

bryg. mgr inż. **Tomasz KRASOWSKI**

Dowódca JRG 2 Siedlce

WYKORZYSTANIE WĘŻY TŁOCZNYCH DO ZBUDOWANIA MOBILNEJ ZAPORY OLEJOWEJ

Streszczenie

Artykuł opisuje sposób wykorzystania węży tłocznych do zbudowania mobilnej, tymczasowej zapory olejowej, którą można przygotować w sytuacjach zagrożenia ujęć wody pitnej.

Summary

The article describes the way how to use fire hoses to construction of mobile, temporary oil dam, which can be prepared in situations of water intake menace

O powodzeniu każdej akcji ratowniczej decydują (niekoniecznie w podanej kolejności) trzy elementy: sprzęt, przyjęta strategia działań (taktyka ratownicza) i sami ratownicy. W zależności od rodzaju wykonywanych czynności, w danej chwili i czasie jeden z elementów jest najważniejszy, lecz zawsze współpracują one ze sobą i są od siebie zależne. Symbioza sprzętu, urządzeń i umiejętności ratowników jest więc bardzo ważna. Nowoczesny sprzęt ratowniczy oczywiście pomaga, podnosi efektywność i skuteczność działań ratowniczych, ale zawsze gdzieś będzie występować bariera jego wykorzystania lub po prostu go nie będzie na miejscu akcji.

Prawdą jest więc, że przy akcji ratowniczej prawie zawsze stajemy w obliczu jakichś braków. Często ratownik na miejscu zdarzenia spotyka się z sytuacją, gdy potrzebny i przydatny w danej sytuacji sprzęt jest niedostępny. I co wtedy, gdy brakuje mu czegoś w wyposażeniu lub okoliczności zdarzenia utrudniają stosowanie standardowych procedur? Oczywiście najgorszą rzeczą, jaka może w tym momencie zrobić ratownik jest zaniechanie działań. Bezradność będzie jego osobistym dramatem i oczywiście natychmiast znajdzie

przełożenie na tragedię poszkodowanych. W takiej sytuacji tylko wyszkolony ratownik będzie mógł zdecydować jaki inny sprzęt w danej chwili zastosować i jak wykorzystać jego walory, a także czy zmiana taktyki działania nie poprawi istniejącej w danej chwili sytuacji. Często się o tym przekonywałem, gdy nie miałem drabiny i skokochronu, a musiałem ratować ludzi z wysokości, nie miałem w danej chwili dźwigu, a musiałem wykonać dostęp do poszkodowanych będących pod walcem cysterny lub też nie miałem zapór, a musiałem zatrzymać niekontrolowany spływ niebezpiecznego medium nurtem rzeki.

Dlatego, moim zdaniem, dobrze wyszkolony ratownik wszelkiej specjalizacji zawsze w ratownictwie będzie najważniejszy, pomimo ciągłego rozwoju technologicznego w zakresie sprzętu i techniki. Niejednokrotnie byłem w sytuacji, gdzie ratując nie miałem potrzebnego sprzętu, a coś dało się wymyślić, niejako na poczekaniu. Były też sytuacje, kiedy, jak by się mogło wydawać, wszystko co potrzebne było na miejscu, a akcja "poszła" nie tak, jak bym tego chciał. Teraz już wiem, że ratownik nigdy nie będzie miał wszystkiego i zawsze czegoś będzie mu brakować, bo np. zostało w koszarach czy znajduje się na samochodzie drugiego rzutu, którym na domiar złego nie ma kto przyjechać. A czas upływa i poszkodowany nie może czekać, albo nurtem akwenu płynie niebezpieczne medium zagrażające pobliskiemu ujęciu wody pitnej.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenia, po raz kolejny chciałbym wrócić do niestandardowego wykorzystania sprzętu, który polski strażak (i nie tylko polski) ma „od zawsze” na swoim wyposażeniu, z którym zawsze jest kojarzony. Chodzi oczywiście o **strażacki wąż pożarniczy W75**, który w standardowych akcjach gaśniczych napełniany jest wodą. Po wypełnieniu powietrzem możemy użyć go do skutecznego ratownictwa na akwenach pokrytych lodem (pisałem o tym wcześniej), a wypełnionych powietrzem i wodą do powstrzymania przemieszczania niebezpiecznego medium po powierzchni akwenu.

Mam w swojej JRG proste zapory płaszczowe, ale zawsze będąc nad akwenem, którym płynęło jakieś medium zastanawiałem się, czy przy stosunkowo niewielkiej emisji nie można zastosować czegoś prostszego i łatwiejszego do sprawienia. Poza tym nie wszystkie JRG mają takie lub inne zapory. Nikt też na samochodzie strażackim nie wozi słomy (czasami nie ma jej też w pobliżu), aby zbudować prostą zaporę sorpcyjną. Analizując tego typu rozmyślania i znając (z mediów) wiele tego typu przypadków z własnego doświadczenia, zacząłem poszukiwać skutecznej techniki możliwej do zastosowania w takiej sytuacji operacyjnej.

Chociaż jestem przekonany, że opracowana i prezentowana tu technika jest skuteczna na wąskich akwenach z niewielkim nurtem, to jej wykorzystanie będzie miało miejsce w okolicznościach zdeterminowanych czasem, gdzie nie będzie nic innego „pod ręką”

Co robić, gdy zostaniemy zadysponowani, przyjeżdżamy na miejsce zdarzenia i zastajemy następującą sytuację:

„Nurtem wąskiej rzeki o szerokości 15 m płynie substancja ropopochodna. Pięć kilometrów od miejsca dotarcia zastępu ratowniczego i ujawnieniu emisji jest ujęcie wody dla miejscowości X. Miejscowa JRG nie posiada w swoim wyposażeniu żadnego rodzaju zapór pomostowych, elastycznych, płaszczowych czy pneumatycznych oraz sorpcyjnych. Z każdą chwilą zwiększa się niebezpieczeństwo skażenia ujęcia wody”

Nie możemy przecież nie zrobić nic i czekać aż z najbliższej JRG przyjedzie zapora i separator. Słoma od dostawcy, zgodnie z ustaleniami planu ratowniczego, będzie za godzinę. Co robić, z czego skorzystać? Jak? Kiedy wszystko, co potrzebne, dotrze na miejsce zdarzenia może być za późno. Działam!

Przybycie na miejsce zdarzenia i rozpoznanie

Po przybyciu na miejsce zdarzenia należy dokładnie rozpoznać sytuację (określając rzeczywistą szerokość akwenu, jego nurt, czy akwen posiada jakąś infrastrukturę: podesty, mola itp., która może być wykorzystana podczas akcji ratowniczej) i przygotować miejsce na tzw. pole operacyjne. Powinno być ono budowane, w miarę możliwości, po pierwsze: blisko źródła rozlewu/emisji czyli tak by było możliwe zatrzymanie czoła rozlewu lub jego głównej masy. Po drugie powinno znajdować się w rejonie rozszerzenia się koryta rzeki, czyli tam, gdzie nurt będzie najwolniejszy i w miarę możliwości skierowany do brzegu, na którym będą ustawione zbieracze i inny sprzęt, który dojedzie później. **Ponadto, bardzo ważne przy doborze pola operacyjnego jest znalezienie, w miarę możliwości, dużej, płaskiej przestrzeni tuż przy brzegu rzeki, celem umożliwienia budowy przyszłego zaplecza akcji ratowniczej oraz manewrowania pojazdami.** W trakcie prowadzonych już działań korygowanie ustawienia samochodów i sprawionego już sprzętu jest często niemal niemożliwe.

Zabezpieczenie miejsca zdarzenia i ratowników

Sceneria zdarzeń na akwencie jest w swej naturze niebezpieczna dla ratowników z uwagi na to, że nie spotykają się oni z tego typu zdarzeniami dosyć często i ,wydawać by się mogło, są statyczne.

Zabezpieczając miejsce zdarzenia **pod żadnym pozorem nie należy wchodzić do nierozpoznanego akwenu, dokładnie wydzielić obszar działań ratowniczych, nie dopuszczając do wchodzenia weń osób postronnych, nie zaangażowanych bezpośrednio w działania ratownicze, gapiów i obserwatorów, a także ściśle egzekwować noszenie kamizelek asekuracyjnych przez ratowników.**

Kluczową sprawą w tej fazie akcji ratowniczej (mającą wpływ na jej efektywne i ergonomiczne zarządzanie w jej dalszej części) jest utworzenie **punktu składowania sprzętu (PSS)**. Powstanie takiego punktu w dobrym miejscu może wyeliminować ewentualny chaos i konieczność donoszenia pojedynczych elementów sprzętu z samochodu.



Fot. 1 Punkt składowania sprzętu (PSS)

Sprawienie zapory. Zatrzymanie płynięcia niebezpiecznej substancji nurtem akwenu i skierowanie jej do brzegu.

Jak sprawić zaporę? Nie jest to trudne, jednakże wymaga trochę wcześniej przygotowania sprzętu w strażnicy. Jak to zrobić? Wykorzystać przedstawioną poniżej technikę, nie stosowaną (o ile mi wiadomo) w naszym kraju.

Sprawa pierwsza.

Napompować jeden z dwóch węży W75 (z zaślepką na jednym z końców) powietrzem, prostym układem pneumatycznym z butli aparatu powietrznego z reduktorem.



Fot. 2. Napełnienie węży wodą i powietrzem

Drugi wąż W75 napełnić wodą poprzez zawór kulowy. Wąż ten powinien być zakończony zaworem odpowietrzającym, który umożliwi wypchniecie powietrza podczas napełniania wodą. Dlaczego tak? Otóż wąż napełniony wodą będzie niejako stanowił obciążenie naszej zapory, a wąż z powietrzem będzie jej gwarantował pływalność. Następnie oba węże należy scalić, wykorzystując do tego np. podpinki lub linki, ale lepszym rozwiązaniem, gwarantującym zaporze szczelność, będzie zastosowanie foliowej taśmy do pakowania. Zakończenie takiego układu należy związać z obu stron linkami w celu jej zwodowania i utrzymania zapory na nurcie akwenu.



Fot.3 Węże scalone folią



Fot. 3a. Węże scalone linką



Fot. 4 i 4a. Układ przygotowany do zwodowania obwiązany linkami mocującymi

Tak zbudowany układ należy zwodować zgodnie ze sztuką jak dla zapór płaszczowych i zamocować na przeciwnych brzegach przy pomocy linek.



Fot. 5 i 5a. Sprawiona technicznie zapora na akwenu

Jak widać do skutecznej realizacji tego zadania potrzebne są aż albo tylko dwie linki strażackie, dwa odcinki węża W75, wcześniej przygotowane i zmodyfikowane w strażnicy zaślepki i zawory oraz butla aparatu ODO. W sumie to niewiele, trzeba tylko chcieć.



Fot. 6. i 6a. Akcja ratownicza na doprowadzalniku siedleckiego zalewu – zatrzymanie wpłyńnięcia zanieczyszczeń do akwenu.

Zdaję sobie sprawę, że przedstawiona technika nie będzie skuteczna w 100%, a dowódca już w po rozpoznaniu wstępnym zadysponuje przewidziany do likwidacji takich zagrożeń właściwy sprzęt. Ale przecież nie ma innej, skutecznej alternatywy w tego typu zdarzeniu w jego początkowej fazie, jeśli nie dysponuje się profesjonalnym sprzętem, przeznaczonym do takich akcji. Dlatego moim zdaniem warto się poważnie zastanowić nad jej wdrożeniem w swojej JRG i przeszkolić „swoje” OSP, bo to one w zdecydowanej większości są również najbliższe takich zdarzeń. Warto też rozważyć zastosowanie takiej zapory jako wspomagającej czy uzupełniającej profesjonalny sprzęt

Na zakończenie przedstawiam szkic technicznego sprawianie sprzętu i życzę sobie i wszystkim ratownikom jak najmniej okazji do wykorzystania zaprezentowanej techniki

Opracowanie tekstu : Joanna Cybulska

