



jakość w budownictwie

Instytut Techniki Budowlanej

Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikaty akredytacji PCA nr: AB 023, AC 020, AC 072, AP 113
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH | 02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 |
tel. 22 853 34 27 | fax 22 847 23 11 | fire@itb.pl | www.itb.pl

Warszawa, dn. 2014.01.22.

Norgips Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Raclawicka 93
02-634 Warszawa

NP-1121.3/A/08/BW

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian działowych nienośnych Norgips z dwustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2

1. Podstawy formalne

- 1.1. Zlecenie firmy Norgips Sp. z o.o. Sp. k. z dnia 2008.07.24
- 1.2. Umowa NP-1121/A/08/BW i Aneks nr 1.

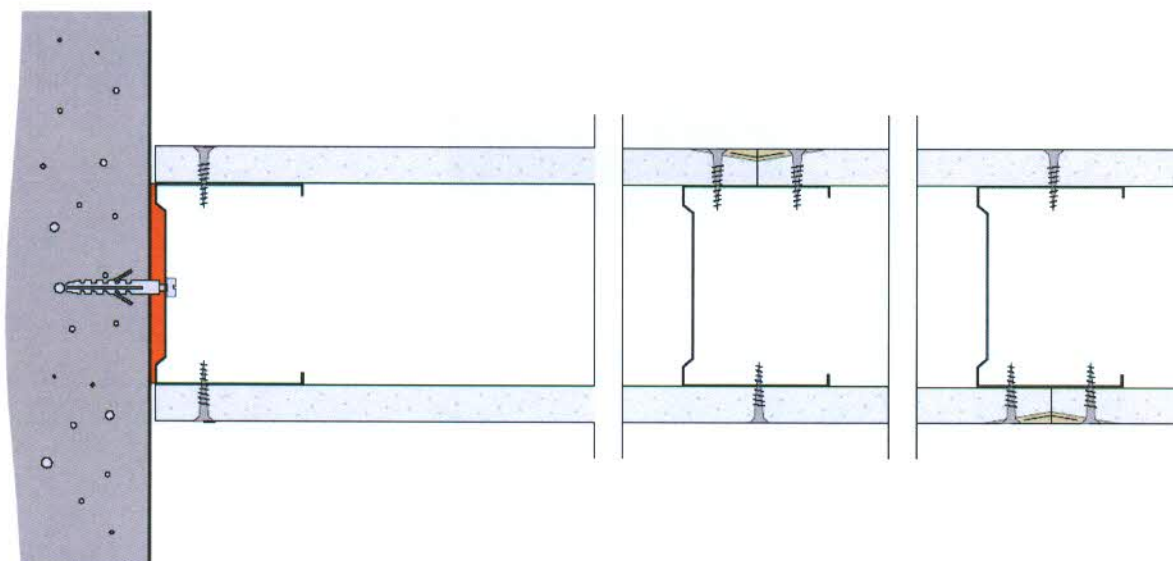
2. Podstawy merytoryczne

- 2.1. Norma PN-EN 1364-1:2001: Badania odporności ogniowej elementów nienośnych – Część 1: Ściany.
- 2.2. Norma PN-EN 1363-1:2001: Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
- 2.3. Norma PN-EN 13501-2+A1:2010: Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- 2.4. Norma PN-EN 13279-1:2007: Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania.
- 2.5. Norma PN-EN 13963:2005: Materiały łączące do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.

- 2.6. Norma PN-EN 14566:2008: Łączniki mechaniczne do systemów płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
- 2.7. Norma PN-EN 14195:2006: Elementy szkieletowej konstrukcji stalowej dla systemów z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania, metody badań.
- 2.8. Raport LP-1121.3/08 Ściana działowa nienośna SD-1x12,5 GKF DFCW 50 z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 1x12,5 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50 bez wypełnienia. Badanie odporności ogniowej. Instytut Techniki Budowlanej Zakład Badań Ogniowych, Warszawa 2012.
- 2.9. Dokumentacja techniczna dostarczona przez firmę Norgips Sp. z o.o. Sp. k..
- 2.10. Norma PN-EN 520+A1:2010: Płyty gipsowo-kartonowe. Wymagania i metody badań.
- 2.11. Norma PN-EN 10143:1997: Stalowe taśmy i blachy powlekane ogniowo w sposób ciągły powłokami metalicznymi. Tolerancje wymiarów i kształtu.

3. Opis techniczny ścian działowych Norgips z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2

Ściany działowe SD-1x12,5 GKF DF/CW 50, SD-1x12,5 GKF DF/CW 75, SD-1x12,5 GKF DF/CW 100, SD-1x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SD-1x12,5 GKFI DFH2/CW 75 i SD-1x12,5 GKFI DFH2/CW 100 z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 grubości 1x12,5 mm marki Norgips wykonane na konstrukcji pojedynczej.



Konstrukcję ścian stanowią profile systemowe Norgips **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75** lub **CW 100 i UW 100** wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej grubości nominalnej **0,55 mm** lub o grubości nominalnej **0,6 mm**. Profile obwodowe **CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75** lub **CW 100 i UW 100** mocowane są do sufitu, podłogi i ścian bocznych przy pomocy łączników mechanicznych takich jak np.: kołki rozporowe, dyble, łączniki wstrzeliwane, itp. w rozstawie co **80 cm**.

Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa marki Norgips grubości **3 mm**. Pomiędzy dolne i górne półki profili **UW 50, UW 75 lub UW 100** wsunięte są pionowo profile odpowiednio **CW 50, CW 75 lub CW 100** zwane słupkami. (Rys. 2a i 2c). Ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. Długość profili **CW 50, CW 75 lub CW 100** powinna być o 1,5 cm krótsza od odległości pomiędzy środkami dolnych i górnych profili **UW 50, UW 75 lub UW 100** (Rys. 2b). Płyty montowane są w taki sposób, aby na jednym słupku nie występowały połączenia pionowe z dwóch stron ścian. Połączenia pionowe przesunięte są o minimum **30 cm**, zazwyczaj przesunięcie to wynosi **60 cm** lub **62,5 cm**. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni ściany pomiędzy sąsiednimi płytami muszą być one przesunięte względem siebie o **min. 40 cm**. Płyty GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 mocowane są systemowymi blachowkrętami ϕ **3,5 x 25 mm** do dolnych profili **UW** i profili **CW** (słupków) w rozstawie co **25 cm**. Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego **Norgips Standard** do stosowania z taśmą zbrojącą. W złączach płyt stosowane są

systemowe taśmy zbrojące samoprzylepne z włókna szklanego lub taśmy zbrojące z fizeliny. Do końcowego szpachlowania zalecane są gotowe masy szpachlowe Norgips. Szczegóły konstrukcyjne ścian działowych przedstawiono na **Rys. 1 i 2**.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w **tablicy nr 1 – kolumna 9 i 11**, maksymalne wysokości ścian podano w **tablicy nr 1 – kolumna 10 i 12**.

W ścianie można przeprowadzić przewody instalacji elektrycznej oraz można zamontować puszkę instalacji elektrycznej. Puszki te należy zabezpieczyć warstwą masy szpachlowej z gipsu Norgips Standard o grubości nie mniejszej niż 30 mm, zaś minimalna odległość pomiędzy krawędziami puszek wynosi 60 mm, **Rys. 3 a**.

W miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka ściany przekracza 15 m należy stosować dylatację, **Rys. 3 b**.

4. Badanie odporności ogniowej ściany działowej nienośnej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych firmy Norgips Sp. z o.o. Sp. k.

W Zakładzie Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie przeprowadzono badanie odporności ogniowej ściany działowej nienośnej SD-1x12,5 GKF DF/CW 50 z obu stron z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1x12,5 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50 firmy Norgips Sp. z o.o. Sp. k., Raport z badania LP-1121.3/08 [2.8].

5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian działowych nienośnych

Na podstawie przeprowadzonego badania odporności ogniowej wg normy PN-EN 1364-1:2001 ściany działowe nienośne z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych firmy Norgips Sp. z o.o. Sp. k. wykonane zgodnie z opisem technicznym w pkt. 3, sklasyfikowane zostały:

- wg normy PN-EN 13501-2+A1:2010 [2.3] w klasach odporności ogniowej podanych w tablicy nr 1 w kolumnie 9, przy maksymalnych wysokościach podanych w tablicy nr 1 w kolumnie 10.
- wg kryteriów normy PN-EN 13501-2+A1:2010 [2.3] w klasach odporności ogniowej podanych w tablicy nr 1 w kolumnie 11, przy maksymalnych wysokościach podanych w tablicy nr 1 w kolumnie 12.

6. Ściany działowe nienośne z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych firmy Norgips Sp. z o.o. Sp. k. pełniące funkcję oddzielenia przeciwpożarowego

Ściany działowe nienośne wykonane zgodnie z opisem technicznym w pkt. 3 mogą pełnić funkcję oddzielenia przeciwpożarowego spełniającego kryteria odporności ogniowej REI przy spełnieniu następujących warunków:

- 1) są mocowane do lub spoczywają na konstrukcji spełniającej kryteria klasy odporności ogniowej nie niższej niż klasa odporności ogniowej ściany z uwagi na kryteria EI,
- 2) nie są poddane obciążeniom mechanicznym pochodzącym od konstrukcji budynku,
- 3) są zamocowane do elementów budynku zgodnie z rozwiązaniem zawartym w projekcie budowlanym.

7. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja podana w punkcie 5 zachowuje ważność do 31 stycznia 2017 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych ścian działowych nienośnych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Klasyfikację opracował:

mgr inż. Bogdan Wróblewski

K I E R O W N I K
Pracowni Odporności Ogniowej
i Kontroli Dymu

dr Andrzej Borowy

p.o. Kierownika
Zakładu Badań Ogniowych

dr inż. Paweł Sulik

Załączniki:

Załącznik nr 1

Tablica zawierająca dane techniczne ścian działowych nienośnych Norgips z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2

Załącznik nr 2

Rysunki ścian działowych nienośnych Norgips z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF lub Norgips GKFI typu DFH2 (4 szt.)

