

INSPECȚIE VIDEO PE CANALIZARE

Silviu SOFIAN, Inginer Divizia Echipamente & Servicii Utilități, ELSACO ELECTRONIC S.R.L.

CE ESTE INSPECȚIA VIDEO PE CANALIZARE?

Inspecția video pe canalizare reprezintă inspecția vizuală a tronsoanelor de canalizare, cu ajutorul unei camere care circulă prin canalizare și transmite imagini și date către unitatea de control și calculatorul aflate în compartimentul operator al autolaboratorului de inspecție video pe canalizare.

CÂND UTILIZĂM INSPECȚIA VIDEO PE CANALIZARE?

Inspecția video a canalizării se utilizează în următoarele cazuri:

- *Controlul final al unui tronson de canalizare nou;*
- *Finalul perioadei de garanție pentru un tronson nou;*
- *Inspecție de rutină;*
- *Problemă suspectă pe un tronson de canalizare;*
- *Se suspectează existența unei infiltrații;*
- *Controlul final al lucrărilor de renovare sau reparație;*
- *Transfer de proprietate;*
- *Studii pentru planificarea investițiilor, etc...*

SISTEMUL DE INSPECȚIE VIDEO PE CANALIZARE

“PIPE CRUISER” ECA HYTEC

Sistemul de inspecție video pe canalizare “Pipe Cruiser” este utilizabil pe diametre de la 150 mm până la 1200 mm, iar cu ajutorul unui adaptor special poate fi utilizat chiar până la 2000 mm.

Un autolaborator de inspecție video pe canalizare este format din următoarele componente principale:

- **Autoutilitară tip furgon** care să ofere spațiu suficient pentru o amenajare ergonomică (*recomandăm*

minim L2H2), amenajat corespunzător pentru utilare cu birou, calculator și spații depozitare echipamente.

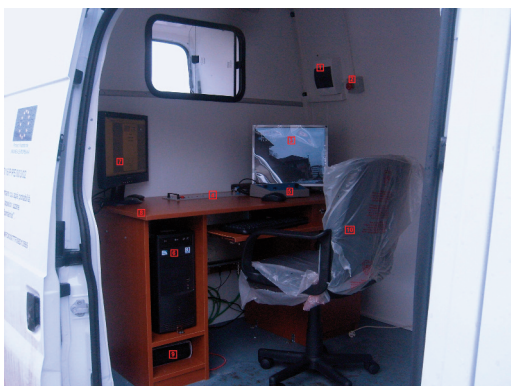


- **Camera video color de înaltă rezoluție cu cap rotativ.**

Capul camerei este rotativ, și permite bascularea sus - jos la $\pm 110^\circ$ și rotație în jurul axei 360° nelimitată. Această rotație permite vizualizarea oricărei anomalii indiferent de poziția în care este situată pe conductă. Camera este prevăzută cu LED-uri interne de înaltă luminozitate, ce permit vizualizare pe conducte cu diametre de până la 250 mm diametru. Pentru conductele mai mari, se vor utiliza proiectoare adiționale.

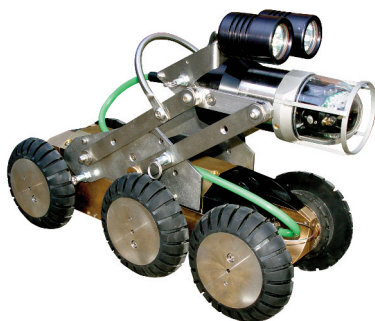


Toate mișcările de basculare/rotație se realizează în interiorul globului de protecție, ceea ce nu permite pieselor în mișcare să intre în contact cu particule de murdărie sau cu agenți chimici ce ar putea bloca mecanismele camerei.



CĂRUȚIOR PORTOR PENTRU CAMERA VIDEO

Este electric și multidirecțional (*virează stânga - dreapta*), prevăzut cu două motoare de 100 w, realizat din materiale rezistente la coroziune (*bronz și oțel inoxidabil*), presurizat intern pentru controlul etanșeității.



Este configurabil în funcție de diametrul canalizării, astfel cu un singur căruț electric se poate acoperi întreaga gamă de diametre de inspectat de la 150 la 1200 mm.

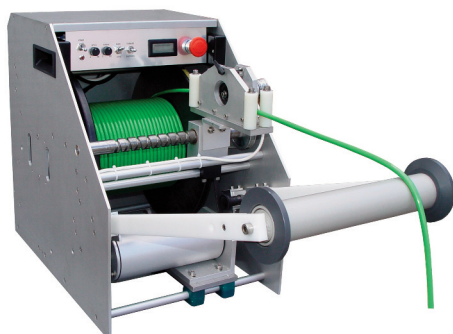
Este prevăzut cu o cameră suplimentară de recul în partea din spate, pentru a evita obstacolele ce pot apărea la retragerea căruțului din tronsonul de canalizare.

UNITATE DE CONTROL - COMANDĂ

Transmite toate comenzile către căruț/cameră/iluminare, preia datele de la acestea și le transmite către calculatorul din compartimentul operator.

CABLU OMBILICAL

Montat pe tambur motorizat cu capacitate de până la 500 m, acesta transmite comenzile și preia datele de la ansamblul căruț/cameră. Cablul este ranforsat cu bandă din Kevlar și rezistă la o forță de tracțiune de până la 300 kg. Viteza de rotație a tamburului este sincronizată cu viteza căruțului pentru a păstra cablul în permanență întins.



UNITATEA PC

Calculatorul desktop sau laptop, preferabil de ultimă generație, cu placă video dedicată, este utilizat pentru instalarea softului de editare a rapoartelor de

inspecție video pe canalizare și pentru stocarea rapoartelor și inscripționarea acestora pe CD/DVD.

SOFTUL DE INSPECȚIE VIDEO CANASOFT

Soft cu interfață user-friendly, în limba română, în conformitate cu normele EN 13508-2, incluzând librăria pre-definită de defecte și caracteristici ale conductelor. Softul de raportare oferă la sfârșitul inspecției video rapoarte profesionale, clare și precise, fără a mai fi nevoie de editare ulterioară în birou.

Funcțiuni:

- Examinare date intrare;
- Import fotografii;
- Captură fotografii;
- Captură secvențe video;
- Control inserare text;
- Rapoarte de inspecție CCTV;
- Rapoarte cămine;
- Rapoarte ale pantei;
- Generator de rapoarte pentru clienți;
- Import/export;
- Export date către sistemul GIS;
- Măsurarea dimensiunii fisurii;
- Măsurarea deformației;
- Înregistrare video.

GRUP ELECTROGEN

Generator electric (max 2 KW) - pentru alimentarea întregului ansamblu de echipamente.

Aceste sisteme de inspecție video pot fi instalate pe o autoutilitară furnizată de noi, în funcție de solicitările clientului sau de parcul auto al acestuia, sau pe o autoutilitară aflată deja în proprietatea acestuia.

Pe lângă echipamentele standard, există și o gamă largă de echipamente opționale, disponibile în funcție de solicitări cum ar fi:

- Camera video zoom;
- Macara pentru coborârea/urcarea căruțului în cămin;
- Modul de export date în GIS;
- Modul de măsurare a ovalizării;
- Modul de măsurare a fisurilor;
- Panou de control Wireless.

ELSACO ELECTRONIC S.R.L.

Divizia Echipamente & Servicii Utilități, Mun. Botoșani, Str. Pacea Nr. 41 A, 710013, Jud. Botoșani, ROMÂNIA | M: +40 0755 400 025 | T: +40 231 507 060 Ext 2157 | F: +40 231 532 905 | E: silviu.sofian@elsaco.com | d4@elsaco.com | www.elsaco.com