Tolnai Béla
saját pld.

A BEJELENTÉSTŐL A KERITŐLÉCEK BESZÁLLITÁSÁIG
AVAGY
A CSŐHÁLÓZATI JAVITÁSOK MUNKAFOLYAMATA

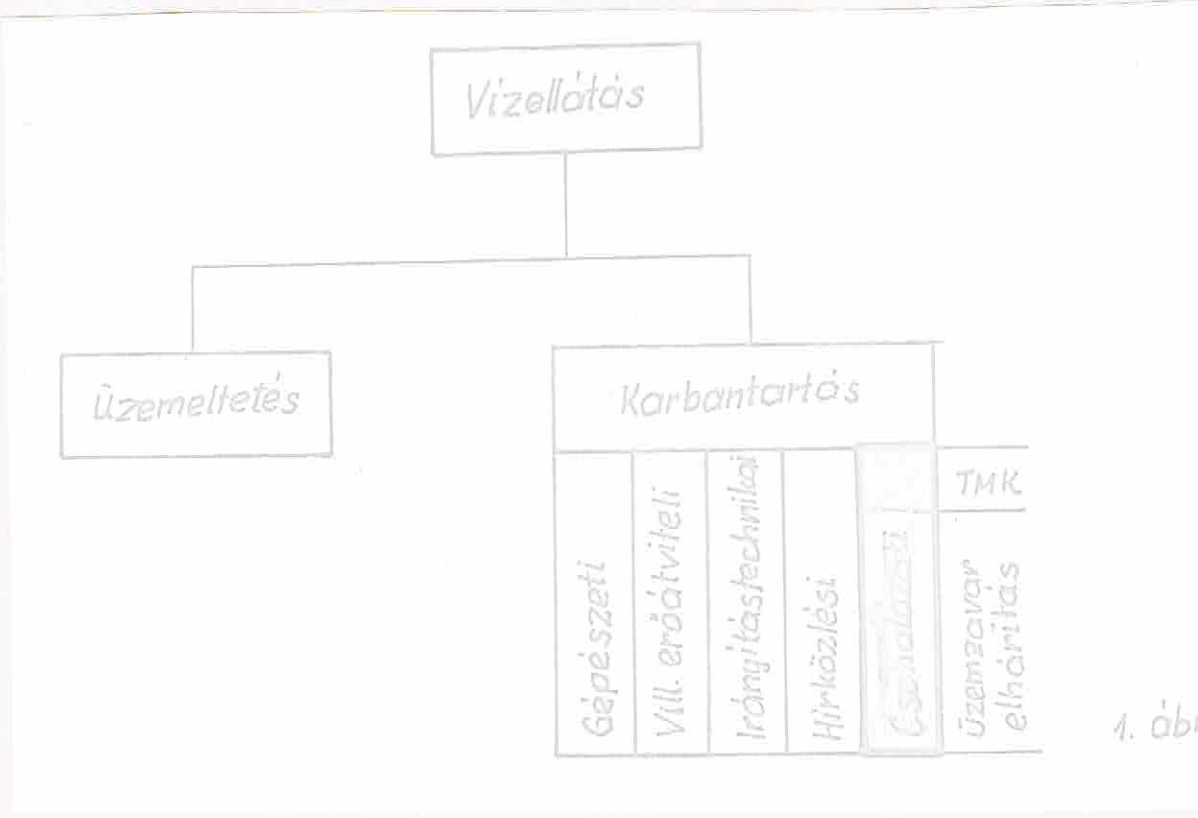
Budapest, 1984. junius

1. BEVEZETÉS

A vizellátás mindennapos teendőit két nagy csoportra oszthatjuk. Az üzemeltetési feladat az egyes berendezések működtetését célozza, míg a karbantartás azok működőképességének fenntartását szolgálja. A vizellátási technológia feladatának jellegéből eredően karbantartani:

- gépészeti
- villamos erőátviteli
- irányitástechnikai
- hirközlési
- csőhálózati berendezéseket ill. szerelvényeket

kell. /lásd 1. ábra/



1. ábr

A karbantartás változataiként esetünkben elegendő két típust megjelölni, nevezetesen:

- tervszerü megelőző karbantartást /TMK/ és

- hirtelen meghibásodások következtében végzett javitásokat /üzemzavar elháritások/.

A különböző területeken jelentkező fenntartási tevékenységek üzemtanilag teljesen egyenranguak, hiszen bárhol is keletkezik hiba, a vizellátás maradéktalan kielégitése sérül. A csőhálózati karbantartásoknak azonban az ad különös jelentőséget, hogy a munkát többnyire közterületen, "nyitott függöny" előtt kell végezni. A vállalat külső megitélésében igy ez a tevékenység fontos szerepet játszik. Ez a tény teszi indokolttá az egyébként kapacitás gondokkal is küzdő terület munkafolyamatának ujbóli átgondolását. Szinte bizonyos, hoyg a szervezettség fokozásával elősegithető és támogatható egyik alaptevékenységünk.

A szervezési javaslat megtételéhez mindenekelőtt a folyamatot kell megismernünk.

2. A CSŐHÁLÓZATI KARBANTARTÁSOK FOLYAMATA

A karbantartó munka zömét a meghibásodások következtében végzett javitások, üzemzavar elháritások teszik ki. Tmk-ról nem igen beszélhetünk.

A hibákról tudomást a fogyasztói bejelentések utján szerzünk. A telefonon, levélben vagy telexen érkező megkeresések regisztrálásra kerülnek. Ennek eszköze a MUNKANAPLÓ /I.melléklet/, melybe a következőket rögzitjük a hibafelvétel során:

- sorszám
- a bejelentés időpontja
- a bejelentő adatai
- a hiba helyének megjelölése /ker,,utca,hsz./
- a panasz rövid leirása

Egy későbbi időpontban történő gyors visszakereshetőség érdekében BETŰRENDES REGISZTER -t /II.melléklet/ is vezetünk az utcanév szerinti helymegjelölés alapján.

Minden bejelentett hiba ezután kivizsgálásra kerül. Folyamatos üzemben ezt a feladatot Pesten és Budán 2-2 gépkocsis munkacsoport látja el. A kivizsgáló szerelők visszajelzései alapján történik aztán a javitási munka rangsorolása. A vizsgálat megállapitásai a következők:

- A sérülés a Vizművekre tartozik-e?

/A jelenlegi határ: a vizmérőóra után 10 cm/

- Ha igen, a sérülés tipusa

/pl. Ø2o csb , NAloo zk , NA8o cőös , stb./

- A javitáshoz kell-e burkolatot bontani?
- Ha igen, a burkolat minősége és helye

/beton, betonlap, aszfalt, föld ill. járda, uttest, par

- A sérülés okoz-e vizhiányt és annak mértéke
- A sérülés sürgősségi fokozata

/SOS azonnal javitandó
S sürgős
- "ráér"

A vizsgálati eredmények ezután visszairásra kerülnek a munkanaplóba, majd pozitiv megállapitás esetén a 2 pld-s JAVITÁSI JELENTÉS vagy MUNKALAP /III.melléklet/ kerül megirásra. A munkalapra a munkanapló minden információja felkerül. A munkanaplóbeli sorszám egyben a munkalap sorszáma is lesz. A javitandó sérülések munkalapjai az un. KONSZIGNÁCIÓ-s lista kiséretében a javitást végző főépitésvezetőségekre kerül. /IV.melléklet/

Vannak olyan panaszok is, melyekről nem iródik munkalap és

mégis a vállalatra tartozik a hiba elháritása. Ezeket a felkéréseket telefonon továbbitjuk az illetékes szervezeti egységek felé:

- Vegyészeti O.: pl. kifogásolt vizminőség esetén
- Vizgazd. O.: pl. belső hálózatvizsgálati igény, vizjogi probléma esetén
- Vizmérőjav. M.: pl. mérőcsere, mérőhollandi forrasztás esetén
- Viztermelési O.: nyomásfokozó gh. leállásakor
- Közterületi Főépvez.: burkolat süllyedéskor

Az átjelentés tényét a munkanapló "megjegyzés" rovata rögziti /vette:, időpont/. A tett intézkedésekről, a munkák elkészültéről visszajelentések nem érkeznek.
Az eddigieket a Diszpécser Szolgálat végzi.

A sérülések javitásának rangsorolásában jelen gyakorlatunkban feltétlen prioritása van a nagy területen vizhiányt okozóknak. Hasonlóan azonnal kell javitani az erős vizfolyással járó, valamilyen objektumot veszélyeztető hibákat is. A csordogáló, szivárgó vizfolyások a"ráér" kategóriát jelentik. Ez utóbbiak hálózati veszteségünk alakulását negativ módon befolyásolják. Van azonban a rangsorolásnak néhány szubjektiv meghatározója is, ilyenek:

- az ügyfél "rámenős"
- a bejelentőnek "érdemei" vannak /ujságiró, ismerettség, potens beosztás/

Figyelembe kell venni ezentul

- erőforrás jellegü

/van-e munkaerő, működőképesek-e a munkagépek/

- anyagellátási

/nem akadályozza- e anyaghiány a javitást/

- területi szervezési

/utidő, állásidő csökkentése érdekében/

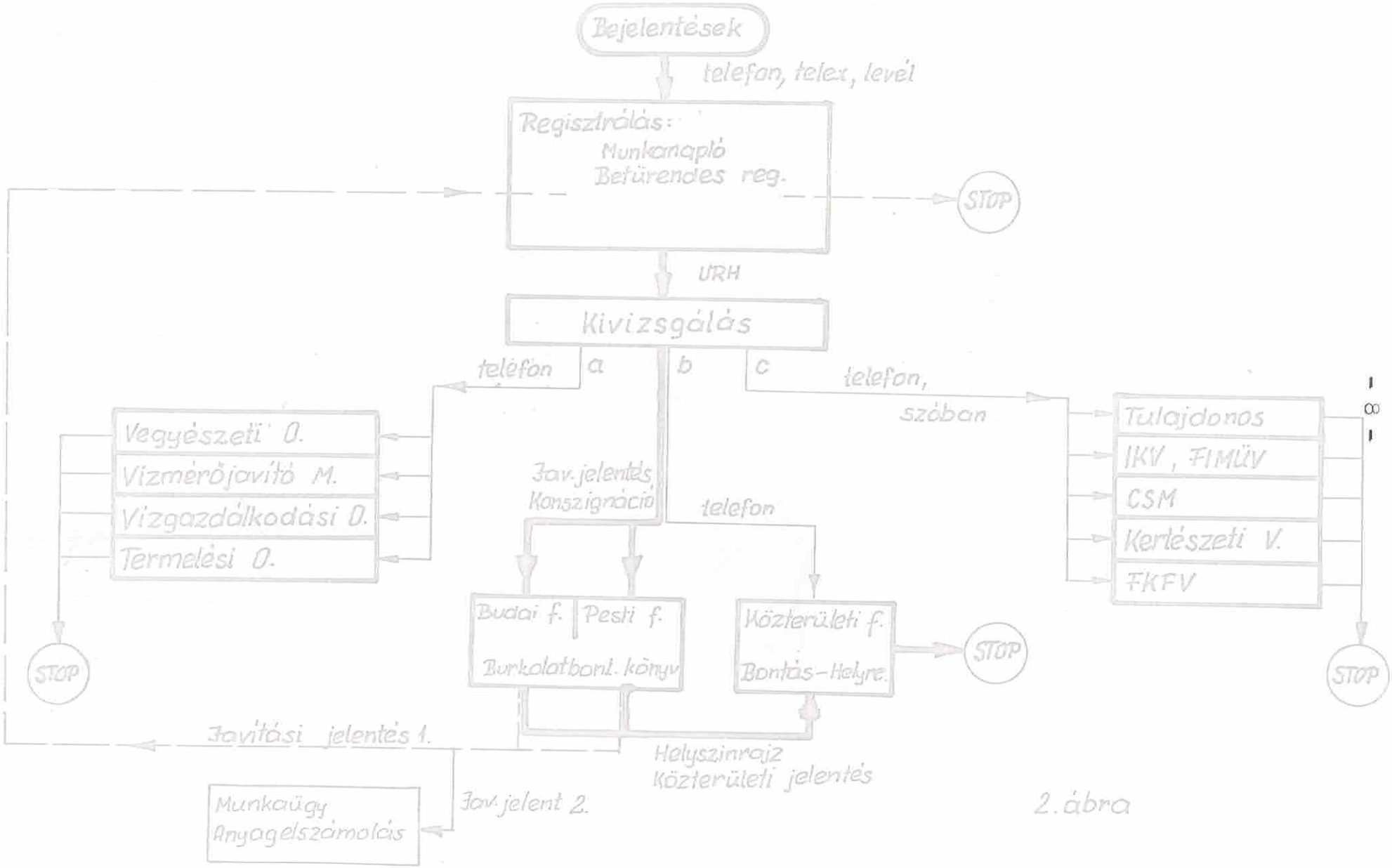
szempontokat is.

A munkát minden reggel a főművezetők osztják ki. Javitócsoportonként 2 - lo munkalapot kapnak a művezetők. A budai éjszakás müszak ill. a pesti délutános müszak és éjszakás készenlét feladatait többnyire az aznap keletkezett sürgős esetek teszik ki. Halaszthatatlan esetekben a nappalos brigádok munkarendjének átcsoportositására is sor kerül. Az aznap munkába vett javitásokról az un. DISZPONÁLÁSI LAP-on /V.melléklet/ a Diszpécser Szolgálat visszajelzést kap.

A javitó csoportok csak a vizellátás zavarait szüntetik meg. A burkolat helyreállitását - ha az nem csupán föld visszatöltés - már a Közterületi Főépvez. végzi el. A vizszolgáltatás helyreállitását követően a művezető kötelessége a javitási jelentés további kitöltése. A munkalap egyes rovatai a munkaidő és anyagfelhasználással kapcsolatosak, de tájékoztatnak az elfolyt vizmennyiségről valamint az ut- és állásidőről is. Ha a javitás burkolatbontással is jár, ugy a művezető még a HELYSZINRAJZ /VI.melléklet/ nyomtatványt is kitölti. Ennek alapján történik intézkedés a burkolat eredeti állapotának visszaállitásáról. A lekeritás és kilámpázás a csőhálózati főépitésvezetőségek feladata. Ugyancsak nekik kell gondoskodni a munka végső fázisát jelentő keritőanyag beszállitásról is.

A munkalap első példánya visszakerül a Diszpécser Szolgálathoz, ahol a nyivántartásban a csőhálózati munka befejezésének ténye kivezetésre kerül. A másodpéldány munkaügyi és anyagelszámolási feldolgozásokat szolgál.
A Közterületi Főépvez. a rendszeresen átküdött helyszinrajzokból értesül feladatairól. Az utburkolatos munkákat a csőhálózatiak külön is regisztrálják. Az UTBURKOLATBONTÁSI KÖNYV-ben /VII.melléklet/ a téma egy uj sorszámot kap. E sorszámot is tartalmazza a KÖZTERÜLETI JELENTÉS /VIII. melléklet/ elnevezésü összesitő lap, mely a helyszinrajzok kisérő jegyzéke.
A Közterületi Főépitésvezetőségen egy ujabb meglehetősen sok infomációt sürítő kartotékot vezetünk. A BONTÁS-HELYREÁLLITÁS /IX.melléklet/ kerületek szerinti bontásban iródik és alapjául szolgál az átfutási idő számitásának. A közterületi munka elkészültéről a Diszp. Szolg. visszajelzést nem kap.

A fent ismertetett folyamatot a 2. ábrán illusztráljuk. A mezők az egyes elvégzendő feladatokat jelképezik, az infomáció áramlását az összekötő vonalszakaszok jelentik. Feltüntettük az információ-továbbitás módját ill. eszközeit is. Érdemes megfigyelni az ábra szétágazó strukturáját. Az adminisztrativ folyamat a hibafelvételtől inditva nyilt lefolyásu, állomásaiban több "gazdával". A mellékletek több párhuzamos /esetleg felesleges/ ügyintézésről árulkodnak. Többek között ezeket a nehézségeket kell egy uj szervezési formának áthidalnia.


Bejelentések
telefon, telex, levél
Regisztrálás:
Munkanapló
Betürendes reg.
STOP
URH
Kivizsgálás
telefon
a
b
c
telefon,
szóban
Vegyészeti O.
Vízmérőjavító M.
Vízgazdálkodási O.
Termelési O.
Jav. jelentés,
Konszignáció
telefon
Tulajdonos
IKV, FIMÜV
CSM
Kertészeti V.
FKFV
Budai f.
Pesti f.
Burkolatbont. könyv
Közterületi f.
Bontás-Helyre.
STOP
STOP
STOP
Javítási jelentés 1.
Helyszinrajz
Közterületi jelentés
Munkaügy
Anyagelszámolás
Jav. jelent 2.

2. ábra

3. A MUNKAFOLYMAT ELEMZÉSE

A számunkra legmegfelelőbb működési forma kimunkálásához részletesen elemezni kell minden fázist. Feladatunk egy olyan felépitès megtalálása, amely biztositja a gyakorlatban is a zökkenőmentes lefutást. A jó szervezési struktura azonban nem elegendő, az csak egyik feltétele a jó munkának. Fontos, hogy az egyes tevékenységi körök szervezettsége, a munka minősége is javuljon. A pusztán öncélu adminisztrálgatás csak bonyodalmakat okoz. Ezért elemzésünk két dologra kell kiterjedjen:

- a résztevékenységekkel kapcsolatos, főleg gyakorlati észrevételekre és
- a folyamat egészének vizsgálatára, amely a tulajdonképpeni javaslatunk lesz.

3.1. Észrevételek

a./ A hibafelvétel jelenlegi gyakorlatával egyetértünk. A nagyszámu bejelentés azonban az adminisztrációs teendőket rendkivüli módon megnövelik. Ez a jövőben méginkább igy lesz, hisz a hálózat és vele együtt a meghibásodások száma csak nőni fog. Ezért elkerülhetetlen a gépesitès ezen a területen is.

b./ Ma a napi bejelentések száma átlagosan 6o és 12o közé tehető. Ez meglehetősen nagy szám ahhoz, hogy minden ügyet kellő alapossággal és udvariassággal kezeljünk. Talán nem felesleges megemliteni, hogy a diszpécseri ill. hibafevevői munkakör nagy idegi megterheléssel jár, mert a vállalati tevékenységek árnyoldalai ingerült panaszok formájában itt csapódnak ki. A bejelentések számának csökkentésével /!/ ez a megterhelés visszafogható volna. Az ügyek cca. 3o %-a a "nem ránk tartozik" kategória. A

lakosság tájékozatlansága miatt olyan ügyekkel is a Vízműveket keresi meg, mint

- lefolyó dugulás
- WC-csap spriccelés
- kerti locsoló vezetéken sérülés
- stb.

Gondot jelent a házmesteri funkciók elhalása folytán az épületek belső hálózatának gazdátlansága. Az IKV és FIMÜV vállatokkal való viszonyunk a fogyasztó szemében az egymásra mutogatás látszatát kelti. Nem ritka az az eset sem, mikor a vállalatot azért éri elmarasztalás, amiben nem illetékes.

A fentiek ugyan nem küszöbölhetők ki pusztán belső erőből, de a jobb tájékoztatás /Tv-reklám, szórólap/ és az ingatlan kezelő vállalatokkal való jó viszony keresése enyhithet ezeken a gondokon.

c./ Minden bejelentett panasz sürgős mindaddig, míg azt szakavatott szem nem látta. A kivizsgálási tevékenység gyorsasága tehát alapkövetelmény, melynek feltételei a következők:

- üzemképes gépkocsi
- használható hirközlő /URH/ berendezés
- Megkülönböztető jelzések a forgalomban

Gyakorta előfordul a kivizsgáló gépkocsik müszaki hiba miatti kiesése. A járművek igénybevétele rendkivül erős, hisz szinte a nap 24 órájában futnak. Fokozza a terhelést a váltott gk.vezetőkkel való üzemeltetésük is. Ezért több figyelmet igényelne müszaki állapotuk szintentartása.

Szólni kell az URH készülékek nem kielégitő szinvonaláról is. Elégtelen szervizelés vagy a készülékpark selejtezésre érettsége lehet oka ennek a hiányosságnak. Elöregedés esetén tervezni kell mintegy loo-15o db uj URH rádió adó-vevő beszerzését. Van azonban a rádiók hallgatásának "szubjektiv" oka is. E némaságot /kikapcsolt vagy nem figyelt készülékek/ megszüntetni hatékonyabb ösztönzéssel ill. az ellenőrzés fokozásával lehetne.

A megkülönböztető jelzések mamég nem általánosak a kivizsgáló kocsikon. E tényt megváltoztatni érdekünk.

d./ Vannak olyan panaszok, melyeknél az ok nehezen felderithető. Ilyenkor müszeres vagy müvezetői kivizsgálás történik.

A hibahely müszeres felkutatásához megfelelő állapotu és tudásu müszerparkra van szükség. A készülékek az akusztikus jeleket erősitik fel, miáltal a sérülés helye kellő biztonsággal valószinüsithető. A módszer hatásosságának velejárója a nagy tapasztalattal biró kivizsgáló szerelő. A szinvonal emelése e területen még várat magára.

Müvezetői kivizsgálás mint fogalom azért került bevezetésre, mert intézményesitett formáju, naprakész rajzkönyvek nem állnak rendelkezésre. Igy a néhány komplikáltabb esetben szükség van a nagyobb tapasztalattal, helyismerettel biró müvezető segitségére. Jók a tapasztalatok a Diszp. Szolg.-hoz állományilag átkerült budai müvezetővel kapcsolatban. A problémás esetek felderitésén tulmenően a nagyobb átmérőjü vezetékek gyors zárását is irányitja, tehermentesitve ezzel a javitócsortokat. A kedvező tapasztalatokra való tekintettel a pesti oldalon is kellene ilyen támogatás.

e./ A kirendeltségek javitási tevékenységük mellett a területükről érkező panaszokat ki is vizsgálják. Elfoglaltságuktól függően marad csak idejük erre a feladatra. A kivánatos 24 órán belüli visszajelzés néha hosszabbra nyulik. A rendszeresebb, legalább három kötelező bejelentkezés /munkakezdéskor, délben, müszak végén/ enyhitene a kapcsolattartás gondján.

f./ A sérülések a folyamat legjelentősebb fázisa. Ez igényli a legtöbb figyelmet. A hiba elháritása többnyire zárással kezdődik. A müvezető lelkiismeretességén mulik, hogy az un. bemondás elmulasztása vagy felületes végrehajtása miatt éri-e elmarasztalás a vállalatot. Ezen elemi dolog elmaradása is eredményezheti felháborodott telefonhivások tömegét. A zárás végrehajtása nem könnyü feladat. Sok esetben a zárak nem találhatók ill. müködésképtelenek. Óvatos becslések szerint elzáró szerelvényeink legalább 3o %-a hibás. A vizfolyás elállitása ez esetben utánzárással /budai szóhasználat/ ill. ellenzárással /pesti zsargon/ jár. Az indokoltnál nagyobb terület kizárása, a vizszolgáltatásból való kirekesztése még az időtrabló müvelettel is párosul. A zárás "kényszeritett medrü" tevékenység, hisz mindaddig folytatni kell, amig a vizfolyás meg nem szünik. A sérült szakasz minden betáplálásának zárt szerelvényben kell végződnie, ekkor értük el célunkat. A nyitás ezzel szemben sokkal felelősségteljesebb müvelet. A vizszolgáltatás helyreállitása ugyanis egy felnyitással is lehetséges. Az igy előálló rejtélyes nyomáscsökkenések és furcsa hálózat viselkedések

későbbi felderitése és az eredeti állapot visszaállitása felesleges és fáradságos művelet. Célszerü tehát az uj munkalap kialakitásánál helyet szoritani egy "lezárt zárak" rovatnak. Ez főleg az egymást váltó javitócsoportok munkáját könnyiti meg, nem beszélve a kontroll lehetőségéről.
Erre a gondolatsorra vonatkozó megoldást lásd később.

g./ A szakszerü javitásnak több lényeges eleme van. Most ezek közül háromról teszünk említést. Az anyagellátás akadozása sok esetben kényszerit bennünket ideiglenes, erőltetett megoldások alkalmazására, ami persze ujabb hiba forrása. Nem állitható, hogy ez csupán a beszerzés, illetőleg a raktározás elégtelensége. A sokfajta csőanyag /öv, acél, eternit, PVC, beton, KPE/ és a szelvényátmérők széles skálája rendkivül megnehezitik az anyagellátás folyamatosságát. Nehezitik a beszerzést import feltételek is.
Nem lehet teljes értékü az a dolgozó, aki munkaidejét egy "felessel" kezdi és később szomját borral, sörrel oltja. Az italozás, mint jelenség sajnos nem idegen a munkagödörben és környékén. A munkavezető példamutatása itt rendkivül fontos volna, de ha ömaga is italos, nem töltheti be a szondázós szerepét. E területen az ellenőrzés fokozása feltétlenül szükséges.
A művezető szaktudásán rendkivül sok mulik. Hozzáállásán, lelkiismeretességén dől el közterületi "szereplésünk" eredményessége. A kiválasztás ezért igényel a jelenleginél nagyobb gondosságot. Ma még nem mondhatjuk el, hogy minden munkavezető kellő szakmai felkészültségü és vezetői rátermettsége megüti a mértéket. Talán a munkakör eredeti, főleg

erkölcsi megbecsülésének visszaállitása megoldja e problémát. A technikusi szint követelmény kell legyen.

h./ Budán a már megvalósult folyamatos müszaku munkarend egyenletes munkavégzést tesz lehetővé. Pesten a nappal dolgozó, éjszaka készenlétet vállaló munkás nem teljes értékü mumkaerő. Ez a teljesitményen is meglátszik. Az éjszakai készenlét Pesten többnyire kettő esetleg három halaszthatatlan munkára vonul ki, addig Budán az éjszakás müszak 4-8 hibát is elhárit. Ez nem azt jelenti, hogy a különbség a rossz hozzáállás következménye, pusztán a munka jellegéből fakadó munkarend előnyösebb. A jobb beosztási rend a Pesten folyó javitásokat is folyamatosabbá tenné. Hasonlóképpen érdemes az ut- és állásidő csökkentése érdekében a nappalos munkacsoportoknál kijelölni azt a brigádot, amely a nap folyamán az éppen sürgős esetekhez rángatható. A többi csoport a területi irányelv messzemenő figyelembe vételével kapná reggel feladatait. Ezzel a sok felesleges ide-oda kapkodást a szisztematikus hibaelháritás válthatná fel.

- i./ Ma még nem gyakorlat vgmk-javitócsoportok "normál" munkabrigádokként való kezelése. Egyfajta függetlenséget élvezvén nem vonatkozik rájuk a javitási helyszinek konkrét bejelentése. Nincs URH készülékük sem. Számos esetben okozott vizhiányt vgmk-s hálózati zárás, mellyel kapcsolatban a lakosság tájékoztatása nem volt lehetséges.

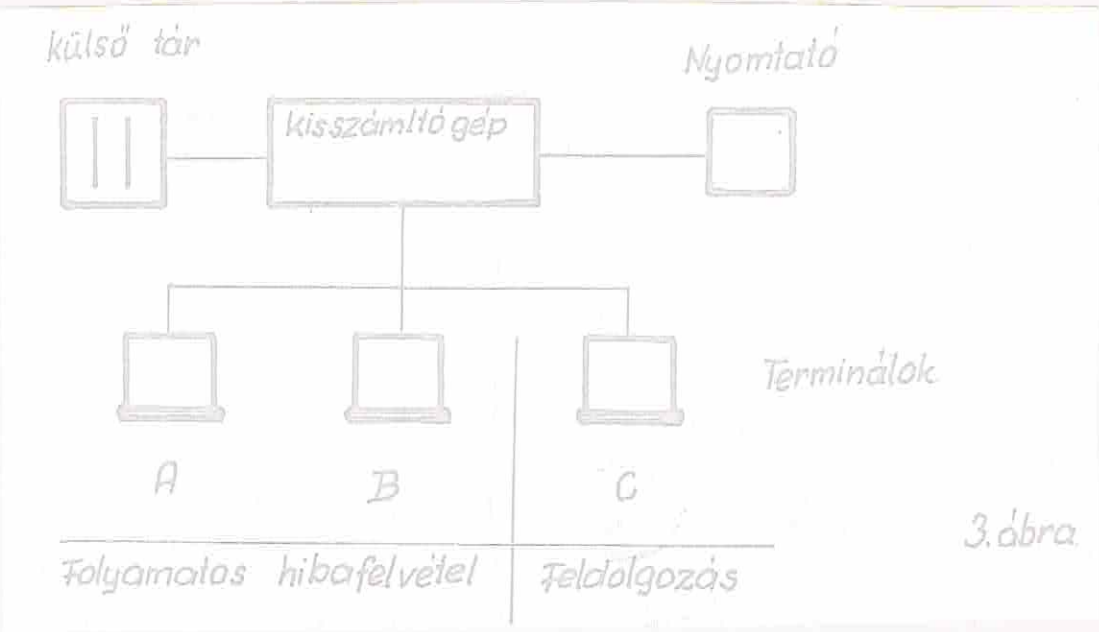
- j./ A helyszinrajzok átküldésével a Közterületi Főépvez. tkp. formálisan átveszi a lekeritett, kilámpázott munkaterületet. A lámpákat azonban esténként tovább-

ra is a csőhálózati főépitésvezetőségek gyujtják. A helyreállitás végeztével a félredobott keritőlécek, bakok és lámpák beszállitása ugyancsak a csőhálózatiak feladata. /Erről irásos értesitést kapnak./ A munkagödör életének ezen két gazdás időszaka lehetőséget teremt lazaságra. Bonyolitja a dolgot a kiemelt belterületek azonnali helyreálitásának kényszere. Ez önmagában nem baj, de a gazdaviszonyt még elmosódottabbá teszi. Nem mondhatjuk el egyértelmüen azt, hogy ami a vizszolgáltatás helyreállitásával kapcsolatos, az a csőhálózatiak dolga, ami pedig a munkagödör betemetését, a burkolat helyreállitását illeti az a közterületiek feladata. Ezért a határokat feltétlenül rögziteni kell, hogy a közterületen valóban rend legyen.

3.2. Az adminisztrativ folyamat ésszerüsitése

Az eddigiek bemutatták a rendkivül sokoldalu és szétágazó tevékenységek sorát. Az ügykezelés folyamata bonyolult, tartalmaz átfedéseket és ugyanakkor lyukakat is. Az ellentmondások feloldását két oldalról lehet megközeliteni. Egyrészt indokolt a gépesités bevezetése, melyet alátámaszt a nagytömegü adatfeldolgozás igénye is, másrészt egyszerüsiteni kell a bizonylatokat. A gépesitésnek a rutinmunka lecsökkentésén kivül még egy feltétlen előnye van. A feladatot a legapróbb részletekig át kell gondolni és ez akkor is hasznos, ha a gép beszerzése időközben meghiusul. A továbbiakban számitástechnikai eszköz felhasználását feltételezzük.

A feladat hardware szükségletét a 3. ábra szimbolizálja.

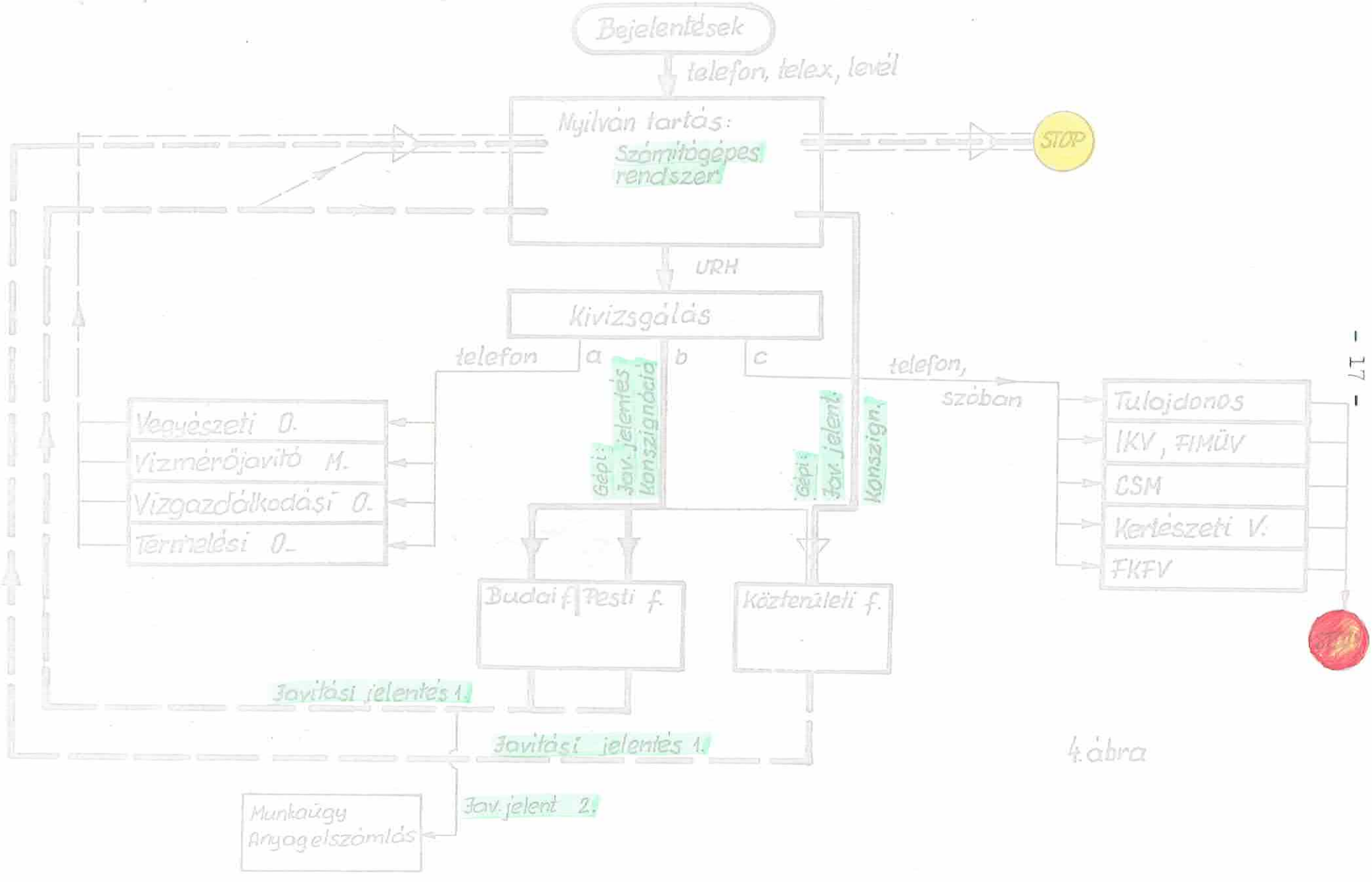


3. ábra

Véleményünk szerint szükséges egy adatfeldogozási célokra alkalmas kisszámitógép. A megfelelő méretü háttértár és nyomtató mellett három munkahelyet biztositó terminál /képernyő+tasztatura/ is csatlakoztatható kell legyen a rendszerhez. A közös adatbázishoz mindhárom terminálról hozzáférhetünk. A folyamatos hibafelvétel az A és B munkahelyeken történik, mig a C terminál a továbbfeldolgozást szolgálja. Tekintsük a 4. ábra folyamatát, mely a fenti konfigurációt használja. Az ábra sok vonatkozásban hasonlit a ténymegállapító 2. ábrához, az uj elemek azonban magyarázatra szorulnak. Kövessük az ábrát nyomon.

A hibát ezután is fel kell venni. A felvett adatokat azonban rögtön gépbe irjuk, kiváltva ezáltal a munkanaplót.

Az adatbázisban egy- egy panaszt un. "mondatok" szimbolizálnak. Hibafelvételkor ennek a mondatnak az elejét kezdjük el irni. Az első "vesszőig" a bejelentés információit találjuk. Letárolás előtt azonban lehetőséget kell biztositani annak levizsgálására , hogy van-e már ilyen bejelentés


Bejelentések
telefon, telex, levél
Nyilván tartás:
Számítógépes rendszer
STOP
URH
Kivizsgálás
telefon
a
b
c
telefon, szóban
Vegyészeti O.
Vízmérőjavító M.
Vízgazdálkodási O.
Termelési O.
Gépi Jav. jelentés konszignáció
Gépi Jav. jelent
Konszign.
Tulajdonos
IKV, FIMÜV
CSM
Kertészeti V.
FKFV
Budai f.
Pesti f.
Közterületi f.
Javítási jelentés 1.
Javítási jelentés 1.
Munkaügy
Anyagelszámlás
Jav. jelent 2.

4. ábra

Erre a számitógépes programnak alkalmasnak kell lennie. A kivizsgálás eddigi mechanizmusát nem kell módositani. A vizsgálati eredménytől függően ugyancsak megmarad a három-felé ágazó ut:

a./ A panasz elháritása vállalatunk feladata, de nem igényel főépitésvezetői közbeavatkozást.
Az információ továbbitás telefonon történik. A gépben az elkezdett mondat továbbiródik. A diszpécser itt rögziti, hogy ki és mikor kért fel a további ügyintézésre.
A kötelező visszajelzés után folytatható a mondat, de kerülhet pont is a végére . A pont egyben az ügy elintézettségét is jelenti.

b./ A javitás valamelyik főépitésvezetőség közreműködését igényli.
Ebben az esetben 2 pld-s javitási jelentés gépelődik. Tekintettel a 4. ábra fő folyamatára /vastag vonalak/, célszerünek tartjuk a korábbi munkalap és helyszinrajz összevonását. A készülő igazgatói intézkedés előkészitő anyagában szereplő már összevont JAVITÁSI JELENTÉS-re felkerült rovatokkal teljes mértékben egyetértünk, hiszen azt a gyakorlat igénye szülte. /lásd 5.ábra/ Két apró megjegyzés csupán: egy tartalmi és egy formai.

- Helyet kell szoritani a "lezárt zárak" rovatnak is. Indokát már az előzőekben részletesen taglaltuk.

- A bejelentés, kivizsgálás, javitás, burkolathelyreállitás dátumait lehetőség szerint lapszélen kellene kigyüjteni. Ez segitené a továbbfeldolgozást.
Ezen kitételeknek is eleget tesz a 6. ábra.

5.ábra

..... főépitésvezetőség

Naplóa zám:.....

JAVÍTÁSI JELENTÉS

Bejelentés helye: ....ker. ..... ut utca ....sz.....

Bejelentő neve:	Bejelentés ideje:19.. .....hó...nap...
Bejelentés tárgya:	Vizsgálati eredmény:

Burkolat tipusa:	Vizsgálat ideje:	Kivizsgáló:
Elvégzett munka megnevezése:	Contó:	Munkavégzés dátuma:

Bemondás (zárás-nyitás): ..... - ..... óra

Burkolatbontés: ..... x ..... x ..... m

Földkiemelés: ..... x ..... x ..... m

vizes száraz

Vizmerés: ..... óra (kézzel)

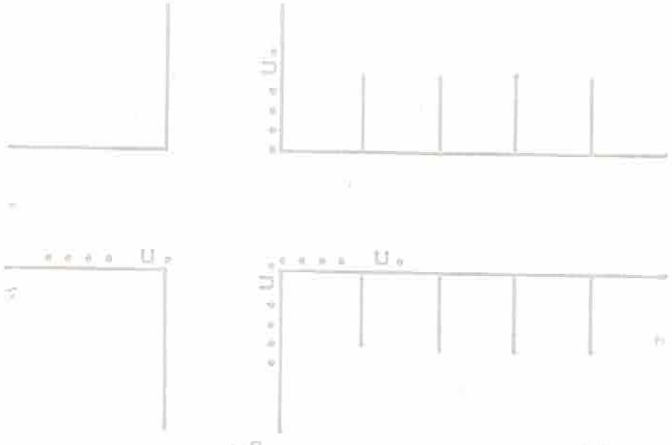
..... óra (szivattyuval)

Utidő: ..... óra | Elfolyt viz: m3

Állásidő: ..... óra .....miatt

Munkavégzők neve:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....
8. .....



..... m2 ..... uttest

..... m2 ..... járda

Felhasznált anyag:

Visszatöltve: igen nem

Lépázva: igen nem

Betonozandó: igen nem

Megjegyzés:

Munkavezető:

Alapbetonozás:	B140	B200

..... x ..... x ..... m

Aszfaltozás vagy kövezés:

..... x ..... x ..... m

Munkavégzők neve:
.....
.....
.....

Munkavégzők neve:
.....
.....
.....

Munkavégzés ideje: 19.. ...hó ....nap	Munkavezető:	Munkavégzés ideje: 19.. ...hó ....nap	Munkavezető:

Megjegyzés:

FOEPITESVEZETOSEG

SORSZAM:
~~CONTO :~~

J A V I T A S I J E L E N T E S

lépcső, kút
4, lejtő, kör

B E J E L E N T E S :
HELY: KER. UT,UTCA,TER SZ. HRSZ.

DISZPECSER:
PANASZ BEJELENTO:
IDOPONT :

V I Z S G A L A T : HIBAFELVEVŐ:
EREDMENY: KIVIZSGALO:
Burkolat: IDOPONT : óra

C S O H A L O Z A T I J A V I T A S : Csatlo
~~BEMONDAS (ZARAS-NYITAS):~~ = ORA BURKOLATBONTAS: * * M
ZART ZARAK (VAZLAT): FOLDKIEMELES : * * M
VIZES SZARAZ

HELYSZINRAJZ (VAZLAT):
M2 UTTEST
M2 JARDA

ELVEGZETT MUNKA:

FELHASZNALT ANYAG:

VISSZATOLTVE: IGEN NEM
LEKERITVE-LAMPAZVA: IGEN NEM
MUNKAVEGZOK NEVE: BETONOZANDO: IGEN NEM
1
2 VIZMERES : KEZI GEPI
3 ELFOLYT VIZ ~~M3~~ óra
4 UTIDO ORA
5 ALLASIDO: ORA MIATT
6 AKADÁLY * Bemondás ÓRA MIATT
7 MUNKAVEZETO
8 IDOPONT: k. óra
F: befejezni, B: befejezve ora óra

B U R K O L A T H E L Y R E A L L I T A S
ALAPBETONOZAS: B140 B200 MUNKAVEZETO:
* * IDOPONT : V
MUNKAVEGZOK

ASZFALTOZAS VAGY KOVEZES: MUNKAVEZETO:
* * IDOPONT V :
MUNKAVEGZOK:

M E G J E G Y Z E S :

Az ábra négy fő fejezetet tartalmaz. Ezek rendre: bejelentés-vizsgálat, csőhálózati javitás, burkolathelyreállitás és megjegyzés. A nyomtató kimélése érdekében célszerü nyomdailag előkészitett formát választani. A nyomdai feladat a Javitási Jelentés fix szövegezése, amely képileg éppen a 6.ábra. A nyomtató ekkor csupán a bejelentés-vizsgálat fejezet változó részeit tölti ki, miközben az "ügy" a számitógépben felkerül a konszignációs listára. Ez a lista kigépelésekor törlődik , a nyomtatóról lekerült lap pedig a Javitási Jelentéseket kisérő jegyzék. Mindhárom főépitésvezetőség felé készül ilyen lista.

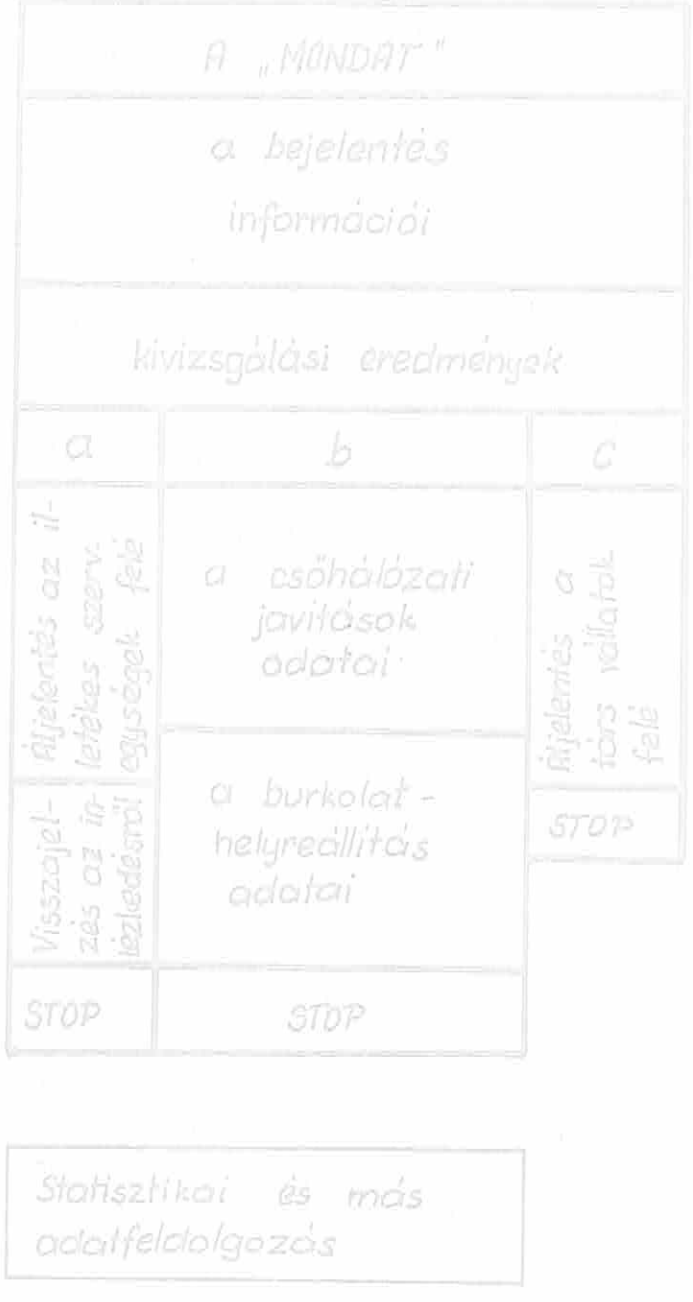
A bejelentett, majd kivizsgált panasz orvoslása ezután valamelyik csőhálózati főépitésvezetőségen elkezdődik. Az esetek kis százalékában közvetlenül a közterületi főépvez. is illetékes lehet /pl. utburkolat süllyedés/. Ezt a 4.ábra vékony vonala jelzi. Kövessük most a fő vonalat. Az eddigi gyakorlatunkkal ellenkező uj elem ebben a rendszerben az, hogy a müvezetői rávezetéseket követően a Javitási Jelentés visszakerül a Diszp. Szolgálathoz. Itt először a nyilvántartás már megkezdett mondatait irjuk tovább, vagyis a csőhálózati javitás fejezet müvezetői bejegyzései gépre kerülnek. A kivánt gépi feldolgozás mélysége szabja meg, hogy mely rovatokat kell visszairni. A tár méretét ez a kivánság döntően befolyásolja. Képletesen, ha a mondat végén pont áll /pl. „csb. sérülés aknában" esetén/, ugy a Javitási Jelentés első példánya lerakódik, a másod példány bér és anyagelszámolás céljából a munkaügyre kerül. Veszsző esetén az első példány ugyancsak konszignációs lista

kiséretében folytatja utját a Közterületi Főépvez.-re.
Itt a burkolathelyreállitás fejezetet a munkát végző munkavezető tölti ki. Ezután a Javitási Jelentés ujra visszakerül a Diszp. Szolgálathoz a mondatirás befejezése és lerakás végett.
A főépitésvezetőségek megkeresése tehát mindig munkalap utján történik. A visszajelzések folyamatosak. A 3. ábra "C" munkahelye ezen visszairások ill. nyomonkisérések célját szolgálja.

c./ A vizsgálat más vállalatra tartozó hibát állapit meg.

Az intézkedés ill. bejelentés a tulajdonos és a partner vállalatok felé egyben a megkezdett mondat végét is jelenti. Az értesités történhet a helyszinen szóban és telefonon is.

Térjünk vissza az adatbázis "mondatához". Szerkezetét az előbbieknek megfelelően, a 7.ábrán szemléltetjük. Látható, hogy a mondat tartalma időben széthuzva válik mind teljesebbé. A terminál képernyőjén a panasz lehivásakor a mondat addigi teljes tartalma képezi az információt. A monitorképek felépitése már berendezés függő.
A mondatnak ez a szerkezete azt is megengedi, hogy hasonló ügymenettel legyen kezelhető az összekötőcső /vizbekötés/ készités folyamata valamint a vgmk-k által végzett javitási tevékenység. Öcső esetben a Vizgazdálkodási O. a "bejelentő" , a vgmk müvezetője pedig ugyanugy kapja kézhez a munkalapokat, mintha normál müszakban dolgozna.


A „MONDAT"
a bejelentés információi
kivizsgálási eredmények
a
b
c
Jelentés az illetékes szerv. egységek felé
a csőhálózati javítások adatai
Jelentés a társ vállalat felé
Visszajelzés az intézkedésről
a burkolat - helyreállítás adatai
STOP
STOP
STOP
Statisztikai és más adatfeldolgozás

7. ábra

4. ÖSSZEFOGLALÁS

A számitógépes nyilvántartás, adatkezelés előnyeiként a következőket jelölhetjük meg:

- Az információ egy helyen koncentrálódik.
- Csökken a bizonylatok száma, hisz nincs munkanapló, betürendes regiszter, közterületi jelentés, burkolatbontási könyv és bontás-helyreállitás többlet nyilvántartás.
- Ellenőrizhetőbbé válik egy-egy panasz sorsa.
- Gyorsan hozzáférhetünk statisztikai listákhoz és más kigyüjtésekhez, pl.:

a./ "J" utalványos sérülések
b./ nagy átmérőjü csőtörések
c./ átfutási idők alakulása
d./ egy hónapnál idősebb panaszok
e./ sérülések kerületenkénti megoszlása
f./ éppen az egyes főépitésvezetőségeken időző munkalapok

- Az információ áramlása kényszeritett, a kötelező visszajelzések révén csökken az elkallódás veszélye.
- Kényelmesebbé válik a hibafelvevők munkája.

Megjegyzések:

- A Diszp. Szolg. az adminisztrativ munka megkönnyitése végett már tett lépéseket gépek beszerzésére. A géptipus és főleg a gépnagyság kiválasztásánál azonban nem merült fel ilyen teljes körü adatfeldolgozási igény. Ezért a javaslatban vázolt feladathoz felül kell vizsgálni a megren-

delt géptipus és méret alkalmasságát. Véleményünk szerint teljes körü nyilvántartással érdemes csak foglalkozni, ha már valamilyen gépi megoldás mellett születik döntés.

- Jelen összeállitás egy elképzelést ir le. Nem helyettesiti a részletes feladatanalizist, melyet minden számitógépes feladatnál meg kell irni. Viszont alapja lehet minden további döntésnek és kiinduló pontjául szolgálhat a szervező és a számitógépes szakemberek munkájának.

Budapest, 1984, junius

A tanulmányt összeállitotta: Tolnai Béla

Hasznos tanácsokkal segitette a munkát:

Melegh Miklós, Veres Árpád, Győri József,
André Erzsébet

M E L L É K L E T E K

Sorszám	A bejelentés ideje	A bejelentő adatai	A hiba helyének megjelölése	A bejelentés (panasz) rövid leírása	A kivizsgálás ideje és megállapítása	A javítás időpontja, száma

II. melléklet

III. melléklet

FŐVÁROSI VÍZMŰVEK Sorszám: 158

Csőhálózati osztály: ..... telep.

Javítási jelentés

.....ker. ..... utca ..... sz. ..... hrsz.

Bejelentő neve: ..... naplószám

A bejelentés ideje: ..... 19 ..... óra ..... perc.

Bejelentés tárgya:

Vizsgálata: 19.....

Munkaóra: 19.....

Vizsgálat eredménye:

Zárás: .....

Elvégzett munka:

Nyitás: .....

Elfolyt vízmennyiség: ..... m^3

Vízmű 09-0745-0 — KK. 14078 — SZGY 83.4684

IV. mel

FŐVÁROSI VÍZMŰVEK

KONSZIGNÁCIÓ

Raktár sz.:			Mozgásnem kódsz.:	9
	01	02		03
197			hó....nap	Konszignáció száma
	21	22		

Sor-szám	Bizonylat száma	Tétel sz.	Megjegyzés
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

	27	28	29	30	31	32	Bizonylat: db/tétel					
								33	34	35	36	3

Készítette:	Bizonylat: db/tétel
Átvette:	Ellenőrizte:

FővVizm. Rota 2518

Fővárosi Vízművek
Diszpécser szolgálat

SORSZÁM

19 HÓ NAP MŰSZ

BUDAI CSŐHÁLÓZATI O.

MŰVEZETŐK:

V. melléklet.

CSOP. SZÁM	DOLGOZÓ NEVE	MUNKAHELY CIM RÜLÉS MEGNEV.	NAPLÓSZÁM	ELKÉSZÜL. DAT.

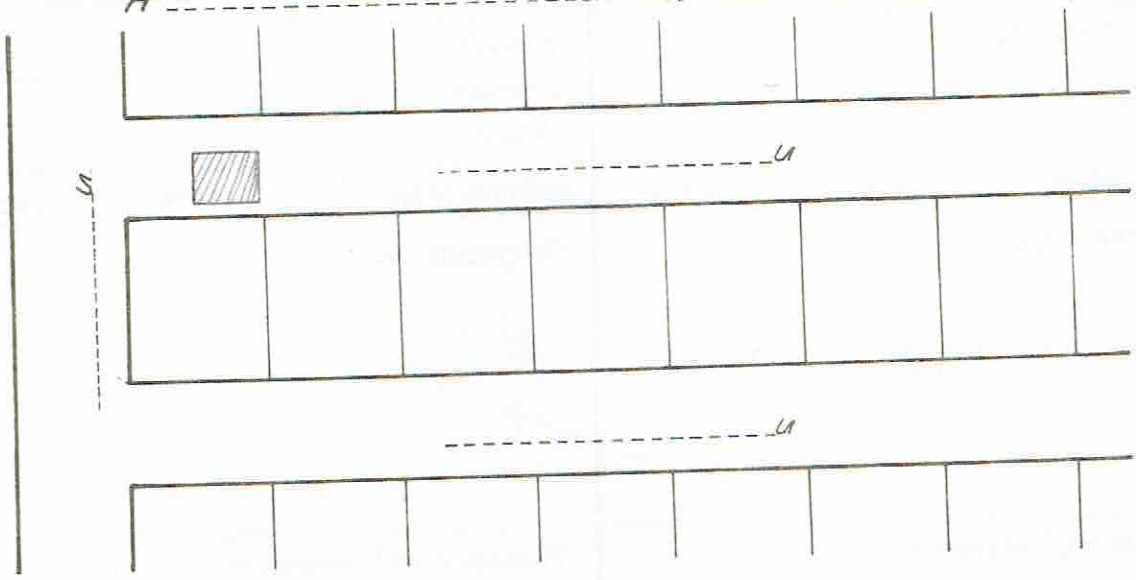
CSOP. SZÁM	BIZTOSITOTT GÉPJÁRMŰVEK, MUNKA MUNKACSOPORTONKÉNT

ROTA : 4726

VI. melléklet

FŐVÁROSI VIZMŰVEK	HELYSZINRAJZ	contó läl7

A _____ u. ___ sz. ház bekötéséhez, elvágásához



Bontás :

_____ m^2 _____ úttest

_____ m^2 _____ járda

DÁTUM: _____

VÉGZETT MUNKA _____

ALÁÍRÁS _____

MUNKAÁROK :

____ m x _____ m úttesten

____ m x _____ m járdán

Sorszám	Dátum	Munkahely		Járda		Úttest		Végzett munka	Munka-szám	Aláírás	Helyreállítás időpontja
		ker.	utca	mérete	neme	mérete	neme				

FŐVÁROSI VÍZMŰ 6661-0605—KK—6042. – Széchenyi Nyomda, Győr 51.6608

KÖZTERÜLETI JELENTÉS

VIII. melléklet

Munkahely:

Sorszám	Munkabi zonylat száma	Bejelentés kelte	Kerület	Út- utca- tér házszám tól-ig	Bontás oka	Bontás kelte	Bontási engedély száma	Föld visszatöltés kelte	Alapbetonozás kelte Helyreáll.	Megjegyzés
1	2	3	4	5	6	7	8	12	6-7	

Bpest 198 hó nap

Csatolt vázlatrajz: db

aláírás

ROTA 5013

1	bizonylat száma 2	kezdeményezés kelte 3	ker. 4	Út-utca-tér házszám tól-ig 5	A bontás célja 6	Bontás célja 7	Engedély száma 8	Hozzájárulás száma 9	Határozat kelte 10	Határozat határidő 11	Építés kelte 12	Érintett helyek száma 13	neme 14	mérete 15	neme 16	mérete 17
							X	X		X						

megrendelés kelte	Anyagrendelés száma	A kivitelező megnevezése	Munkakezdési bejelentés kelte	Határidő módosítás kelte	Munkavégzés kelte	Munkavégzés mennyiség	Anyagfelhasználás kelte	Anyagfelhasználás mennyiség	Hibajavítás kelte	Hibajavítás mennyiség	Egyéb	Munkavégzés kezdete	Készre jelentés kelte	Munkaterület átadás-átvétel burkolat nap	Munkaterület átadás-átvétel munkakív. nap	Megjegyzés
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17