

W siedemnaście lat do gwiazd

BOGDAN WSZOŁEK

Obserwatorium Astronomiczne Królowej Jadwigi (OAKJ)
Rzepiennik Biskupi
bogdan.wszolek@gmail.com
www.oajadwiga.pl

W Międzynarodowym Roku Światła dr Bogdan Wszolek otworzył prywatne obserwatorium astronomiczne w Rzepienniku Biskupim. Dla nas pisze o tym, jak spełniło się jego marzenie i jaką przyszłość sobie zaplanował

O budowie własnego obserwatorium zacząłem marzyć podczas studiów astronomii (1976-1982). To pragnienie wypierało stopniowo moją młodzieńczą chęć lotu w kosmos, by prowadzić stamtąd obserwacje nieba. W nawale pilniejszych spraw odplynęło ono jednak na dalszy plan, by odżyć z nową mocą dopiero w roku 1995, kiedy odwiedziłem Specjalne Obserwatorium Rosyjskiej Akademii Nauk w górach Kaukazu. Jadąc tam, zabrałem ze sobą Michała Drahusa, wtedy 15-letniego miłośnika astronomii (obecnie zawodowego astronoma, badacza komet, a także autora „Academii”), w którego wczesny astronomiczny rozwój przypadło mi się włączyć. Podczas spaceru powiedziało mi się lekko do Michała: „Trzeba zbudować własne obserwatorium”. Z wielkim zapałem przytaknął, a ja poczułem, że słowo się rzekło i odwrotu nie ma! Jakim bym ja był mistrzem w oczach ucznia, gdybym nie dotrzymywał słowa?

Po błotnistej drodze

Wybór miejsca pod obserwatorium padł na niedostępną polanę w moim rodzinnym Rzepienniku. Drogi, ledwie przejezdne dla traktorów rolniczych, kończyły się pół kilometra od miejsca budowy. Podobnie było z trakcją elektryczną i ujęciem wody.

Jesienią 1998 roku, po wykarczowaniu krzaków i drzew, tonące w błocie transporty żwiru i cementu dotarły na polanę. Przystąpiliśmy do budowy fundamentów pod budynek główny, mieszając beton na miejscu w betoniarce napędzanej z silnika traktora. Prace budowlane mogły być prowadzone tylko w czasie wakacji, gdyż gros prac wykonywaliśmy siłami własnymi. W ciągu roku oszczędzaliśmy pieniądze, a w letnie miesiące kupowaliśmy konieczne materiały i możliwie najoszczędniej prowadziliśmy budowę. W roku 2000

doprowadziliśmy na miejsce budowy energię elektryczną. Przez dwa tygodnie kopałem z trojgiem swoich dzieci pół-kilometryrowy rów pod kabel ziemny, walcząc z kamieniami i korzeniami drzew. Materiały budowlane były zwykle rozładowywane pół kilometra od miejsca przeznaczenia, a potem transportowano je na raty wynajmowanym traktorem.

Problem dojazdu do obserwatorium został wstępnie rozwiązany dopiero po jego oficjalnym otwarciu. Staraniem władz gminy latem 2015 roku zbudowano 3,5-kilometryrowy odcinek bitej drogi, umożliwiający dojazd do OAKJ. Wcześniej, przez prawie dwadzieścia lat, o drogę dbałem sam. W najgłębsze doły wsypałem ponad 600 ton gruzu, jaki pozyskałem, rozbierając 100-letni budynek w Rzepienniku Biskupim. Na początku każdego lata wychodziłem na drogę ze szpadłem, siekierą i kilofem i przez tydzień intensywnie reperowałem zniszczenia, jakich dokonywali inni użytkownicy w okresie jesienno-zimowo-wiosennym. Zanim drogę na powrót zniszczono, udawało mi się dowieźć co cięższe materiały i postępować z budową.

Pomoc najbliższych członków rodziny i jakichś tajemniczych sił „z góry” pozwoliła doprowadzić budowę obserwatorium do aktualnego stanu, który przecież nie jest jeszcze ostateczny.

Kompletowanie instrumentów

Teraz na terenie obserwatorium znajdują się dwie nowoczesne anteny satelitarne (radioteleskopy), gmach główny z biblioteką i salą wykładową, dwie 5-metrowe obrotowe kopuły astronomiczne, plenerowy zestaw 14 plansz dydaktycznych i bateria ogniw fotowoltaicznych.

Dziewięciometryrowy radioteleskop został skonstruowany przez firmę Scientific Atlanta (USA) w 1999 roku. Do roku 2010 pracował w Centrum Usług Satelitarnych w Psarach koło Kielc, gdzie służył celom telekomunikacyjnym. Kiedy postanowiono go zniszczyć, udało mi się go kupić po cenie szlachetnego złomu. W Rzepienniku został zainstalowany w roku 2012, a dwa lata później odtworzono w pełni jego oryginalne sterowanie i uruchomiono detekcję promieniowania radiowego na fali 21 cm. Docelowo instrument może służyć jako naziemna stacja do obsługi sond i teleskopów kosmicznych.

Druga, 5,4-metrowa antena została wyprodukowana na potrzeby armii USA w 2004 roku przez firmę ViaSat (wcześniejsza Scientific Atlanta). Pracowała w ramach NATO w Komorowie koło Ostrowi Mazowieckiej do 2010 roku. Kiedy cztery lata później, wraz z upadłym wojskowym Satelitarnym Centrum Usług Regionalnych (SCOR), trafiła



Anteny RFT-5.4 (na pierwszym planie) i RT-9 w OAKJ

Ceremonię otwarcia obserwatorium i nadania mu imienia Królowej Jadwigi 8 czerwca 2015 roku zaszczyliło swoją obecnością wiele znakomitości. Wykłady wygłosili prof. Virginia Trimble, ks. prof. Michał Heller oraz polski kosmonauta – gen. Mirosław Hermaszewski. W uroczystość włączyły się także środowiska lokalne. Polskie Towarzystwo Astronomiczne, Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Stowarzyszenie Astronomia Nova (AN) objęły powstające obserwatorium patronatem.

do prywatnych rąk, odkupiłem ją, rozebrałem i przewiozłem do Rzepiennika. Ma w przyszłości służyć jako naziemna stacja do obsługi sond kosmicznych.

Anteny w OAKJ wymagają jeszcze sporych nakładów pracy, zanim zaczną funkcjonować zgodnie z zamysłem ich budowniczych. Głównym instrumentem optycznym obserwatorium jest półmetrowy teleskop na montażu Dobsona i z ogniskiem Newtona. Został wykonany w oparciu o profesjonalną optykę, podarowaną po wojnie Uniwersytetowi Jagiellońskiemu przez Polonię amerykańską. W OAKJ ma służyć głównie celom dydaktycznym. Na wyposażeniu obserwatorium jest także kilka instrumentów przenośnych, używanych m.in. przy obsłudze wycieczek. Teleskop z filtrem H α , używany przez AN do obserwacji Słońca, znajduje najczęstsze wykorzystanie w przypadku dziennych wycieczek szkolnych. Tablice dydaktyczne, też używane przez AN, są ustawione głównie z myślą o niezorganizowanych przybyszach.

Kolejna porcja marzeń

Rozwój OAKJ planujemy tak, by służyło profesjonalnym celom astronomicznym i astronautycznym. W obu obszarach chodzi zarówno o rozbudowę bazy instrumentalnej, jak i o działania naukowe i dydaktyczne. W zakresie instrumentalnym należy w pełni przystosować anteny radiowe do pracy oraz poszerzyć bazę instrumentalną w zakresie optycznym. Marzy mi się budowa 1,2-metrowego teleskopu do spektroskopowych obserwacji gwiazd. Chciałbym wybudować także kolejny radioteleskop oraz hamownię do testowania paliw i silników rakietowych.

Życie naukowe w OAKJ, podobnie jak obecnie, będzie polegać na organizacji tematycznych konferencji i sesji naukowych oraz na analizie danych astronomicznych, pozyskanych przez nas lub znajdujących się w dostępnych bazach danych. Równoległe do działań naukowych planujemy rozwój bazy i technik do popularyzacji wiedzy astronomicznej i astronautycznej wśród młodzieży szkolnej i turystów. Realizacja planów rozwoju może być szybsza i efektywniejsza przy zaangażowaniu się większej liczby kompetentnych osób, na których pomoc bardzo liczymy. ■

OAKJ z lotu ptaka w dniu otwarcia.

Położenie: = 49°47' N, = 21°05' E, h=350 m.n.p.m.



Archiwum autora (2)