



Rys. 3.3. Ręczne wycinanie fragmentów masywnego stropu betonowego, a) piłami diamentowymi, b) wykonane w celu doświetlenia dolnych kondygnacji przebudowywanej cementowni

Cechą charakterystyczną rozbiórek ręcznych jest również możliwość dokładnej segregacji materiałów i elementów, co znacznie podnosi skuteczność utylizacji urobku porozbiórkowego. Szerzej zagadnienia te omówione zostały w rozdziale 7.

Zdarzają się sytuacje, gdy firmy rozbiórkowe podejmują się pracy w zamian za możliwość odzyskania materiałów budowlanych, szczególnie w przypadku rozbiórki z odzyskiem złomu stalowego, co pozwala inwestorowi zaoszczędzić środki. Jest to jednak możliwe tylko w przypadku dobrze utrzymanych obiektów wykonanych z dobrych materiałów i wymaga starannego zaplanowania sekwencji robót. Elementy odzyskiwane w takich przypadkach przenosi się ręcznie lub stosuje proste przenośniki.

Rozbiórka ręczna zwykle poprzedza kolejne etapy wyburzania innymi metodami, mechanicznymi lub strzałowymi – w ten sposób wykonuje się demontaż elementów wyposażenia, np. okien, drzwi, instalacji (wodociągowo-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, elektryczne, telefoniczne, gazowe) i elementów wykończenia. Przed rozpoczęciem rozbiórki instalacji należy je ze względów bezpieczeństwa odłączyć od zewnętrznych sieci zasilających. Rozbieranie okien, drzwi i ścianek działowych paradoksalnie może okazać się dużym problemem. Zdarza się bowiem, że wskutek osiadania ścian, utraty nośności nadproża czy nadmiernego ugięcia stropów przestają one pełnić funkcję nienośną, a stają się nieplanową podporą. W takim przypadku rozbiórka ościeżnicy może doprowadzić do zawalenia się opartej na niej ściany (por. przykład P3.1), a rozbiórka ścianki działowej prowadzi do nieoczekiwanego zawalenia się stropu. Dlatego skrzydła drzwiowe i okienne należy zdjąć z zawiasów, a ościeżnice wyjąć dopiero po rozebraniu górnej części ściany.

Podstawową zasadą przy tradycyjnych robotach rozbiórkowych jest stopniowe zmniejszanie obciążenia elementów konstrukcyjnych, dlatego roboty prowadzi się w kolejności odwrotnej do budowy nowego obiektu – a więc od góry do dołu. Po elementach wyposażenia i instalacjach rozbiera się dach, strop i ściany najwyższej kondygnacji, a potem stropy i ściany kolejnych, niższych kondygnacji. Podczas rozbiórki ręcznej na konstrukcji rozbieranej pracują ludzie, dlatego należy zachować szczególną ostrożność i nie dopuścić do przecięcia żadnego elementu w czasie wykonywania robót (por. przykład P3.2). Przykładowo nie można rozbierać ścian ani słupów bez uprzedniego rozebrania opartych na nich stropów. Wydawać by się to mogło oczywistością, jednak przykłady katastrof zarejestrowanych w GUNB pokazują, że do „Nagrody Darwina”^{*} można nominować niemałą liczbę osób wykonujących roboty rozbiórkowe. Przykładem może być właściciel nieruchomości, który w 2008 roku rozbierał razem z synem samowolnie niską dobudówkę pełniącą funkcję łazienki budynku mieszkalnego. W wyniku podcięcia muryowanych ścian, runął pozbawiony podpór betonowy stropodach na stalowych belkach, przyniatając wykonującego rozbiórkę syna właściciela. Niechlubne statystyki wypadków podnoszą również złodzieje złomu (por. rozdz. 7.2).

Na rozbieraną konstrukcję nie wolno zrzucać ani przewracać mas rozbieranych elementów [N2] (por. przykłady P3.3 i P3.4), a materiały z rozbiórki należy regularnie usuwać – nagromadzenie gruzu na stropie czy parcie sterty gruzu na ścianę, szczególnie nośną, może doprowadzić do niekontrolowanego zawalenia się obiektu. Rozbiórkę należy wykonywać tak, aby stopniowo odciążać elementy nośne konstrukcji, bez naruszenia stateczności elementów przyległych. Nie-rozebrane elementy należy zabezpieczać przed samoistnym przewróceniem się poprzez tymczasowe podparcie (por. przykład P1.4). Zasady te dotyczą również tymczasowych konstrukcji pomocniczych (rusztowań czy podnośników), ze względu na duże ryzyko przewrócenia wynikające z ich małej sztywności.

Tradycyjne roboty rozbiórkowe wykonuje się m.in. przy użyciu lekkich narzędzi:

- ręcznych młotów, łomów i kilofów (pneumatycznych oraz hydraulicznych, rys. 3.4a, 3.5),
- diamentowych pił tarczowych (rys. 3.3a) i linowych,
- klinów hydraulicznych,
- małych robotów wyburzeniowych, stosowanych w miejscach trudnodostępnych i niebezpiecznych dla człowieka (rys. 3.4b).

^{*} Symboliczne antynagrody przyznawane corocznie w wyniku głosowania w Internecie, nazwane nazwiskiem twórcy teorii ewolucji – Charlesa Darwina. Mają one upamiętniać osoby, które „przyczyniły się do przetrwania naszego gatunku, eliminując w idiotyczny sposób swoje geny z puli genów ludzkości” [M13].