v domácnostech užíváno takové množství elektrospotřebičů jako v dnešní době (například rychlovarné konvice, vysavače, počítače, nabíječky mobilních telefonů, kuchyňské roboty atd.). Z tohoto důvodu bylo instalováno i menší množství zásuvek. Tento nedostatek se v dnešní době řeší užíváním různých rozdvojek, čímž dochází k ještě většímu zatížení elektrické sítě.

Dalším faktorem, se kterým se v době budování před několika desítkami let nepočítalo, jsou zásahy do elektrických rozvaděčů ze strany poskytovatelů dalších služeb, například internetu. Ti v rozvaděčích instalují svá zařízení a rozvody, přičemž se neobejdou bez zásahu do původní instalace. Z tohoto důvodu musí občas přizpůsobit hliníkové vodiče jejich ohnutím tak, aby do nové podoby rozvaděče

pasovaly. Vzhledem k fyzikálním vlastnostem hliníku lze tyto vodiče ohnout pouze několikrát, než dojde k jejich zlomení. Mechanickým namáháním rozvodů elektroinstalace dochází k postupnému oslabování průřezu hliníkových vodičů, které společně s vysokou zátěží elektrické sítě a postupným zvyšujícím se průtokem elektrického proudu může vést až ke zkratu nebo jiné elektrické disfunkci, v jejímž důsledku může dojít ke vzniku požáru. Výše uvedený zmenšený průřez vodiče ať už z důvodu manipulace či jiného mechanického poškození nebo poškození vodiče vlivem stárání není možné při pravidelné revizi elektroinstalace odhalit.

Elektroinstalace s „hliníkovými“ vodiči obecně představuje zvýšené riziko vzniku požáru, bez ohledu na to, zda se nachází ve společných částech domu, nebo v jednotlivých bytových jednotkách. Je nutná její pravidelná kontrola a dotahování spojů (zásuvky, jističe), jinak postupem času a dlouhodobým působením oxidace dochází ke ztrátě kontaktu vodičů, následnému zahřívání, vytváření tzv. přechodových odporů a tím ke zvýšení rizika možnosti vzniku požáru. Tento problém na elektroinstalaci se projeví ve většině případů bez varování až vznikem požáru – izolace kabelů a případných dalších hořlavých látek. Schodišťové prostory panelového domu jsou často jediným únikovým komunikačním prostorem. V případě požáru elektrického rozvaděče umístěného v takovém prostoru, je následným zakouřením prostor velmi ztížena ne-li znemožněna evakuace a záchrana osob.

V období let 2015 – 2020 je v Kraji Vysočina evidováno přibližně 90 požárů elektrických jističů a rozvaděčů.

por. Ing. Kamil Bareš
vyšetřovatel požárů
Územní odbor Pelhřimov

plk. Ing. Jiří Hörner
ředitel územního odboru Pelhřimov