

Kako na pravilan način nadograditi potkrovlje?

Izvedbom **nadogradnje potkrovlja** sukladno navedenim preporukama, izbjeći ćemo neugodne posljedice u budućnosti. Prednosti pravilno izgrađenih zgrada uključuju: visoku toplinsku izolaciju koja omogućuje smanjenje troškova grijanja zimi i hlađenja ljeti, bolju zvučnu izolaciju od vanjske buke, sigurnost od požara, visoku estetiku izgrađenih površina (bez pukotina).

Niže predstavljamo faze **nadogradnje potkrovlja** u obliku opisanih faza montaže i animacija koja prikazuju kako se ona vrši na pravilan način.

1. Određivanje linije nadogradnje potkrovlja

Prva radnja je određivanja linije **nadogradnje potkrovlja**. To možemo uraditi uz pomoć laserske libele. Označite mjesto gdje će ići obloga na zabatnim i ostalim zidovima.



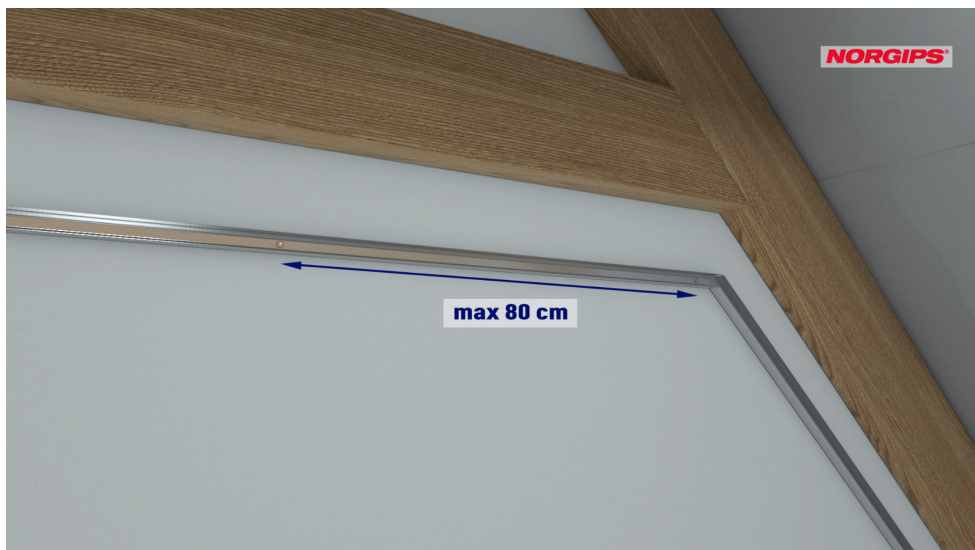
2. Ljepljenje trake za brtvljenje pod profile UD 30.

Ispod profila UD 30 zalijepite traku za brtvljenje koja će značajno poboljšati zvučnu izolaciju obloge koja se gradi.



3. Montaža profila UD 30.

Profili se postavljaju na predviđeno mjesto i pričvršćuju na zid udarnim tiplama ili vijcima u razmaku od 80 cm.



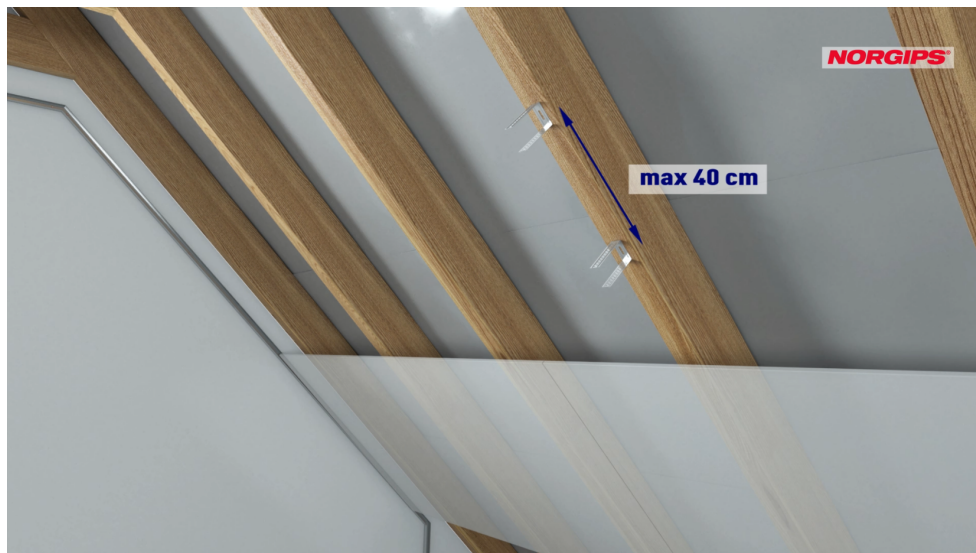
4. Određivanje mjesta ugradnje ovjesa tipa ES ili ravnog ovjesa tipa L - ugradnja gips-kartonskih ploča paralelno s rogove.

Zatim na rogovima i gredama označimo mjesta gdje će se ugraditi ES ili ravni L ovjes. Maksimalni razmak između ovjesa ne smije biti veći od 50 cm, ako ploče namjeravamo ugraditi okomito na konstrukciju od CD 60 profila.



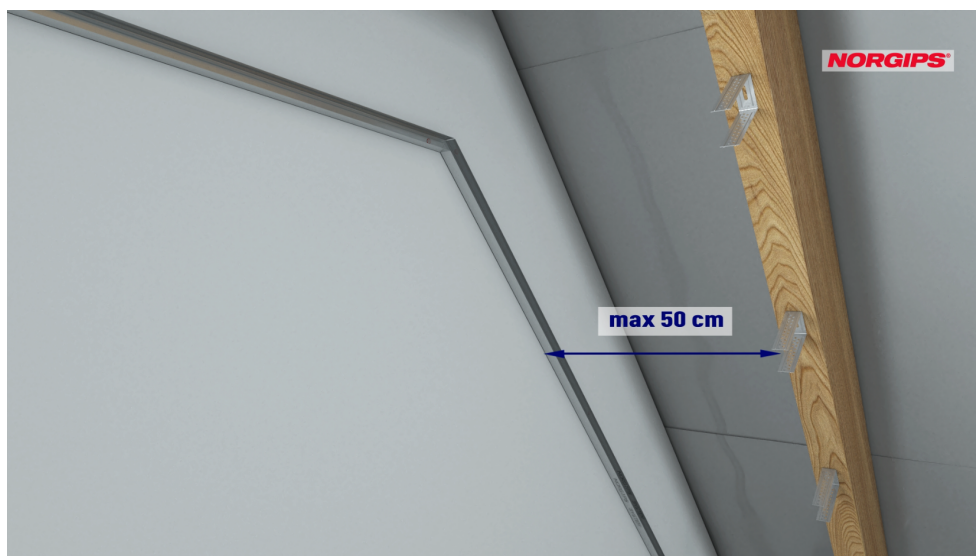
5. Određivanje mjesta ugradnje ovjesa tipa ES ili ravnog ovjesa tipa L - ugradnja gips-kartonskih ploča okomito na rogove.

Kod postavljanja gips-kartonskih ploča u paralelnom smjeru, ovaj razmak ne smije biti veći od 40 cm.



6. Označavanje mjesta ugradnje ovjesa tipa ES ili ravnog ovjesa tipa L

Krajnje vanjski ovjes ne smije biti udaljeni više od 50 cm od zida.



7. Odabir ovjesa

Tip i vrsta korištenog ovjesa odabire se ovisno o visini za koju se tavanska konstrukcija spušta u odnosu na krovnu konstrukciju.

Donja tablica prikazuje maksimalne udaljenosti na koje se građevinska konstrukcija može odmaknuti od krovne konstrukcije korištenjem pojedinačnog ovjesa.

Vrsta i tip ovjesa	Ravni L - 180	Ravni L - 270	Ravni L - 350	ES plus 60/60	ES plus 60/120	ES 60/75	ES 60/125
Max. Udaljenost od krovne konstrukcije do građevne konstrukcije	15 cm	20 cm	30 cm	6 cm	120 cm	6 cm	12 cm



8. Montaža ovjesa tipa ES ili ES plus

Na predviđenim mjestima pričvrstite ES ovjes ili ES Plus ovjes na čelo rogova s dva vijka za drvo min. ϕ 3,5 mm x 35 mm. Duljina krakova ovjesa je od 60 mm do 125 mm.



9. Montaža ovjesa tipa L (sidro)

Kod ravnog ovjesa tipa L, tzv. "sidra", pričvrstiti ih na predviđena mjesta uz bočnu stranu rogova sa dva vijka za drvo min. ϕ 3,5 mm x 35 mm. Ovi ovjesi moraju biti montirani točno u skladu s označenom površinom objekta. Pomoću ravnog ovjesa L-350 konstrukciju možemo spustiti na 30 cm i ispuniti je dodatnim slojem izolacijskog materijala.



10. Postavljanje mineralne vune

Termoizolaciju ugrađujemo između elemenata krovne konstrukcije te u prostoru između krovne konstrukcije i buduće građevinske konstrukcije. Slojevito polaganje toplinske izolacije povećava toplinsku izolaciju krova i značajno smanjuje gubitak topline kroz toplinske mostove na rogovima i ostalim elementima drvene konstrukcije.



11. Montaża profila CD 60 na ovjes typu ES

Konstrukcję za ugradnię wykonujemy od profilu CD 60. Kiedy używamy wiszącego typu ES, wkładamy CD 60 profile między ramiona wieszaka i wkładamy je w UD 30 profile.

Profile po nivelowaniu łączymy na ramiona wieszaka za pomocą śruby z łbem samowiercącym ϕ 3,5 mm x 9,5 mm. Przykręcamy ich po 2 sztuki z każdej strony połączenia. W naszej konstrukcji gips-kartonowa płyta się przykręca prosto do profili, dlatego odległość między CD 60 profilem nie będzie większa niż 50 cm.



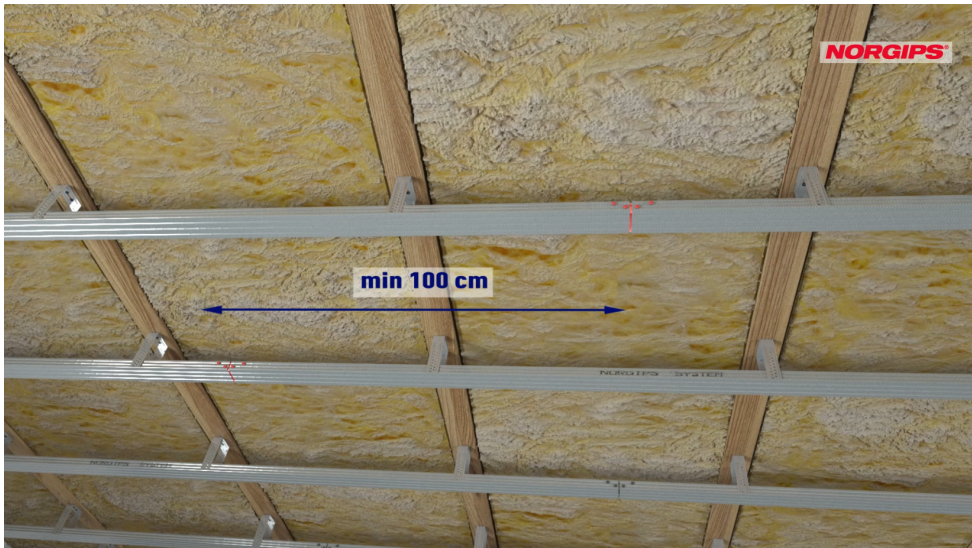
12. Montaża profila CD 60 na ovjes typu L

W przypadku korzystania z równego wieszaka typu L, tzw. "sidra", profile są montowane na nivelowanym wieszaku i wstawiane do UD 30 profili.



13. Produžavanje profila CD 60

Profili CD 60 mogu se produžiti pomoću uzdužnih spojnica. Uzdužnu spojnicu potrebno je umetnuti u krajeve profila koji se spajaju i zatim spojiti pomoću vijaka za lim sa samobušecim vrhom ϕ 3,5 mm x 9,5 mm. Pričvrstimo ih po 2 komada sa svake strane spojenih profila. Ako su profili u susjednim redovima produženi, mjesta na kojima se spajaju moraju biti pomaknuta jedno u odnosu na drugo za min. 100 cm.



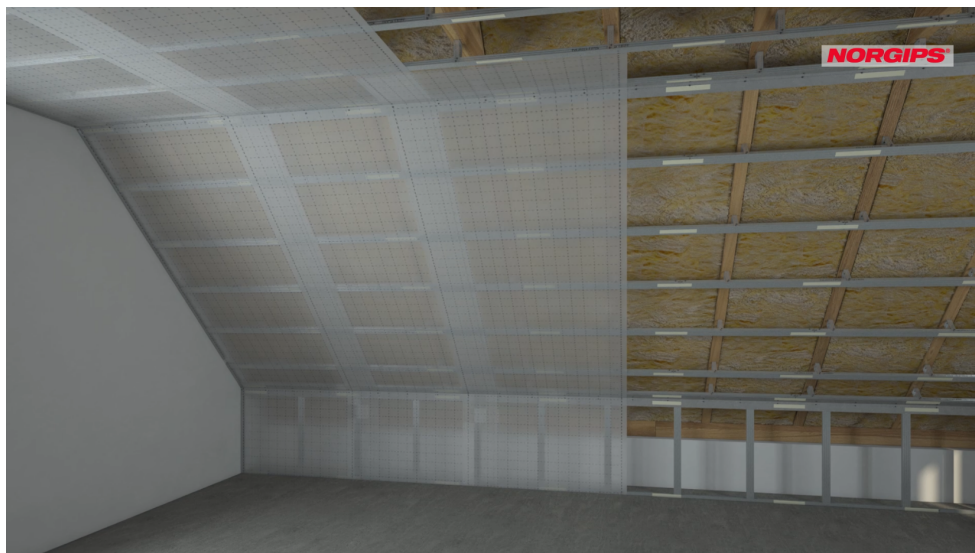
14. Montaža profila Flex

Postavite profile jedan pored drugog na točku kontakta između vodoravne i kose instalacije. Na to mjesto ugrađujemo fleksibilni Flex profil, koji će ukrutiti ovaj spoj i tako izbjeći pukotine na kontaktu ovih ravnina. Profil se pričvršćuje vijcima za lim sa samobušecim vrhom ϕ 3,5 mm x 9,5 mm i odvrtće se pri postavljanju ploče.



15. Montaža folije parne brane

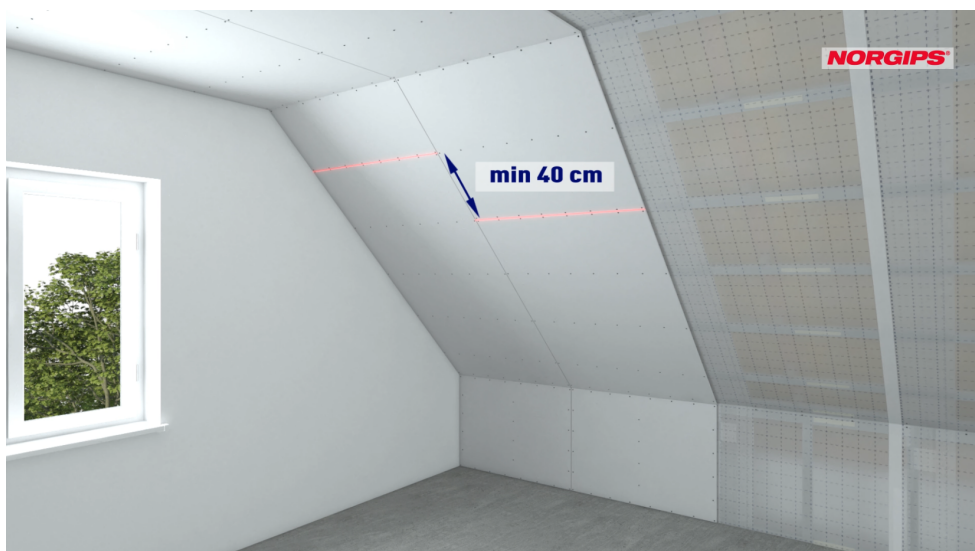
Nakon izravnavanja konstrukcije postaviti parnu branu tako što ćete foliju zalijepiti na profile dvostrano ljepljivom trakom. Odgovarajućim trakama brtvimo spojeve folije.



16. Montaža gips-kartonskih ploča - postavljanje

Gips-kartonske ploče režemo na odgovarajuće dimenzije. Minimalna debljina ploča montiranih na potkrovlju iznosi 12.5 mm. Ploče se pričvršćuju vijcima okomito na profile na način da svojim kraćim rubovima naliježu na profile. Zavrćemo ih samo na CD 60 profile i Flex profile.

Ploče u susjednoj liniji moraju biti ugrađene tako da su spojevi između kraćih rubova međusobno pomaknuti za min. 40 cm.



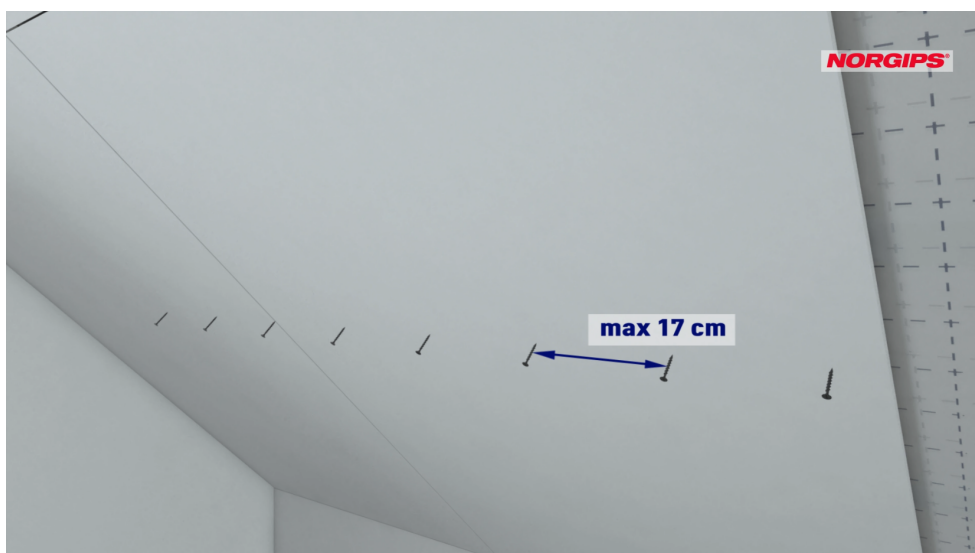
17. Montaža gips-kartonskih ploča - obrada kraćih rubova ploča

Kraći rubovi gips-kartonskih ploča koji se dodiruju moraju biti obrađeni pod kutom od cca 45o za 2/3 debljine ploče.



18. Montaža gips-kartonskih ploča - razmaci i vrste vijaka

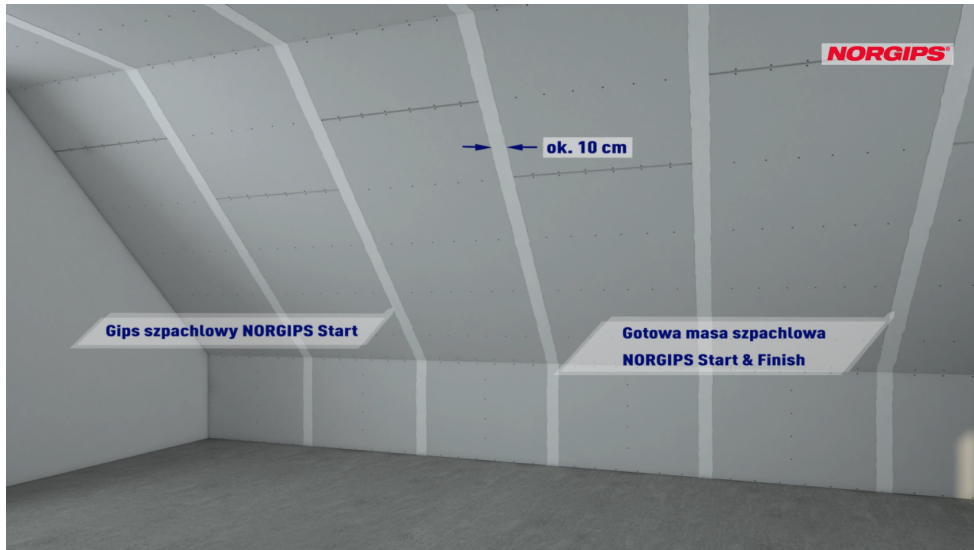
Maksimalni razmak vijaka ne smije biti veći od 17 cm, a njihova duljina treba biti 10 mm veća od ukupne debljine ploča koje se učvršćuju. Kod gips-kartonskih ploča debljine 12,5 mm koristimo vijke ϕ 3,5 mm x 25 mm.



19. Gletanje ravnih spojeva gips-kartonskih ploča, razina Q1 - nanošenje građevinske mase za gletanje

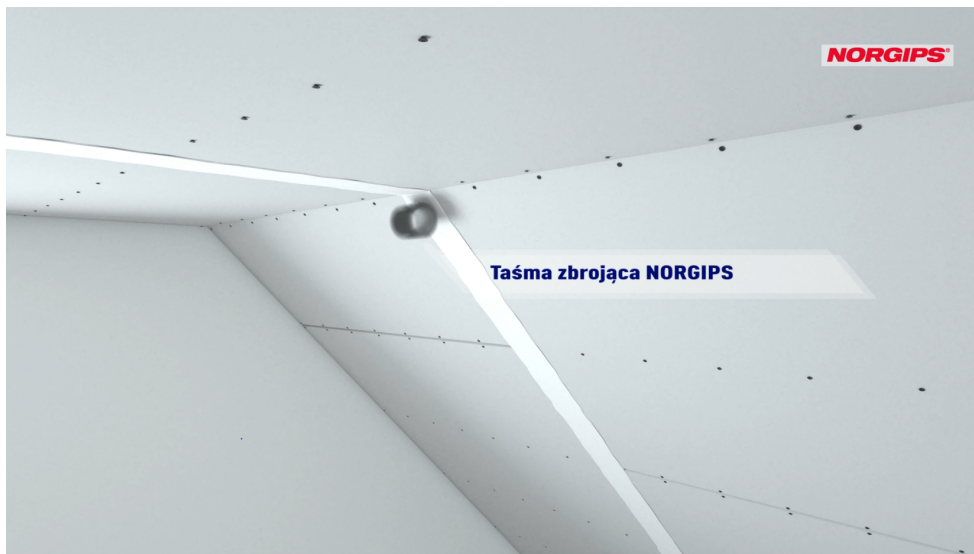
Na spojeve ploča nanosi se Norgips masa za gletanje na širinu od 10 cm. Nakon sušenja ponovno gletamo spoj i mjesta montaže ploča pomoću vijaka.

Zatim na spojeve ploča nanosimo završni sloj Norgips mase širine cca. 20-25 cm i popunjavamo zaostale udubine na mjestima vijaka. Nakon sušenja višak mase izbrusiti kako bi se dobila ravna i glatka površina.



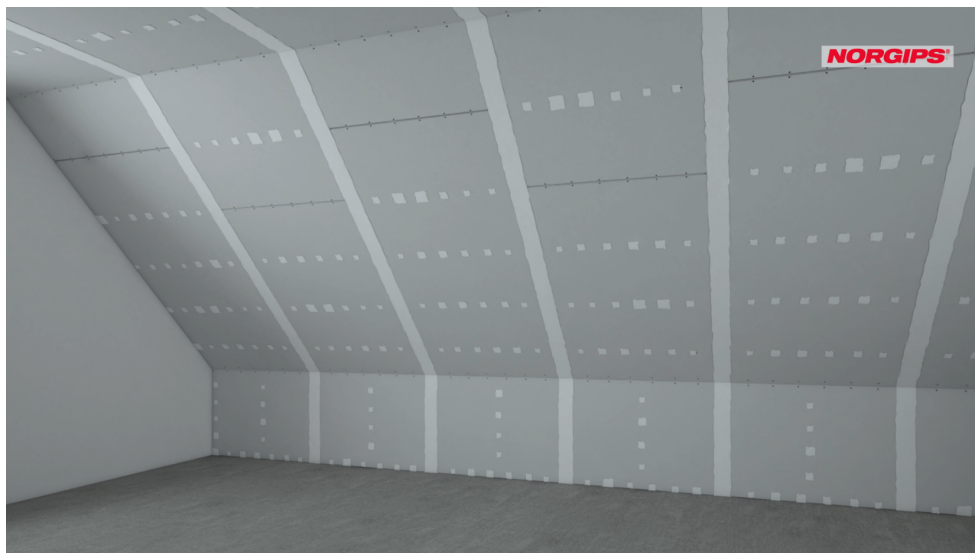
20. Gletanje ravnih spojeva gips-kartonskih ploča, razina Q1 - utapanje bandažne trake

Nakon toga utapamo bandažnu traku od papira ili staklenog vlakna.



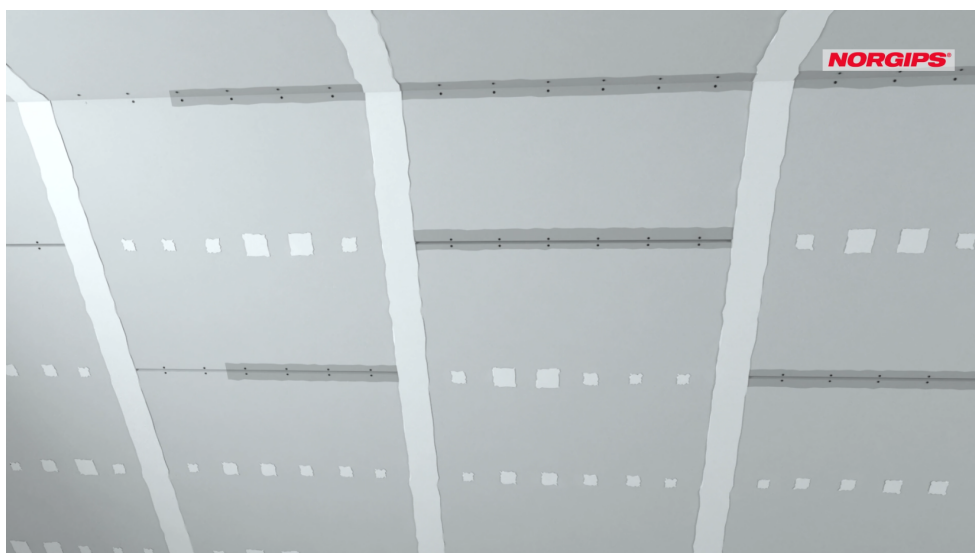
21. Gletanje ravnih spojeva gips-kartonskih ploča, razina Q1 - nanošenje drugog sloja građevinske mase za gletanje i gletanje mjesta koja su ostala od vijaka

Nakon sušenja ponovno gletamo spoj i mjesta montaže ploča pomoću vijaka.



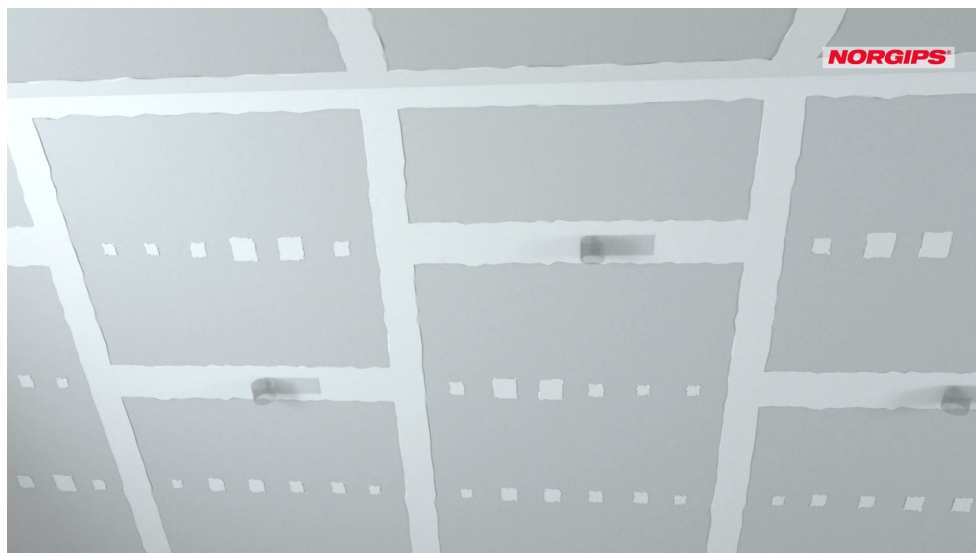
22. Gletanje ravnih spojeva gips-kartonskih ploča, razina Q1 – temeljni premaz

Zakošene spojeve navlažiti vodom i ispuniti Norgips građevinskom masom za gletanje.



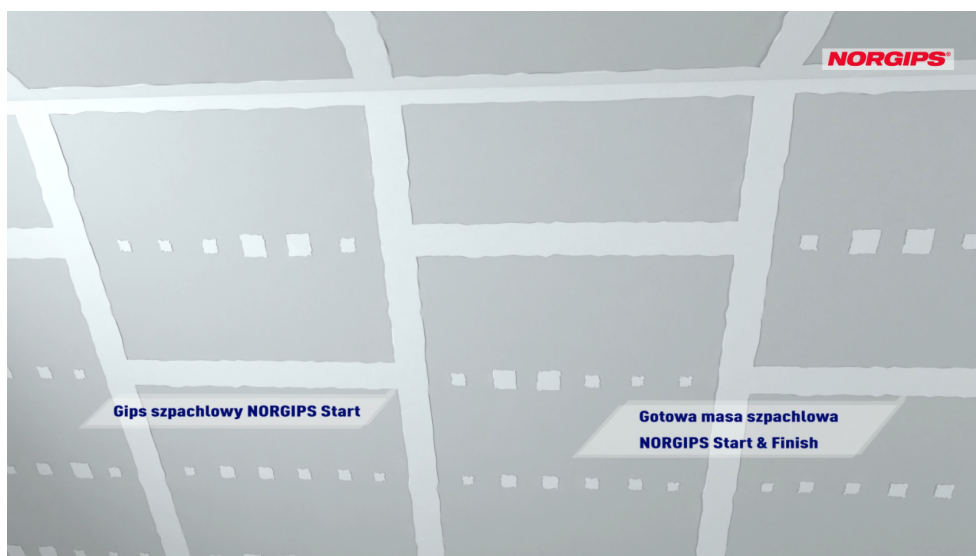
23. Gletanje ravnih spojeva gips-kartonskih ploča, razina Q1 - nanošenje drugog sloja građevinske mase za gletanje i utapanje bandažne trake.

Nakon sušenja mase наносimo još jedan sloj građevinske mase za gletanje, a zatim u nju utapamo bandažnu traku od papira ili staklenog vlakna.



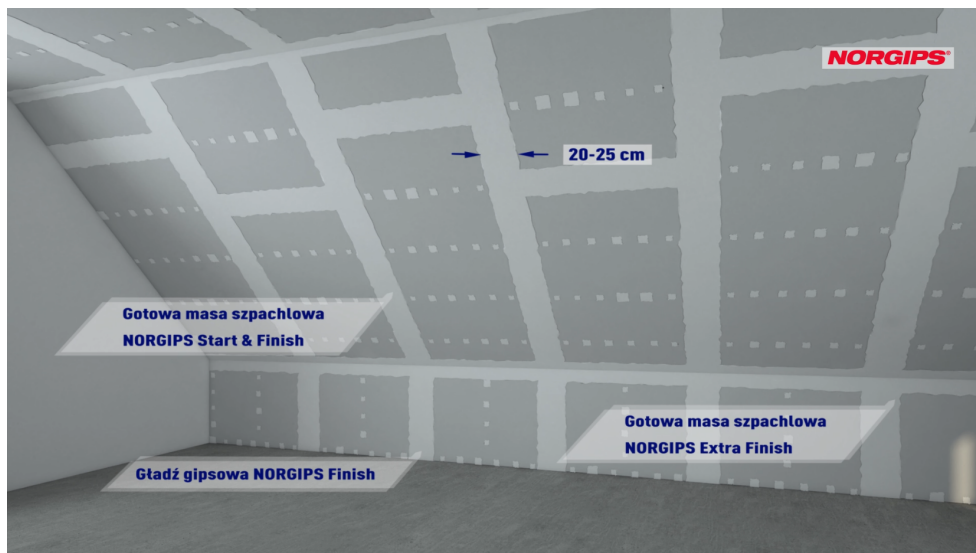
24. Gletanje ukošenih spojeva gips-kartonskih ploča, razina Q1 - nanošenje građevinske mase za gletanje

Na taj način dobivamo konstrukcijski sloj spoja definiran kao razina gletanja Q1.



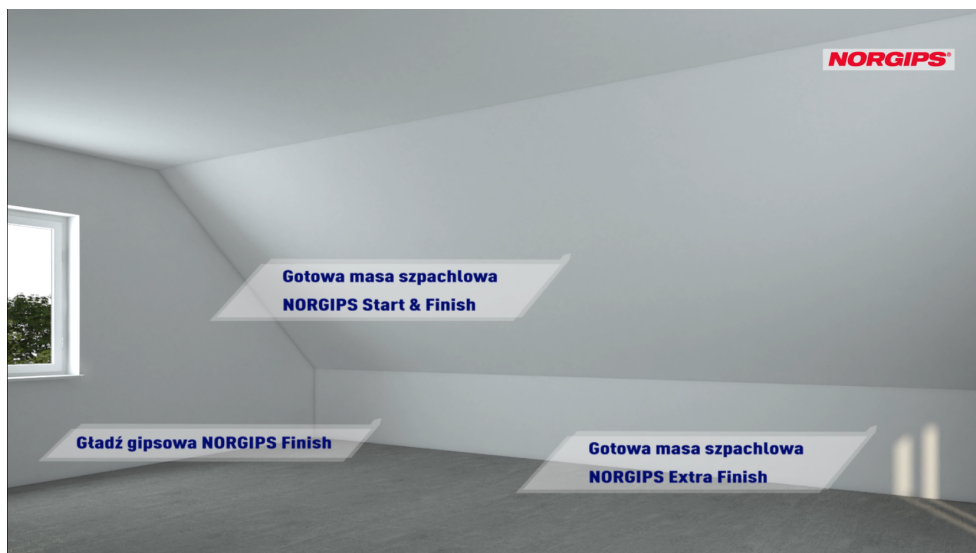
25. Gletanje spojeva gips-kartonskih ploča, razina Q2 - nanošenje završnog sloja mase na spojeve i popunjavanje mjesta ostavljenih od vijaka

Ova razina, nazvana Q2, definirana je kao standardna jer zadovoljava najčešće estetske zahtjeve za površine od gips-kartonskih ploča.



26. Gletanje površina gips-kartonskih ploča, razina Q3 - nanošenje tankog sloja završne mase po cijeloj površini ploča

Da bi se dobila potpuno homogena površina, po cijeloj površini ploča nanosi se Norgips završna masa u tankom sloju. Nakon sušenja, cijelu površinu izbrusiti kako bi se dobila ravna i glatka površina. Ta se razina gletanja naziva Q3.



27. Završni efekt

Koristeći tehnologiju tvrtke Norgips, jednostavno i brzo možemo izraditi obloge potkrovlja čije glatke i estetske površine imaju visoku zvučnu izolaciju i sigurnost od požara.

