

1. UVOD

Trend klimatskih promjena postavio je nove zahtjeve za operativno dejstvo protivgradne zaštite i zahtjeva brži odziv cijelog sistema, a naročito izvršnih tačaka. U ovom diplomskom radu obrađena je problematika protivgradne zaštite u Republici Srpskoj kroz njen istorijski razvoj, a najveći motiv izrade ovog rada je učešće u realizaciji projekta modernizacije i proširenja ovog sistema koji je u toku izrade, koji se bazira na prelasku sa dosadašnjeg načina rada na automatizovan rad podržan programabilnim logičkim kontrolerima, kontrolisan SCADA sistemom i upravlján sa savremenim proizvodima softverskog inženjeringa.

Prve ideje za modernizaciju sistema protivgradne zaštite u Republici Srpskoj javljaju se 2008. godine, kada je analizama utvrđeno da sistem koji je do tada postojao ne daje zadovoljavajuće rezultate, jer se oslanjao na tehnička rješenja iz sedamdesetih godina dvadesetog vijeka. U toku 2008. i 2009. godine pripremljena je Strategija razvoja protivgradne zaštite Republike Srpske, koju je Vlada Republike Srpske usvojila u junu 2010. godine. U toku 2011. godine završen je idejni projekat i studija izvodljivosti. Tokom 2012. i 2013. godine provedena je obimna tenderska procedura u kojoj je odabran izvođač radova po projektu „Uspostavljanje tehničko meteorološkog servisa i modernizacija sistema protivgradne zaštite Republike Srpske, a nakon toga uslijedilo je i zaključenje Ugovora o izvođenju radova.

Početak 2014. godine, obezbijedena su inicijalna sredstva za početak radova na realizaciji projekta. Cjelokupan projekat nakon obezbjeđenja svih potrebnih finansijskih sredstava za realizaciju trebalo bi da se završi do kraja 2019. godine.

Benefiti ovog projekta prepoznati su i u našem okruženju i u momentu izrade ovog rada provode se tenderske procedure za slične projekte.

1.1. Razvoj programabilnih logičkih kontrolera

Razvoj tranzistora krajem šezdesetih godina dvadesetog vijeka doveli su do pojave mikroprocesora, a dalje i razvoja PLC-ova - programabilnih logičkih kontrolera. Prvi PLC na svijetu proizveden je u kompaniji Bedford Associates 1969. godine i dobio je naziv Modicon 084. Prvi programabilni logički kontroler razvio je inženjer elektrotehnike Richard E. Morley (1932-2017). On je nakon nekoliko projekata automatizacije alatnih mašina koje koriste mikroprocesor za čije je programiranje i ispravljanje grešaka trebalo i do 6 mjeseci mukotrpnog programiranja, počeo da razvija računarsku upravljačku jedinicu koja se lako može programirati.