

GRINDŲ ŠILDYMO PLĖVELĖS CALEO PREMIUM MONTAVIMO INSTRUKCIJA

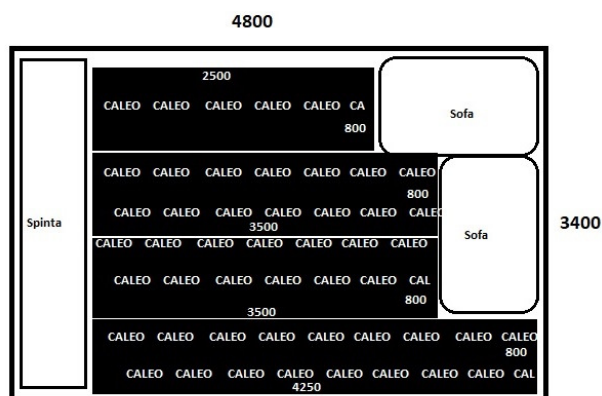
Sveikiname pasirinkus efektyviausią ir komfortiškiausią šildymo elektra būdą – infraraudonųjų spindulių šildymo plėvelę Caleo Premium CNT.

Prieš pradėdant bet kokius darbus pirmiausia reikia apskaičiuoti, kokio galingumo srovės reikalaus jūsų pageidaujama grindų šildymo sistema. Tai skaičiuojama naudojant tokią metodiką.

Jei planuojate, kad grindų šildymo sistema veiks kaip pagrindinis šildymas, ja reikėtų padengti 75-80% patalpos grindų ploto. Pvz., jei patalpa yra 20m², vadinasi plėvelės reikės apie 16m². 1m² plėvelės naudoja 130W galingumo, reiškia, visos sistemos vardinė galia bus 2100W. Laikant, kad tinklo įtampa pas mus yra 230V., grandine tekės apie 9A stiprumo srovė ($I=P/U$). Jei jūsų būsto įvadinis saugiklis yra 16A, vadinasi, kitoms elektros reikmėms lieka 7A (t.y. 1,6kW). Jei manote, kad to pakanka, nieko nekeiskite. Jei ne, reikia arba pakeisti įvadinį automata, arba sumažinti šildomą plotą. Šiuo aprašomu atveju maitinimo laidų skerspjūvis turi būti $\geq 1,5\text{mm}^2$ (variui). Kitais atvejais, jei šildymo plėvelės plotas iki 10m², maitinimo laidų skerspjūvio užteks 1,0mm², atitinkamai jei iki 15m² - 1,5mm², jei virš 15m² – 2,5mm². Dar, projektuojant plėvelės išdėstymą, reikia atsiminti, kad per plėvelės varinę maitinimo juostą (šyną) neturi tekėti srovė, didesnė nei 8A. Jei apskaičiavus išeina daugiau, reikia perplanuoti pajungimo būdą.

Visi mūsų parduodami termostatai leidžia prijungti iki 3500W galingumo apkrovą. Taigi, jei jūsų šildomas grindų plotas bus iki 25m², jam valdyti pakaks 1 termostato. Jei daugiau, jau reikės 2 termostatų ir gausime jau 2 šildymo zonas.

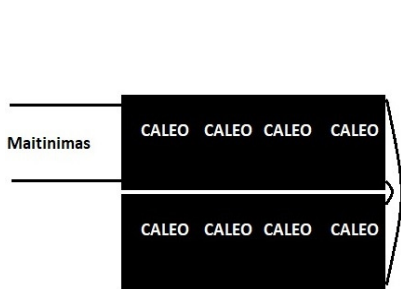
Dabar galima pradėti piešti plėvelės išdėstymo planą. Nusipieškite kambario planą, išdėliokite masyvius, didelius baldus, kurie turės nuolatinę stovėjimo vietą (spintos, lovos, sofas). Tada likusiame laisvame plote išdėstykite plėvelę. Ji būna 50cm ir 80cm pločio, iš ilgio pjaustoma 25cm žingsniu. Iki pat sienų plėvelės kloti nereikia (palikite 10-20cm).



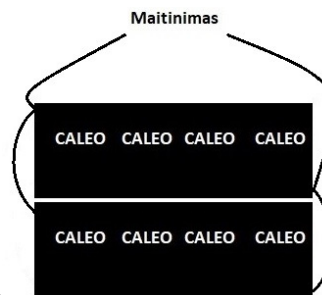
Planuojant šildymo plėvelės išdėstymą, reikia stengtis visas juostas orientuoti išilgai kambario, kad susidarytų kuo mažesnis juostų skaičius, o tuo pačiu ir mažesnis jungčių bei laidų kiekis.

Termoregulatoriui parinkite patogią vietą ant sienos 1,0-1,6m aukštyje. Paprastai į termostatą žiūrint iš viršaus, duomenys ekrane blogai matomi – visada turėsite pasilenkti, todėl nemontuokite per žemai. Pasistenkite, kad į jį tiesiogiai nešviestų saulė, nepūstų skersvėjai. Būtų puiku, jei jis nebūtų sumontuotas šaltoje laukinėje sienoje – tai apsaugotų nuo paklaidų.

Panagrinėkime populiariausios grindų dangos - laminato atvejį. Ant švariai nusiurbtų juodgrindžių (betonas, sena grindų danga, OSB plokštė) klojamas atspindintis paklotas (pvz. 5mm paklotas Reflekt). Jo juostos tarpusavyje suklijuojamos lipnia plėvele. Tada išvyniojama ir reikiamo ilgio juostomis supjaustoma šildymo plėvelė. Rekomenduojama tarp juostų nedaryti tarpų, kad visas grindų plotas būtų vienodai šiltas, be šaltų tarpelių. Visas plėveles tinkamai išdėliojus, jas reikia priklijuoti prie pakloto ir suklijuoti tarpusavyje. Tam naudojama lipni 50mm pakavimo juosta. Tada galima pereiti prie elektrinių sujungimų. Visos šildymo plėvelės juostos tarpusavyje jungiamos tik lygiagrečiai (paraleliai). Tai galima atlikti mažiausiai 2 būdais, bet galima sugalvoti ir daugiau:



1 būdas:



2 būdas:

Visada prisiminkite, kad per varinę šyną galima paleisti iki 8A srovę. Jei paskaičiavę gaunate didesnę reikšmę, reikia keisti jungimo būdą.

Laidus prie plėvelės geriausia jungti originaliomis jungtimis, kurios yra mechaniškai suknedijamos su šildymo plėvelės varine šyna. Blogiausiu atveju laidus prie šynos galima prilituoti, tačiau jokių būdų negalima naudoti rūgštinio fliuoso, nes nuo garų, patekusių tarp vario ir sidabro juostų, gali prasidėti oksidacija, o po to ir kibirkščiavimas. Naudokite lydmetali su paprasta kanifolija.

Kiekvieną elektrinio sujungimo tašką būtina izoliuoti butilo izoliacijos lapeliais iš abiejų pusių. Taip pat izoliuoti ir neprijungtus plėvelės galus, tam naudojama po vieną izoliacijos lapelį, jį perlenkiant.

Naudojant anksčiau paminėtą paklotą Reflekt, laidams ir izoliacijoms įgilinimų paklote daryti nereikia, jie į minkštą paklotą puikiai įsispaudžia ir laminato kokybiškai pakloti netrukdo. Kitokius paklotus naudojant, įgilinimus išspaustyti greičiausiai teks. Jei, darant sujungimus, neįmanoma išvengti laidų susikryžavimo grindyse, bet kuriuo atveju toje vietoje būtina padaryti įgilinimą, kad besikryžiuojantys laidai nebūtų nė trupučio spaudžiami tarpusavyje.

Montuojant termoregulatoriaus jutiklį, paklote reikia išpjauti kiaurymę, kad jutiklis liestųsi prie šildymo plėvelės iš apačios. Jutiklio laidas turi eiti po paklotu. Taip pat jutiklio vietoje grindų pagrinde reikalinga padaryti įgilinimą, kad jutiklis nebūtų nė trupučio išlidęs virš juodgrindžių paviršiaus. Taip jis bus apsaugotas nuo mechaninio suspaudimo, jei toje vietoje atsistotų pvz. dramblys. Daviklis turi būti montuojamas po plėvelės šildančiąja dalimi, o ne kur nors plėvelės pakraštyje.

Tada likę nepriklijuoti šildymo plėvelės juostų galai ir visi sujungimo laidai taip pat priklijuojami prie grindų lipnios juostos pagalba, kad klojant laminatą liktų ten, kur ir buvo numatyta.

Visa tai atlikus rekomenduojama plėvelės išdėstymą nufotografuoti, aiškiai pažymėjus jutiklio vietą ir išsisaugoti šią nuotrauką. Įjunkite sistemą, ranka, IR termometru ar termovizoriumi patikrinkite, ar visos plėvelės dalys šyla vienodai. Bandydami, galite sistemą jungti be termostato tiesiai į 230V. maitinimo tinklą. Po to tiksliu ommetru išmatuokite visos sujungtos grandinės elektrinę varžą, gautą skaičių išsisaugokite. Dabar galima kloti laminatą. Stenkitės dirbdami dėvėti avalynę minkštais padais (guminės šlepetės). Pakloję laminatą, dar kartą išmatuokite elektrinę varžą. Ji turi būti nė kiek nepakitusi. Susimontuokite grindjuostes, išsiplaukite grindis ir atsineškite alaus. Jūs jo nusipelnėte.