

Notatka dotycząca przebiegu wypadku w Instytucie Fizyki PAN, w dniu 27 kwietnia 2020 roku, ok. godz. 21.00

Jednym z istotnych kierunków badań prowadzonych w Instytucie Fizyki PAN są prace związane z wytwarzaniem nowych materiałów półprzewodnikowych, co wymaga prowadzenia procesów technologicznych, między innymi w ramach projektu Techmatstrateg, realizowanego w Oddziale Fizyki Półprzewodników. W ramach projektu wytwarzane są nowe półprzewodniki do wykorzystania jako detektory promieniowania rentgenowskiego i gamma, przeznaczone do unikalnych urządzeń obrazujących różne obiekty w szerokim zakresie promieniowania.

Wypadek miał miejsce w pomieszczeniu technologicznym, w piwnicy budynku nr IX, w siedzibie Instytutu, przy al. Lotników 32/46 w Warszawie w dniu 27 kwietnia 2020 roku, ok. godz. 21.00. Prowadzono proces wzrostu kryształu tellurku kadmu (CdTe) o średnicy 3 cale, o parametrach półprzewodnikowych unikalnych w skali światowej. Wzrost prowadzony był metodą Bridgmanna, znaną od 50 lat i w pełni opanowaną technologicznie, gdzie materiał wyjściowy, umieszczony w piecu w kwarcowej ampule, podgrzewa się stopniowo w okresie około 100 godzin do temperatury 1100 °C. W trakcie procesu ujawniła się niezwykle rzadka wada ampuley kwarcowej, w wyniku której nastąpiło jej rozszczelnienie i wydostanie się stopionego materiału na zewnątrz, w wyniku czego zapalił się stół z aparaturą. Zasięg pożaru ograniczony był tylko do tego jednego pomieszczenia. Nie nastąpiło wydzielenie żadnych substancji trujących na zewnątrz pomieszczenia i budynku. Uszkodzeniu uległy: piec technologiczny, aparatura sterująca piecem i utracony został materiał wyjściowy do otrzymania kryształu. Ponieważ dotyczyło to procesów technologicznych powiadomiono straż pożarną i inne służby, nie podejmując próby opanowania sytuacji we własnym zakresie. Po ugaszeniu pożaru, teren dookoła zniszczonego pomieszczenia został zabezpieczony, a wkrótce przystąpi się do jego oczyszczania i prac związanych z ponownym uruchomieniem technologii. Analizowana jest szczegółowo przyczyna powstania pożaru i rozważane są kroki, które należy podjąć aby uniknąć podobnych zdarzeń w przyszłości.