

Konstrukcje wsporcze pod kolektory słoneczne

Część budowlana

Spis treści

1. Opis techniczny

2. Rysunki konstrukcyjne

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| • Rzut dachu i przekrój A-A | rys. nr B-01 |
| • Belka B-1 | rys. nr B-02 |
| • Belka B-2 | rys. nr B-03 |
| • Zamocowanie konstrukcji wsporczych | rys. nr B-04 |

Opis techniczny
do konstrukcji wsporczej pod kolektory słoneczne
cz. budowlana

1. Stan istniejący

Budynek jednokondygnacyjny, murowany.

Dach jednospadowy z płyt żelbetowych, prefabrykowanych, kanałowych opartych na ścianach zewnętrznych, pokrycie dachu papą asfaltową.

Spadek dachu 5%.

Stan techniczny budynku i dachu – dobry

2. Opis konstrukcji

Konstrukcję wsporczą pod kolektory słoneczne, zaprojektowano jako ruszt stalowy oparty poprzez trzpienie z pręta gwintowanego M20 na żelbetowych płytach kanałowych.

Przyjęty kształt konstrukcji wsporczych zapewnia bezpieczne przeniesienie ciężaru zainstalowanych urządzeń na ściany budynku, minimalną ilość otworów w pokryciu dachu (1,3 otw./ solar) oraz umożliwia swobodny spływ wód opadowych.

Usytuowanie spodu konstrukcji na wysokości ok. 10cm od istniejącego pokrycia umożliwia wykonanie ewentualnego docieplenia dachu oraz jego konserwację.

Wszystkie elementy konstrukcji wsporczych wykonać w warsztacie (łącznie z malowaniem) – na dachu wykonywać tylko roboty montażowe.

Elementy konstrukcji

Belki nośne B-1 spawane z 2C60x40x4, mocowane na trzpieniach M20.

Belki poziome, górne B-2 z profilu 50x50x3 ułożone są równolegle do kalenicy i przymocowane obejmami M10 do belek B-1.

Do belek górnych mocowane będą typowe podpory KSOL-2 pod kolektory słoneczne wg projektu instalacyjnego.

Ramy stalowe podłączyć do instalacji odgromowej budynku

Podczas montażu konstrukcji zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić pokrycia dachu.

3. Zabezpieczenie antykorozyjne

Konstrukcję stalową oczyścić do 1-go stopnia czystości powierzchni przed malowaniem i pomalować 1 x farbą chlorokauczukową do gruntowania, czerwoną tlenkową oraz 3 x emalią chlorokauczukową ogólnego stosowania.

We wszystkich połączeniach stosować śruby ocynkowane.

4. Kolejność robót

- Wyznaczyć miejsca montażu trzpieni M20
- W miejscach przejścia trzpieni wywiercić od spodu w płytach kanałowych otwory kierunkowe $\phi 8$
- Rozwiercić otwory do średnicy 22mm
- W pokryciu dachu i ociepleniu wyciąć otwory kwadratowe o wym. 10 x 10cm.
- Zamontować trzpień M20.
- Uszczelnić przejścia przez dach pianką montażową.
- Zamontować podkładki 15x15cm z blachy gr. 2mm, przykleić kawałki papy o wym. 50 x 50 cm i uszczelnić sylikonem dachowym.
- Zamontować belki B-1 i B-2,
- Wyregulować i wypoziomować konstrukcję oraz dokręcić wszystkie śruby.
- Przyłączyć konstrukcje wsporcze do istniejącej instalacji odgromowej.
- Zaprawić ewentualne uszkodzenia powłoki antykorozyjnej.
- Przystąpić do montażu kolektorów słonecznych