

УПРАВЛЯЕМО ХОРИЗОНТАЛНО СОНДИРАНЕ В СКАЛА – ВЕЧЕ И В БЪЛГАРИЯ

Преди около година, по време на пролетните дъждове, ВиК – Кърджали се изправи пред сложен проблем – река Върбица отново изрови тласкателния водопровод с диаметър 200 мм, който захранва няколко села в района.

Първоначално изграден през 60-те години на миналия век от стомана с диаметър 200 мм, водопровът постепенно е изровен от променящото се течение на реката и скъсан от придошлите води през 1996 г. Тогава е извършен първият ремонт, при който е подменен повреденият и прилежащите му участъци с обща дължина около 150 м, като новата тръба от ПЕВП е около 2 м по-дълбоко.

Проблемът възниква отново 10 години по-късно – този път тръбата устоява на течението и все още изпълнява предназначението си, но е напълно открита по протежение на повече от 30 м. Скъсването ѝ е само въпрос на време.

В ситуации като тази традиционните методи са много бавни, трудоемки и, най-важното, неефективни – река Върбица вече два пъти недвусмислено доказва това.

Идеалното решение на проблема би било тръбата да се монтира в скалната основа под коритото на реката, но скалата е разположена под 4-5 метров пласт от пясък и чакъл (по бреговете на реката – до 6.5-7 метра).



С решаването на тази трудна задача се зае фирма „Строителна механизация“ АД – Казанлък. През изминалото лято беше доставена специална машина за управляемо хоризонтално сондиране в скала Ditch Witch JT 2720 All Terrain, произведена в САЩ – първата по рода си у нас. С помощта на тази машина в момента фирмата извършва хоризонтален сондаж с обща дължина около 165 м, като около 100 м от тях са в скалната основа под коритото на реката и нейните брегове. Дълбочината на сондажа достига до 13 м под кота „околен терен“, или 3-5 метра под нивото на пясъчните наноси, дълбоко във вътрешността на скалната основа.

Нещо повече, за да се гарантира безаварийната работа на водопровода при високо работно налягане (16 бара), се използва специална двуслойна тръба, производство на фирма Gerodur (Германия). Външният слой е предпазен и служи за защита на същинската тръба от повреди по време на монтажа, които биха могли да доведат до аварии.

В помощ на екипа на Строителна механизация са двама чуждестранни консултанти – специалист по сондажните разтвори от Германия и опитен оператор от САЩ.

По този начин, като се използва съвременна и ефективна технология, напълно се елиминира възможността от ново изравяне и скъсване на тръбата.

