



PAVUS, a.s.

BENANNT STELLE 216
NOTIFIZIERTE STELLE 1391
AKKREDITIERTE
ZERTIFIZIERUNGSSTELLE FÜR
PRODUKTZERTIFIZIERUNG No. 3041

Nebenstelle: **BRANDPRÜFANSTALT
VESELÍ NAD LUŽNICÍ**
Čtvrť J. Hybeše 879
391 81 Veselí nad Lužnicí

Mit Sitz:
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 – Prosek
Tel.: 286 019 587 Fax: 286 019 590
E-mail: mail@pavus.cz, http://www.pavus.cz

Tel.: 381 477 418
Fax: 381 477 419
E-mail: veseli@pavus.cz

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT ZUM FEUERWIDERSTAND

Gegenstand der Klassifikation: *Tragende Decken und Dächer mit raumabschließender Funktion gemäß ČSN EN 13501-2:2017, Art. 7.3.3*

Nummer des Klassifizierungsberichts:

PK2-03-22-005-D-0

Name und Typ des Elements:

*Holzdeckenkonstruktion aus Tragpaneelen
Novatop Element, Typenbezeichnung 320 REI60*

Auftraggeber:

AGROP NOVA, a.s.
Ptenský Dvorek 99
798 43 Ptení
Tschechische Republik

Vysoké učení technické v Brně

Antonínská 548/1
601 90 Brno-střed
Tschechische Republik

Herausgebende Organisation:

PAVUS, a.s.
*Akkreditierte Zertifizierungsstelle für Produktzertifizierung
Nr. 3041*

*– akkreditiert durch Český institut pro akreditaci, o.p.s.,
– Akkreditierungsurkunde Nr. 314/2021*

*Prosecká 412/74
190 00 PRAHA 9
Tschechische Republik*

Auftrag Nr. Z210210339

Datum der Ausgabe: 2022-03-09

Abdruckanzahl: 3

Abdrucknummer: 1

Seitenanzahl: 4

1 EINLEITUNG

- 1.1 Dieser Klassifizierungsbericht definiert die Klassifizierung des gegebenen Bauteils im Einklang mit dem in ČSN EN 13501-2:2017 aufgeführten Verfahren.
- 1.2 Dieser Klassifizierungsbericht umfasst 4 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

2 DETAILS ZUM KLASSIFIZIERTEN PRODUKT

2.1 Allgemein

„Die Holzdeckenkonstruktion aus Tragpaneelen **Novatop Element, Typenbezeichnung 320 REI60** (Hersteller **AGROP NOVA a.s.**) mit Kalkstein-Schalldämmung“ ist als Element der tragenden Deckenkonstruktion im Hinblick auf Feuerwiderstandscharakteristiken der im Artikel 5 der Norm ČSN EN 13501-2:2017 angeführten Eigenschaften definiert.

2.2 Beschreibung

Der Klassifizierungsgegenstand ist eine Holzdeckenkonstruktion aus Tragpaneelen Novatop Element, Typenbezeichnung 320 REI60 mit Kalkstein-Schalldämmung der Fraktion 4-8 mm mit Flächengewicht von 40 kg/m².

Die Paneele sind aus SWP hergestellt (Hersteller AGROP NOVA, a.s.). Die SWP sind Mehrschichtplatten mit Volumengewicht von 490 kg/m³ aus Nadelbrettschichtholz getrocknet auf (8 ± 2) %. Jede Brettschicht besteht aus Latten aus gewachsenem Massivholz.

Die Gesamtmaßen der Decke betragen 3000 x 7400 x 320 mm (Breite x Länge x Dicke).

◆ Zusammensetzung des Paneels (von oben):

- die obere Platte besteht aus 2 Stücken von SWP, Dicke 27 mm, Breite 2130 mm und Länge 1478,5 mm + 5921,5 mm;
- Konstruktion der Tragrippen:
 - Querrippen: SWP mit Abmessungen von 2090 mm in Länge und 239 mm in Höhe im Abstand von max. 883 mm (11 Stück / 7,4 m Paneellänge) und mit Ausschnitten für Längsrippen – Innenrippen aus SWP, Dicke 42 mm und Paneelenstirne aus SWP, Dicke 60 mm;
 - Längsrippen: SWP 27 x 239 x 6000 + 1400 mm (Dicke x Höhe x Länge), Rippen sind zu einer Gesamtpaneelenlänge von 7400 mm verbunden, in der Verbindung sind sie beidseitig mit SWP 27 x 239 x 1000 mm verstärkt, die SWP-Fehlboden sind nur von Innenseite des Paneels verstärkt, der Achsenabstand der Rippen beträgt 340 mm – nicht verzahnter SWP-Fehlboden: Dicke 60 mm, Innenrippen und verzahnter SWP-Fehlboden: Dicke 27 mm;
- zwischen die Rippen sind 27 mm dicke SWP-Einsätze zu dem Paneelenseiten-Fehlboden gelegt;
- auf die Einsätze wurden Plastiktüten mit Kalksteinfüllung gelegt – Fraktion 4-8 mm mit Gewicht von 40 kg/m² (Lieferant Solné mlýny Olomouc);
- der untere Fehlboden besteht aus zwei Schichten von 27 mm dicken SWP, die Plattenbreite beträgt 2100 mm und Länge ca. 5000 + 2400 mm, die Querverbindung zwischen den Platten ist in einer Schicht durch die Platten der anderen Schicht überdeckt.
- alle Teile des Paneels wurden mit Polyurethankleber Jowapur® Typ 681.20 (Hersteller Jowat SE) verbunden;
- keine der Holzteilen der Paneele sind oberflächenbeschichtet.

◆ Die Querverbindung zwischen den Paneelen:

- Die Verzahnung entsteht durch Versatz der oberen 27 mm dicken SWP über die Paneelenseite um 30 mm;
- 2 Streifen von Intumeszenzband PROMASEAL®-LX 2x10 mm (Hersteller Promat s.r.o.) sind entlang der gesamten Unterseite des Paneels geklebt, die Bänder sind mittig auf SWP des unteren Paneelfehlboden geklebt;
- die Paneele sind in Längsrichtung durch die Verzahnung mit schräg gebohrten Konstruktionsschrauben Ø 8x100 mm mit Scheibenkopf TX40 (Lieferant VALENTA ZT s.r.o.) im Abstand von max. 900 mm (9 ks / 7,4 m der Paneelenlänge) verbunden.

Statisches Schema und Belastung:

- ◆ einfacher Balken mit Spannweite von 7,2 mm;
- ◆ die Prüflast ersetzt die erforderliche gleichmäßige Dauerlast von 2,2 kN/m²;
- ◆ Innenkraft der auf den einfachen Balken mit 1 m überstehendem Ende aufgebrachten Prüflast:
 - in der Hälfte der Paneelspannweite $M = 14,256 \text{ kN.m}$
 - in den Stützen $Q_a = Q_b = 7,92 \text{ kN}$

Der Hersteller des Probekörpers ist die Firma **AGROP NOVA, a.s.**

Die ausführliche Produktbeschreibung inklusive Zeichnungen befindet sich im Prüfbericht Nr. *Pr-22-2.019* vom 08. März 2022.

3 PRÜFBERICHTE / BERICHTE ZUM ERWEITERTEN ANWENDUNGSBEREICH UND PRÜFERGEBNISSE ZUM NACHWEIS DER KLASSIFIZIERUNG

3.1 Prüfberichte / Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich

Name des Labors Anschrift Akkreditierungsnummer	Auftraggeber des Prüfberichtes	Nummer des Prüfberichtes Datum der Prüfung Datum der Ausgabe	Prüfverfahren
PAVUS, a.s. Veselí nad Lužnicí APL Nr. 1026	AGROP NOVA, a.s. Ptenský Dvorek 99 798 43 Ptení Tschechische Republik Vysoké učení technické v Brně Antonínská 548/1 601 90 Brno-střed Tschechische Republik	Pr-22-2.019 2021-11-19 2022-03-08	ČSN EN 1365-2:2017

3.2 Bedingungen der Beanspruchung und Prüfergebnisse

Prüfverfahren Nummer des Prüfberichtes Datum der Ausgabe	Parameter	
ČSN EN 1365-2 Pr-22-2.019 2022-03-08	Thermische Beanspruchung Richtung der Beanspruchung Aufgebrachte Last Stützbedingungen	Einheits-Temperaturzeitkurve Thermische Belastung von unten Die Prüflast ersetzt die gleichmäßige Dauerlast von 2,2 kN/m ² Einfacher Balken mit Spannweite von 7200 mm
	Tragfähigkeit (R) - Grenzdurchbiegung - Grenzwert der Durchbiegungsgeschwindigkeit	82 Minuten 82 Minuten
	Raumabschluß (E) - Wattedausch - Durchdringen einer Spaltlehre - anhaltende Flammen	82 Minuten ¹⁾ 82 Minuten ¹⁾ 82 Minuten ¹⁾
	Wärmedämmung (I) - Mittlere Temperatur ($\Delta T = 140 \text{ °C}$) - Maximale Temperatur ($\Delta T = 180 \text{ °C}$)	82 Minuten ¹⁾ 82 Minuten ¹⁾
¹⁾ Die Leistungskriterien „Wärmedämmung“ und „Raumabschluß“ müssen automatisch als nicht erfüllt gelten, wenn das Kriterium „Tragfähigkeit“ nicht erfüllt wird (siehe ČSN EN 1363-1:2020 Art. 11.4.1).		

4 KLASSIFIZIERUNG UND ANWENDUNGSBEREICH

4.1 Bezugsbasis der Klassifizierung

Diese Klassifizierung wurde nach ČSN EN 13501-2:2017, Art. 7.3.3 durchgeführt. Die Prüfung wurde nach ČSN EN 1365-2:2017 durchgeführt; der Prüfverfahren und die Bedingungen der Prüfung entsprechen Anforderungen von ČSN EN 1365-2:2015.

4.2 Klassifizierung

Die Holzdeckenkonstruktion aus Tragpaneelen **Novatop Element**, Typenbezeichnung **320 REI60** mit Kalkstein-Schalldämmung wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Feuerwiderstandsklassen klassifiziert.

REI 60 / RE 60

thermische Belastung von unten

4.3 Direkter Anwendungsbereich

Die Ergebnisse der Brandprüfung der Holzdeckenkonstruktion aus Tragpaneelen **Novatop Element**, Typenbezeichnung **320 REI60** sind – in Übereinstimmung mit ČSN EN 13501-2:2017 und ČSN EN 1365-2:2017 – direkt auf ähnliche Ausführungen anwendbar, bei denen eine oder mehrere der nachstehend aufgeführten Veränderungen vorgenommen wurden und bei denen die Ausführung hinsichtlich ihrer Steifigkeit und Festigkeit weiterhin die Anforderungen der entsprechenden Bemessungsnorm erfüllt:

In Bezug auf das tragende Bauteil:

- die maximalen Momente und Querkräfte, die auf der gleichen Grundlage wie die, die sich aus der Prüflast ergaben, berechnet wurden, dürfen die der geprüften nicht überschreiten, siehe Art. 2.2 dieses Berichtes.

in Bezug auf den Hohlraum:

- die Höhe des Hohlraums und der Mindestabstand zwischen Unterdecke und den tragenden Bauteilen sind gleich oder größer als die geprüften.
- es dürfen keine zusätzlichen Materialien in den Hohlraum eingebaut werden, es sei denn, dass die gleiche Menge (bezogen auf sowohl Gewicht als auch Brandlast) Materialien bei der Prüfung des Probekörpers vorhanden war;

In Bezug auf die Neigung von Dachkonstruktionen:

- die Ergebnisse der Element geprüft mit einer Neigung von $\leq 10^\circ$ sind für Neigungen $0^\circ+15^\circ$ verwendbar.

Die Ergebnisse betreffen keine Konstruktionsdetails und -bedingungen, die die Brandverteilung in den Hohlräumen der Dachkonstruktion oder die getroffenen Maßnahmen gegen die Ausbreitung des Feuers auf andere Konstruktionen um den Umfang des Daches bestimmen.

5 EINSCHRÄNKUNGEN

Diese Klassifizierung ist gültig, sofern sich die Bedingungen, unter denen sie erstellt wurde, nicht geändert haben (d.h. bis sich die verwendeten Materialien, die Zusammensetzung oder das Design des Produkts oder die für das Produkt geltenden technischen Vorschriften geändert haben).

Der Auftraggeber ist berechtigt, bei der herausgebenden Organisation die Überprüfung der Änderungsauswirkung auf die Gültigkeit der Klassifizierung zu fordern.

Das Klassifizierungsdokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.

Erstellt von:

Geprüft von:

Genehmigt von:


Nikola LIŠKOVÁ
PAVUS, a.s.
Čtvrť J. Hybeše 879
391 81 Veselí nad Lužnicí
IČ: 60193174; DIČ: CZ60193174
(9)


Magdaléna CHARVÁTOVÁ

