

**Uwaga! Jesteś w ukrytej kamerze, czyli kwiatki instalacyjne**

## Z tuleją bezpieczniej?



Na naszych łamach staramy się, aby zamieszczane materiały przyczyniały się do podnoszenia Państwa kwalifikacji. Tym razem przedstawiamy przykłady wykonanych instalacji, może w innej konwencji niż zwykle są one pokazywane - chodzi mianowicie o instalacje źle wykonane lub tzw. przekombinowane. Mamy nadzieję, że opatrzone fachowym komentarzem przyczynią się do pogłębienia wiedzy. Wszystkie osoby, które miałyby w swoich zbiorach fotografie z takimi „ciekawymi” rozwiązaniami prosimy o nadsyłanie ich do redakcji: [redakcja-mi@instalator.pl](mailto:redakcja-mi@instalator.pl)

Omawiane dziś zdjęcia pochodzą z budynku publicznej służby zdrowia. Inwestycja pokazana na zdjęciach 1÷5 została odebrana przez osobę uprawnioną, a materiały zakupione po cenach wyższych niż katalogowe.



Prezentowane ujęcia nr 1, 2, 3 dotyczą, jak się okazało, prawdziwego „problemu” zabezpieczenia rurociągów prowadzonych przez przegrody pionowe za pomocą tulei ochronnych. Dla Czytelników niemających wiedzy na temat tulei

ochronnych - krótka informacja. Tuleja ochronna to odcinek rury o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 1 cm przy przejściu przez strop. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, niestarzejącym się z upływem czasu i jednocześnie niepowodującym uszkodzenia rury przewodowej (instalacyjnej). Tuleja ochronna winna być dłuższa niż grubość przegrody, a w przypadku stropu musi wystawać około 2 cm powyżej poziomu podłogi. Zadaniem tulei ochronnej jest umożliwienie wzdłużnego przemieszczania się przewodu w przegrodzie.

Tak naprawdę, po zapoznaniu się z definicją tulei oraz zdjęciami „tu-

lei” rzeczywistych, komentarz mógłby być zbędny, jednakże spróbuję wyjaśnić (?) zamiary twórcy (artysty?). Zdjęcie nr 1 przedstawia „tuleję”, która uległa siłom grawitacji i wysunęła się z wykonanego otworu w stropie. Jak widać, jej wykonanie nie ma nic wspólnego z teoretyczną tuleją ochronną. Została ona wykonana z kawałka płaskiej blachy niewiadomego pochodzenia, zawiniętej na rurze przewodowej, prawdopodobnie ręcznie, i, niestety, już sama „tuleja” jest elementem niszczącym rurociąg, co przy rurociągach z powłoką antydyfuzyjną lub miedzianych może być drastyczne w skutkach (przenikanie tlenu w przypadku rurociągów z polietylenu, mniejsza odporność mechaniczna rurociągów miedzianych, zwiększona podatność na korozję). Na zdjęciu można także dostrzec zniszczoną już warstwę ochronną rurociągu, co na pewno negatywnie wpłynie na działanie instalacji. Efekt widoczny na zdjęciu jest prawdopodobnie wynikiem przeciągnięcia rurociągu przez otwór w stropie. Oczywiście, o gwarancji na materiał rurociągu lub całości jako systemu można zapomnieć.

Zdjęcie nr 4 przedstawia mocowanie rurociągu do przegrody pio-

