

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH

-PRINT-

ul. Tkacka 7, 65-222 Zielona Góra, tel. 683206822

Inwestor: NARODOWY FUNDUSZ ZDROWIA
Lubuski Oddział Wojewódzki w Zielonej Górze

Przedsięwzięcie:

Obiekt: Budynek NFZ, ul. Podgórna 9a, 65-057 Zielona Góra

OPINIA TECHNICZNA

OCENA STANU TECHNICZNEGO ORAZ NOŚNOŚCI STROPU STROPODACHU BUDYNKU NFZ W ZIELONEJ GÓRZE

Branża: Konstrukcyjno-budowlana

Adres: Zielona Góra, ul. Podgórna 9a

	Nazwisko i imię	Uprawnienia	Podpis
Projektant	Mgr inż. Andrzej Tatarynowicz	139/86/ZG konstrukcyjno-budowlana	<i>[Signature]</i> mgr inż. Andrzej Tatarynowicz nr upraw. 139/86/ZG Specjalność Konstrukcyjno-Budowlana
Projektant			
Sprawdził			
Sprawdził			

Zielona Góra, kwiecień 2016

SPIS ZAWARTOŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA:

strona tytułowa	str. 1
spis zawartości	str. 2
kopia uprawnień	str. 3
kopia zaświadczenia L.I.I.B.	str. 4
opis techniczny	str. 5-7
załączniki	str. 8-9

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr 1 Projekt ramy podkonstrukcji skraplacza

Nr ewid. WBPP/N 139/86/ZG

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4.2 § 6.5 § 7
oraz § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. - rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z, dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8,
poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Andrzej TATARYNOWICZ
magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 15 lipca 1948r. - Międzyrzecz

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności: konstrukcyjno - budowlanej

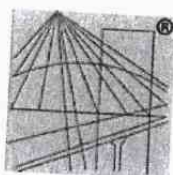
oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych
budowlanych budynków i innych budowli z wyłączeniem linii
wezłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg
startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotech-
nicznych i melioracji wodnych.
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ ~~budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji~~
projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz
sporządzania planów zagospodarowania działki związanych
z realizacją tych budynków.
 - b/ budowli nie będących budynkami.
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz
oceniań i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



DYREKTOR

mgr inż. arch. Bogdan Rogóć
Główny Architekt Województwa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-UBM-256-143 *

Pan Andrzej Tatarynowicz o numerze ewidencyjnym LBS/BO/1081/01
adres zamieszkania ul. Tkacka 7, 65-222 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-09 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

Do opinii technicznej oceny nośności stropu stropodachu
budynku Narodowego funduszu Zdrowia przy ul. Podgórznej 9b
w Zielonej Górze

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczny,
- dokumentacja archiwalna,
- pomiary inwentaryzacyjne i oględziny,
- przepisy techniczno – prawne.

2. Cel opracowania

Celem opracowania niniejszej opinii jest :

- ocena stanu technicznego konstrukcji stropu,
- ocena nośności stropu pod potrzeby instalacji skraplacza typu STULZ na dachu budynku.

3. Lokalizacja

Rozpatrywany strop stropodachu znajduje się nad klatką schodową budynku.

4. Opis konstrukcji stropu

Istniejący strop będący przedmiotem niniejszej opinii wykonano na przełomie lat 60 /70 ubiegłego stulecia.
Konstrukcja stropu typowa DZ-3 prefabrykowana wg unifikacji centralnej zgodnie z katalogiem KB-31.5.3./2/-69.
Rozpiętość modułarna 4,20 m;
Podstawowy moduł konstrukcyjny 60 cm;
Wysokość konstrukcyjna 23 cm,
Belki stropowe o wysokości 20 cm zbrojone dołem 3#12 (A-III) z betonu B15;
Pustaki żużłobetonowe o wysokości 20 cm,
Żebra rozdzielcze szt. 2;
Nadbeton B15 grubości 3 – 8 cm;
Docieplenie dachu 10 cm płyty z wełny mineralnej DACHROCK;
Pokrycie dachu papą termozgrzewalną grub. 4 mm.

5. Ocena stanu technicznego

Ogólnie stan techniczny stropu ocenia się jako dobry.
Podczas oględzin nie stwierdzono ubytków, zarysowań oraz nadmiernych ugięć konstrukcji stropu.

6. Nośność stropu

Istniejący strop DZ-3 wykonano w wersji zbrojenia 420/10
Charakterystyczna nośność katalogowa dla obciążeń dopełniających
/bez ciężaru własnego konstrukcji stropu/ wynosi **4,50 kN/m²**
Wykazana nośność obejmuje:

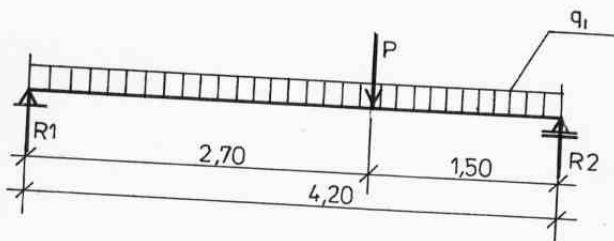
- ciężar wszystkich warstw dachu,
- obciążenie użytkowe /obciążenie śniegiem/.

7. Obliczenia konstrukcyjne

Obciążenia na 1m pasma modułowego o szerokości 0,60 m:

- ciężar warstw na stropie+użytkowe $q_1 = 0,6(2,5 + 1,0) = 2,10 \text{ kN/m}$;
- obciążenie skupione od podkonstrukcji skraplacza $P = (2,4 + 1,0) \times 0,5 = 1,70 \text{ kN}$

schemat statyczny



reakcje podporowe

$$R_1 = (2,1 \times 2,1 \times 4,2^2 \times 0,5 + 1,70 \times 1,5) : 4,2 = 5,02 \text{ kN}$$

$$R_2 = 2,1 \times 4,2 + 1,7 - 5,02 = 5,50 \text{ kN}$$

moment zginający maksymalny

$$M_{\max} = 5,02 \times 2,70 - 2,10 \times 2,70^2 : 2 = 5,90 \text{ kNm}$$

moment dopuszczalny przenoszony przez pasmo modułowe 0,6 m

$$M_{\text{dop}} = 4,50 \times 1,30 \times 4,2^2 \times 0,6 : 8 = 7,73 \text{ kNm} > 5,90 \text{ kNm}$$

Warunek stanu granicznego nośności spełniony

8. Wnioski do opinii

1. Istniejący strop stropodachu jest w dobrym stanie technicznym;
2. Nośność stropu pod potrzeby instalacji skraplacza typu STULZ o masie własnej 249 kg jest wystarczająca, wykorzystanie nośności wynosi ~ 76%; ✓
3. Podkonstrukcję należy wykonać wg załączonego rysunku wykonawczego.
4. Podkonstrukcję ze skraplaczem można instalować na całej długości dachu w odległości ~ 1,50 m od okapu

9. Opis podkonstrukcji

Ramę podkonstrukcji należy wykonać jako stalową spawaną z profili zamkniętych o przekroju 80 x 80 x 5 mm

Montaż ramy do stropodachu przy użyciu 8 śrub M12 x 150 mm wklejanych do podłoża betonowego stropodachu.

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe.

Po zamontowaniu ramy należy dokładnie uszczelnić pokrycie dachowe w miejscach przechodzenia słupków.

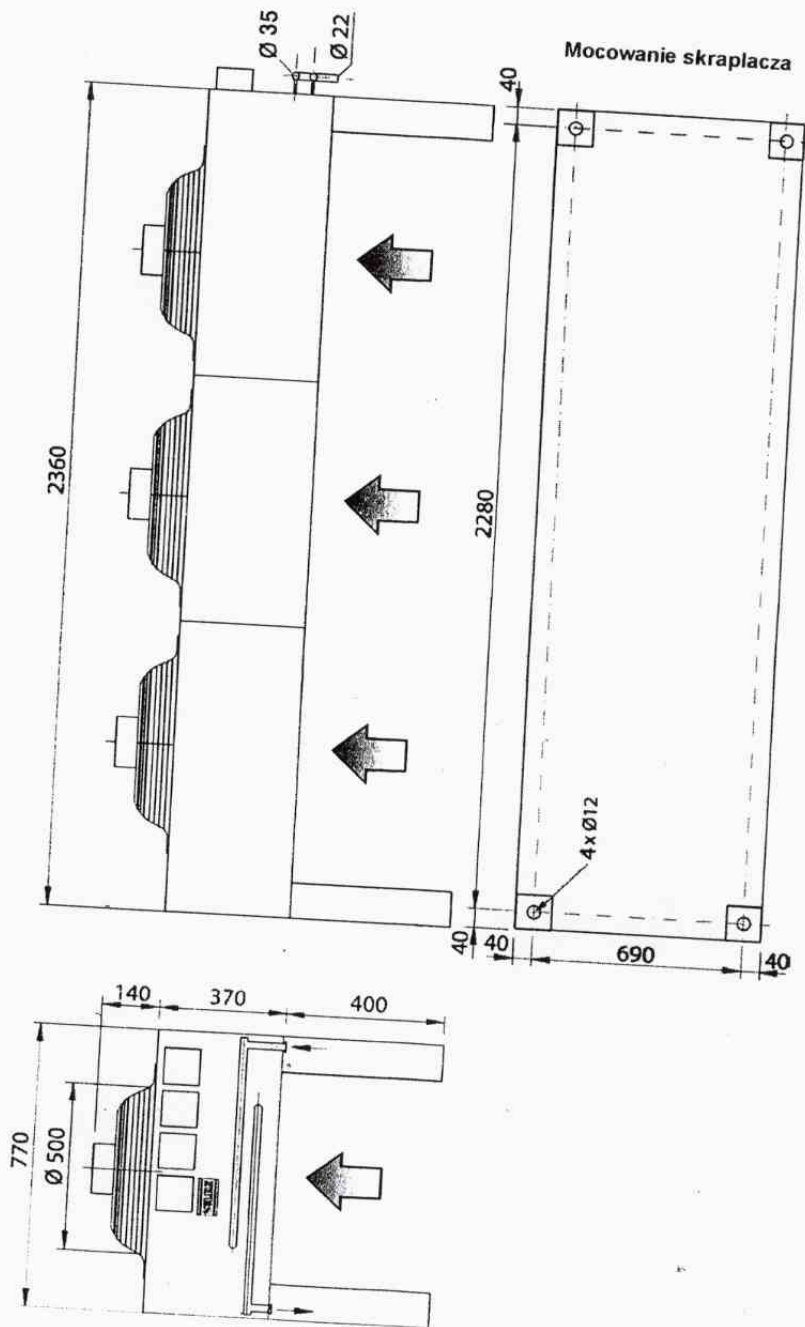
Opracował:

PROJEKTANT

mgr inż. Andrzej Tatarynowicz
nr upraw. 39/86/ZG
Specjalność Konstrukcyjno-Budowlana

2.3 Skraplacze z 3 wentylatorami

Rysunek 3A



Urszula Ruszel

Od: Magdalena Lipińska <magdalena@comfortclima.info>
Wysłano: 15 lutego 2016 12:52
Do: Jacek Rawski
DW: Urszula Ruszel; maciej@comfortclima.info
Temat: FW: NFZ Zielona Góra - klimatyzator STULZ

Witam,

W odpowiedzi na poniższe pytanie przesłane do kolegi informuje iż zamontowany skraplacz waży 249 kg. Może on być zamontowany na dachu w pozycji poziomej.

Z poważaniem,

Magdalena Lipińska
Specjalista Ds. Obsługi Inwestycji

Tel. kom.: +48 603 260 560
E-mail: magdalena@comfortclima.info



Biuro handlowe:
ul. Małowiejska 31, 04-962 Warszawa
Tel.: +48 22 357 94 44, Fax: +48 22 357 94 45

COMFORTCLIMA Grzegorz Grzenda
ul. Bolesława Prusa 7, 05-300 Mińsk Mazowiecki
NIP: 822-141-60-51, REGON: 712413030
Nr rachunku: 94 1600 1127 1846 7266 1000 0001

From: Maciej Woźnica [<mailto:maciej@comfortclima.info>]
Sent: Monday, February 15, 2016 11:16 AM
To: magdalena@comfortclima.info
Subject: FW: NFZ Zielona Góra - klimatyzator STULZ

From: Jacek Rawski [<mailto:Jacek.Rawski@nfz-zielonagora.pl>]
Sent: Thursday, February 11, 2016 1:09 PM
To: Maciej Woźnica (maciej@comfortclima.info) <maciej@comfortclima.info>
Cc: Urszula Ruszel <Urszula.Ruszel@nfz-zielonagora.pl>
Subject: NFZ Zielona Góra - klimatyzator STULZ

Witam.

Panie Macieju, mam do Pana prośbę o podanie wagi naszej jednostki zewnętrznej klimatyzatora Stulz. Zgodnie z planami, zamierzamy przenieść ją na dach budynku, ale zanim będzie na to postępowanie to musimy wiedzieć ile waży sam skraplacz.

W dokumentacji znalazłem tylko informację, że maksymalna masa całego klimatyzatora STULZ to 300 kg.

Drugie pytanie to czy skraplacz na dachu musi być zainstalowany tak jak teraz na ścianie czyli wentylatorami w bok, w pozycji pionowej, czy może leżeć i wtedy wentylatory będą skierowane go góry.