

5.6. Analiza przykładowego projektu PV

Analiza przykładowego projektu modelowej instalacji fotowoltaicznej została przeprowadzona na podstawie pracy studentki Politechniki Łódzkiej zrealizowanej z wykorzystaniem oprogramowania PV*SOL premium, w ramach studiów drugiego stopnia [21]. Projekt składa się z czterech części, tj. opisanie warunków początkowych projektowanej instalacji, projektu technicznego instalacji w wybranym programie, analizy rynku oraz analizy opłacalności wraz z obliczeniem czasu zwrotu instalacji.

Instalacja została zaprojektowana do wykorzystania w domu jednorodzinnym znajdującym się w województwie łódzkim, w powiecie łowickim, w miejscowości Brodne Józefów. Współrzędne geograficzne wybranej lokalizacji to: 52°15' N, 19°55' E. Jest to istniejący budynek zamieszkiwany przez cały rok. Do powierzchni mieszkalnej jest dobudowany garaż wraz ze spiżarnią. Dach powierzchni mieszkalnej, widoczny na rys. 5.31, jest skierowany na wschód, natomiast dach garażu jest skierowany na północ oraz południe (rys. 5.32). Nieopodal domu znajduje się duża stodoła, a za nią pola. Na rysunku 5.33 lokalizację budynku pokazano z lotu ptaka. Na czerwono zaznaczono teren należący do użytkowników obiektu.



Rys. 5.31. Widok domu z ulicy (północny wschód)



Rys. 5.32. Widok garażu od południowego zachodu



Rys. 5.33. Widok z lotu ptaka wybranej lokalizacji

5.6.1. Specyfikacja projektowanej instalacji

Poniżej przedstawiano szczegóły projektowanej instalacji. W podpunkcie a) opisano zapotrzebowanie rodziny, dla której będzie instalowana instalacji. W podpunkcie b) omówiono wybrane umiejscowienie instalacji. Natomiast w podpunkcie c) opisano wybrane moduły fotowoltaiczne oraz falownik.