

OPIS TECHNICZNY

1. Lokalizacja masztu.

Maszt zlokalizowany jest na budynku mieszkalnym, jednorodzinny. Zamocowany jest on na poziomie pietra budynku i wystaje ponad dach, jak to przedstawiono na rysunku **Widoku ogólnego**.

2. Ogólna charakterystyka masztu.

Maszt składa się z trzech podstawowych części :

- część dolna.
- część górna.
- obudowa rotatora.

Część dolna i górna stanowią konstrukcję nośną masztu. Obudowa rotatora pełni funkcję nośną oraz stanowi obudowę urządzenia służącego do obracania anteny.

Antena zainstalowana na maszcie stanowi przykładowe rozwiązanie aktualnie zastosowane.

Antena mocowana jest do rotatora za pomocą grubościenniej rury aluminiowej o wymiarach $\varnothing 60 \times 5$ mm.

Antena wykonana w całości z elementów konstrukcyjnych aluminiowych.

3. Materiały masztu.

Maszt jest konstrukcją w pełni stalową wykonaną z rur i prętów okrągłych oraz profili zamkniętych. Zakres użytych materiałów został przedstawiony na rysunkach.

4. Opis części dolnej.

Część dolna pełni funkcje podstawy masztu. Główny element stanowi rura okrągła, stalowa. Do rury przyspawane są elementy wykonane z profili prostokątnych zamkniętych lub kątowników a służące do mocowania masztu.

W górnej części znajduje się kołnierz stalowy przyspawany do rury głównej i podparty żebrami. Kołnierz ten służy do mocowania części górnej masztu za pomocą sześciu śrub M12.

Szczegóły konstrukcji pokazano na rysunkach **Masztu dolnego**.

5. Opis części górnej

Część górna wykonana jest w formie konstrukcji kratowej o przekroju kwadratowym. Elementy nośne kratownicy wykonane z profilu kwadratowego zamkniętego natomiast elementy wiążące wykonane są z pręta okrągłego lub z blachy.

Dolna część kratownicy do wysokości około 67 cm stanowi pełny przekrój kratownicy kwadratowej. Pozostała część kratownicy posiada przekrój kwadratowy jednak bez standardowych elementów łączących na jednym boku. Na tym boku elementy łączące słupy nośne kratownicy wykonane są z blachy. Stanowią one elementy przykręcane za pomocą dwóch śrub M10 każdy.

W środku kratownicy zamocowana jest w sposób obrotowy grubościenna rura aluminiowa. Rura ta pełni wyłącznie funkcje nośną w sytuacjach montażu anteny lub jej konserwacji. Po usunięciu łączników kratownicy pełniących również funkcje zabezpieczenia wewnętrznej rury aluminiowej istnieje możliwość jej położenia wraz z anteną na płaską powierzchnię dachu za pomocą układu liny i kołowrotka. Taka konstrukcja pozwala na montaż i konserwację anteny w maksymalnie bezpieczny sposób tj. bez konieczności wchodzenia na maszt.

W dolnej części znajduje się kołnierz analogiczny jak w maszcie dolnym służący do łączenia obu części za pomocą sześciu śrub M12.

W górnej części masztu znajduje się płyta stalowa pełniąca podobną funkcję jak kołnierz na dole i służąca do mocowania za pomocą pięciu śrub M10 obudowy rotora.

Szczegóły konstrukcji pokazano na rysunkach **Masztu górnego**.

6. Opis obudowy rotatora.

Obudowa rotatora wykonana jest podobnie jak maszt górny w postaci kratownicy i z tych samych materiałów.

Jeden bok obudowy również jest otwarty i pełni tę samą funkcję jak w kratownicy masztu górnego.

W części dolnej i górnej obudowy znajdują się płyty stalowe pełniące funkcje mocowania obudowy rotatora do masztu górnego lub oprawy łożyska obrotowego mocowania anteny. Mocowania te wykonane są za pomocą śrub M 10.

7. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Elementy stalowe konstrukcji masztu zabezpieczone są pokryciem malarskim, głównie farbą chloro-kauczukową. Elementy złączne tj. śruby, podkładki sprężyste lub zwykłe oraz nakrętki są cynkowane.

8. Mocowanie masztu.

Maszt, jako całość mocowany jest wielopunktowo w pięciu płaszczyznach:

- dolna część masztu dolnego na wysokości około 100 mm jest zabetonowana w stropie parteru.
- na wysokości około 27 cm ponad posadzką tarasu maszt dolny mocowany jest w czterech punktach za pomocą śrub \varnothing 16 zakotwionych w ścianach konstrukcyjnych budynku.
- na wysokości około 1 m ponad posadzką tarasu maszt dolny mocowany jest w czterech punktach za pomocą śrub \varnothing 16 zakotwionych w ścianach konstrukcyjnych budynku
- maszt dolny mocowany jest również za pomocą dwóch śrub \varnothing 14 do krokwi dachu.
- ponadto maszt górny wyposażony jest w trzy odciążenia wykonane z linki stalowej \varnothing 4 o regulowanym naciągu za pomocą śrub rzymskich. Odciążenia stanowią wyłącznie funkcję dodatkowego zabezpieczenia tłumiącego drgania masztu.