

gruntowej już na głębokości 3,2 m poniżej powierzchni terenu, tj na rzędnej 70,0 m n.p.m. Spowodowane to zostało przedostawaniem się do gruntów warstwy IIa, o niewielkim współczynniku filtracji, wynoszącym $1,1 \times 10^{-5}$ m/s, ilości wody z uszkodzonego kolektora, znajdującego się w odległości około 20 m, przekraczającej możliwość szybkiego jej spływu do ustabilizowanego zwierciadła wody. A także dodatkowym zasilaniem częścią wód opiekowych z poletek osadowych znajdujących się w odległości około 200 m na wschód od dokumentowanego terenu. Jest ona więc stale przetrzymywana w porach gruntu, tworząc anomalie hydrogeologiczną. Ustąpi ona po usunięciu awarii.

WYNIKI KARTOWANIA GEOTECHNICZNEGO

Ze względu na niedostępność jaru dla sprzętu do badań geotechnicznych, badania w nim musiano ograniczyć do zewnętrznej oceny zachodzących w nim zjawisk, wspomaganą kartowaniem. Na niedostępność złożyły się:

- a/ duże nachylenie dna jaru, zwłaszcza w na jego początkowym odcinku, tj na długości 30 – 40 m od uszkodzonego wylotu. Spadki wynoszą tam około 40 %.
- b/ bardzo strome ściany jaru, których nachylenie przekracza 1 : 1, przy wysokości wahającej się od 5-6 m w pobliżu wylotu kolektora, 10 m w części środkowej i 15-20 m przy wylocie jaru do doliny rzeki Brdy.
- c/ prawie całkowite zarośnięcie dna jaru drzewami i krzakami
- d/ zwężenie dna jaru do 3-4 m w jego części środkowej przez koluwia powstałe z obrywającego się ze ścian gruntu.

Na podstawie przeprowadzonego kartowania stwierdzono że ściany jaru na wysokości 4-5 m licząc od korony zbocza, zbudowane są z gruntów warstwy IIb, tj zagęszczonych piasków drobnych. Poniżej, aż do dna jaru ściany zbudowane są z gruntów warstwy IIa, tj piasków pylastych poprzewarstwianych cienkimi wkładkami pyłów piaszczystych. Znajdują się one również w stanie zagęszczonym. Nachylenie ścian jaru, spowodowane stałą erozją jego dna, przekracza 45° . Jest ono większe od kąta stoku naturalnego, przy którym zbocze znajduje się w stanie równowagi, o około 12° . Efektem przekroczenia stanu równowagi na ścianach jaru jest samoczynne powstawanie obrywów gruntu, który w formie koluwiów gromadzi się u ich podnóża i w dnie jaru. Razem z gruntem na dno jaru spadają rosnące na jego koronie drzewa.

Dnem jaru płyną doprowadzane kolektorem zrzutowym oczyszczone ścieki, transportując obrywający się grunt do rzeki Brdy. Osadził się on u wylotu jaru w postaci stożka napływowego o szerokości dochodzącej do kilkudziesięciu metrów. Zamula coraz bardziej koryto rzeki Brdy.

W górnej części jaru, przy uszkodzonym wylocie kolektora zrzutowego, jego dno zaczęło zasypywać gruzem i kamieniami, a także co gorsze, śmieciami, tworząc warstwę nasypów o grubości przekraczającej jeden metr. Składowisko śmieci stwierdzono również w południowej, bocznej dolince odchodzącej od głównego jaru w pobliżu jego wylotu do rzeki Brdy. Wypełniają one niszę powstałą po obsunięciu się gruntu.

Wychodnię warstwy wodonośnej stwierdzono w dolinie rzeki u podnóża zbocza oddzielającego ją od wysoczyzny. Są to wysięki i źródelka tworzące ciągłą linię około 0,5 m powyżej lustra wody Brdy. Grunt budujący stożek napływowy jest stale nawadniany płynącymi jarem oczyszczonymi ściekami, tworząc teren podmokły. Wysięki wody stwierdzono również, w wyżej wymienionej bocznej dolince, na kontakcie gruntów warstwy IIb i IIa, różnych się współczynnikami filtracji.