

## 6. Obliczenia sprawdzające nośności oraz ugięcia stropu nad parterem i piętrem

W celu rozpoznania rozwiązań materiałowych oraz układu warstw stropu nad parterem i piętrem budynku wykonano łącznie pięć odkrywek, których lokalizację przedstawiono na rysunku 5.2. Na stropodachu szkoły (fot. 6.1) wykonano trzy odkrywki, dwie w obszarze starszego segmentu A, tj. nad pomieszczeniami nr 103 i 104 oraz jedną w segmencie B nad salą lekcyjną nr 110 (rys. 5.2). Grubość płyty nośnej stropodachu ustalono poprzez pomiar wykonany od strony pomieszczenia w otworze o średnicy 16 mm. Układ oraz grubości poszczególnych warstw stropodachu przedstawiono na rysunku 6.1.



*Fot. 6.1. Odkrywka stropodachu budynku wykonana od strony ul. Szkolnej. Wycięty fragment izolacji przeciwwodnej z wyraźnym widocznym układem warstw papy. Pomiar grubości betonowej wylewki ułożonej na warstwie termoizolacji w postaci granulowanego żużla wielkopieczowego.*

Izolację przeciwwodną stropodachu szkoły stanowi pięć warstw papy, w tym dwie nowe wykonane z dobrej jakości papy termozgrzewalnej oraz trzy starsze w postaci papy asfaltowej na lepiku. Kolejną warstwę tarczy stropodachu stanowi jastrych cementowy o grubości ok. 5 cm, ułożony na podkładzie betonowym o grub. ok. 8 cm. Spadek połaci dachu w wielkości 4,4% uzyskano poprzez liniową zmianę grubości termoizolacji wykonanej z granulowanego żużla wielkopieczowego. W trakcie oględzin oraz pomiarów kolejnych warstw odkrywki stwierdzono, iż izolacja ta była lekko zawilgocona w paśmie o szerokości ok. 120 cm przyległym do kratki wentylacyjnych, zaś w pozostałym obszarze stropodachu znajdowała się w stanie powietrzno-suchym. Grubość tej warstwy zawiera się w granicach od 9,5 do 58,5 cm. Konstrukcję nośną stropodachu stanowi jednokierunkowo zginana, monolityczna płyta żelbetowa o grub. 10 cm, oparta na dolnych stopkach belek stropowych w postaci dwuteowników 220, rozmieszczonych dość regularnie co 100 do 122 cm. Większość dolnych stopek stalowych belek stropowych została osiatkowana w celu zapewnienia dobrej przyczepności wapiennego tynku sufitowego o grubości 1,5 cm.