

# Instrukcija

Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas lietošanā



VALSTS ZEMES DIENESTS

## Saturs

ADTI objektu attēlošana MicroStation programmatūrā .....	2
Laukumu aizpildīšana ar simboliem. ....	2
Nogāžu, nostiprinātu nogāžu, kraujas, aizsprosta un ūdenskrituma zīmēšana MicroStation programmatūrā. ....	2
Simbolu novietošana līniju galos .....	3
Mēroga maiņa.....	4
Filtri.....	5
ADTI objektu attēlošana AutoCad programmatūrā.....	7
Nogāžu zīmēšana.....	7
Laukumu aizpildīšana ar blokiem .....	8
Topo500 un ADTI Datu uzglabāšana planšetēs.....	9
Datu konvertēšana no Topo500 uz ADTI specifikāciju ar Topo500_ADTI_remap.csv datni .....	10
Datu konvertēšana.....	11
ADTI datu konvertācija starp DGN un DWG datņu formātiem.....	19
ADTI datu konvertācija no DGN uz DWG (tikai v8XM un v8i). ....	19
ADTI datu konvertācija no DWG un DGN (tikai v8XM un v8i). ....	20
MicroStation v8 un V8i saderība .....	21

## ADTI objektu attēlošana MicroStation programmatūrā

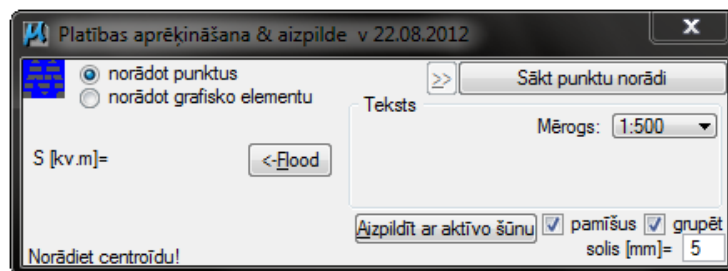
ADTI resursu datnes ir izstrādātas *Bentley Systems MicroStation v8 2004 Edition*, *v8XM* un *v8i* programmatūrai. Izstrādātās resursu datnes ir paredzētas tikai topogrāfiskās informācijas sagatavošanai un apstrādei. ADTI vide nav paredzēta citu kartogrāfisko materiālu sagatavošanai, tai skaitā zemes robežu plānu izgatavošanai. ADTI objektu attēlošanai izmanto sagatavoto ADTI objektu sarakstu un rīkjoslas paletes (*v8XM* un *v8i*). *MicroStation v8XM* un *v8i* programmatūrā ADTI objektu saraksts ir pieejams izvēlņu sarakstā *Task (Tools->Task; Tools->Tool boxes)*. Jaunu slāņu veidošana topogrāfiskās informācijas attēlošanas vajadzībām nav pieļaujama.

### Laukumu aizpildīšana ar simboliem.

*MicroStation* programmatūrai ir izstrādāta programma laukumu aizpildīšanai. Atšķirībā no *Topo500* vidē izmantotās laukumu aizpildīšanas metodes, programma aizpildot laukumu, neuzspridzina (*drop*) simbolus.

Izvēloties laukumu aizpildīšanu no *Task ADTI objektu saraksts (v8XM un v8i)* vai rīkjoslas *ADTI->ADTI objektu saraksts (v8)*, automātiski tiks atvērta platības aizpildīšanas programma ar apzīmējumam atbilstošiem parametriem (1.attēls).

1.attēls.



Aizpildāmo laukumu norāda ieklikšķinot laukumā (metode: *Flood*), kuru ierobežo līnijas, izvēlas mērogu un aizpilda laukumu ar pogu – *Aizpildīt ar aktīvo šūnu*. *Flood* metode tiek palaista automātiski pēc programmas atvēršanas.

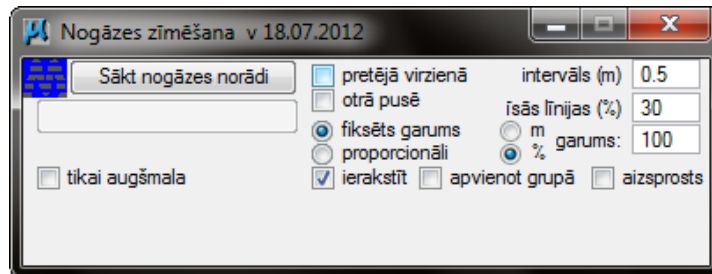
Papildus ir iespējams norādīt aizpildāmo laukumu pēc punktiem (metode: *norādīt punktus*) vai norādīt noslēgtu grafisko elementu (metode: *norādīt grafisku elementu*) un nospiežot pogu *Sākt punktu norādi/sākt grafisko elementu norādi*, pēc tam laukumu aizpilda ar pogu – *Aizpildīt ar aktīvo šūnu*.

### Nogāžu, nostiprinātu nogāžu, kraujas, aizsprosta un ūdenskrituma zīmēšana MicroStation programmatūrā.

Izvēloties zīmēt nogāzi no *Task ADTI objektu saraksts (v8XM un v8i)* vai rīkjoslas *ADTI->ADTI objektu saraksts (v8)*, automātiski tiks atvērta nogāzes zīmēšanas programma

un iespēja ar līkni (*curve*) izzīmēt nogāzes augšu. Savukārt rīkjoslas *Paletes->Reljefs* (*v8XM* un *v8i*), programma nogāžu zīmēšana ir izdalīta atsevišķi. Lai nogāzes zīmēšanas programma korekti darbotos, iepriekš ir jābūt izzīmētai nogāzes augšai un apakšai. Nogāžu zīmēšanas programma attēlota 2.attēlā.

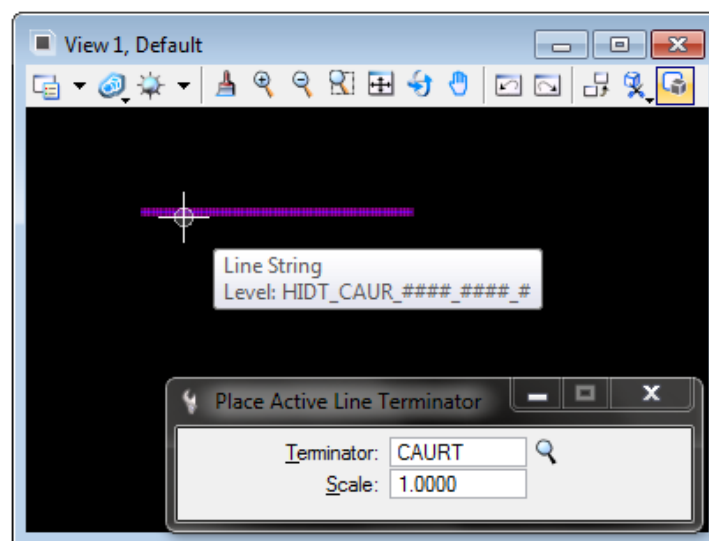
2.attēls.



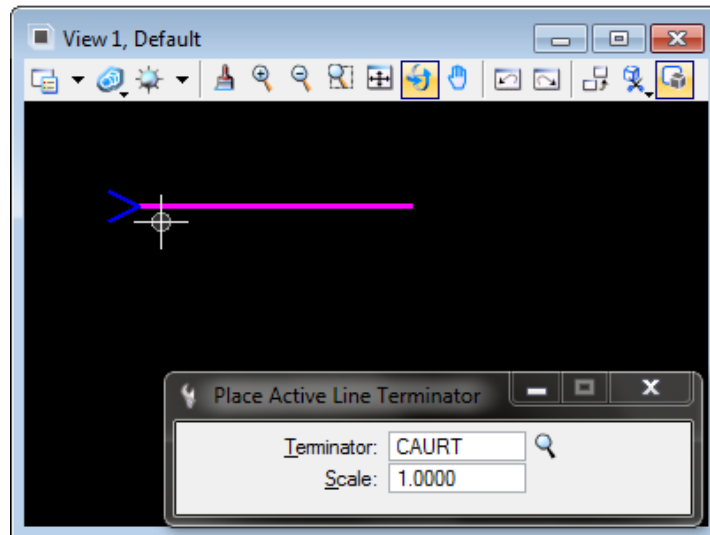
### Simbolu novietošana līniju galos

*Task* ADTI objektu sarakstā un rīkjoslas *Paletes* pogās simbolu novietošana līnijas galā ir nodefinēta ar *Place terminator* metodi. Metode *Place terminator* nozīmē to, ka lietotājs, ar peles klikšķi norāda, kurā līnijas galā ir jānovieto simbols (3.,4.attēls).

3.attēls.



4.attēls.



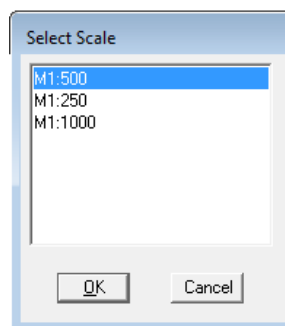
### Mēroga maiņa

ADTI resursu datne piedāvā datus sagatavot mērogos 1.:250, 1:500 un 1:1000. Pēc noklusējuma, digitālajā vidē ADTI objekti tiek veidoti izdrukai, kuras mērogs ir 1:500.

#### **ADTI objektu mēroga maiņa MicroStation v8 2004 Edition programmatūrā:**

Strādājot ar *MicroStation v8 2004 Edition* programmatūru vispirms ir jānorāda attiecīgais mērogs (rīkjoslā *ADTI->Mērogs*, 5.attēls). Pēc mēroga izvēles, *ADTI objektu saraksts.stg* būs pielāgots strādāšanai atbilstoši izvēlētajam mērogam. Ar šādu metodi nevar automātiski izmainīt mērogu jau iepriekš sagatavotajai informācijai.

5.attēls.



#### **ADTI objektu mēroga maiņa MicroStation v8 XM un v8i programmatūrā:**

Strādājot ar *MicroStation v8XM* un *v8i* programmatūru, mērogu var mainīt jebkurā laikā (rīkjoslā *Paletes->Mērogs*). Visi attēlotie objekti automātiski nomainīsies uz izvēlēto mērogu. **Automātiskā mērogu maiņa nestrādās uz jau iepriekš ar laukuma aizpildīšanas programmu izvietotajiem simboliem.**

## Filtri


### Filtru veidošana MicroStation programmatūrā

ADTI vide piedāvā pašam izveidot sev piemērotākos filtrus datu atlasēi.

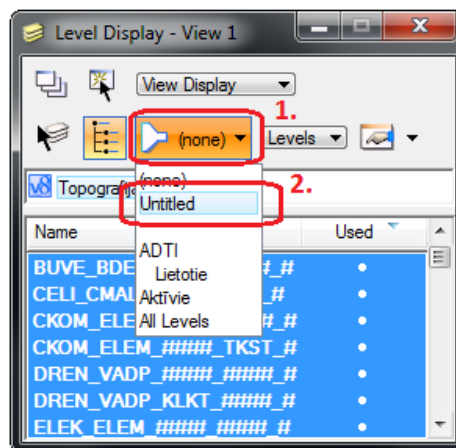
Ir dažādi veidi, kā lietot filtrus:

- „Ātrie” (*on-the-fly*) filtri, kurus var izveidot jebkurā laikā un vēlamajā kombinācijā;
- Pastāvīgie filtri, kas ir jau iepriekš nodefinēti vai tiks definēti un saglabāti.

„Ātrie” filtri.

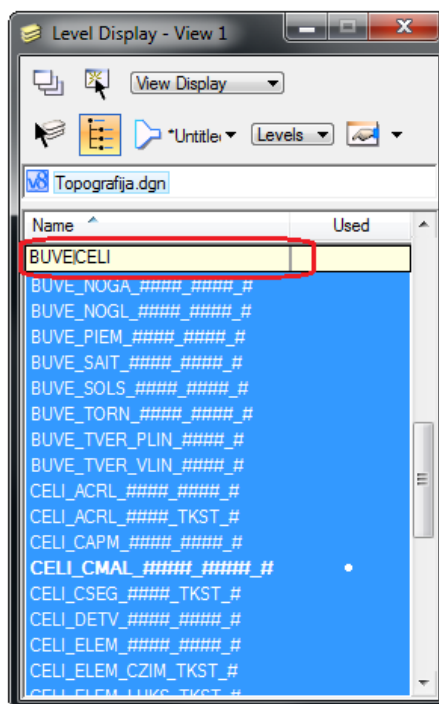
Ātros filtrus var izveidot jebkurā laikā un vēlamajā kombinācijā. Šo filtru var izveidot gan *Level Manager*, gan *Level Display* logā. Visērtāk to lietot ir *Level Display* logā (ikona  vai *Settings->Level->Display*, 6.attēls). Lai izveidotu ātro filtru *Level Display* logā jāuzspiež uz *Filter list* (1.) ikonas un jāizvēlas režīms *Untitled* (2.). Uzslēdzot režīmu *Untitled* parādās lauks, kurā var ievadīt izvēlētas vērtības. Piemēram, ja gribam atlasīt visus slāņus, kas ietilpst lielās nozares grupā „*Būves*” un „*Ceļi*”, tad jāievada vērtība *BUVE/CELI*. Ievadot iepriekš minēto vērtību, tiek atlasīti visi slāņi, kas sākas ar „*BUVE*” un „*CELI*”.

6.attēls



„Ātro” filtru ir iespējams saglabāt uz slāņa nosaukuma nospiežot labo peles taustiņu un „*save filter*”.

**!!! Izveidoto filtru, to nevarēs pielietot citos failos, jo filtrs saglabājas aktīvajā failā nevis bibliotēkas failā (*\*.dgnlib*). !!!**



### Pastāvīgie filtri

Pastāvīgos filtrus definē tieši tā pat, kā „ātros” filtrus. Pēc kritēriju definēšanas saglabā filtru, lai nākamajā reizē to varētu lietot.

!!! Lai izveidotus filtrus varētu lietot visos failos, tie ir jādefinē paša izveidotā bibliotēkas failā (\*.dgnlib). !!!

### Filtru izveidei pielietojamās aizstājējzīmes

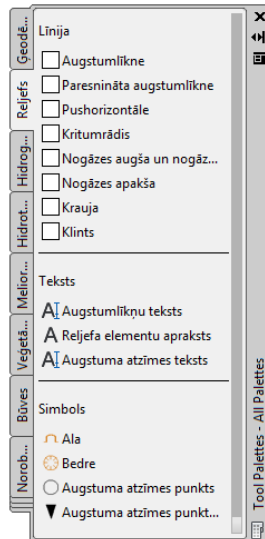
Datu atasei, filtrus ir iespējams izveidot pēc slāņa nosaukuma, krāsas, līnijas stila un platuma, kā arī ar dažādiem papildus kritērijiem, pielietojot dažādus simbolus (8.attēls).

Vērtība	Rezultāts
<u>vad</u>	tiks atlasītas visas vērtības, kurās parādās pazīme " <u>vad</u> "
" <u>vad</u> "	tiks atlasītas vērtības ar tiešu sakritību " <u>vad</u> "
*1	tiks atlasītas vērtības, kas beidzas ar pazīmi "1"
<u>vad</u> *	tiks atlasītas vērtības, kas sākas ar " <u>vad</u> "
1   2	tiks atlasītas vērtības ar pazīmi "1" un/vai "2"
1 & 2	tiks atlasītas vērtības ar pazīmi "1" un "2".
1 – 2	tiks atlasītas vērtības ar pazīmi "1" bez "2"
*1   *2   *3	tiks atlasītas vērtības, kas beidzas ar pazīmi "1", "2" vai "3"
((1   2) – 3)	tiks atlasītas vērtības ar pazīmi "1" vai "2", bet bez pazīmes "3"

## ADTI objektu attēlošana AutoCad programmatūrā

ADTI resursu datnes ir izstrādātas un darbosies sākot ar *AutoDesk AutoCad 2000* programmatūras versiju. Sākot ar *AutoDesk AutoCad 2005* un jaunākām versijām ir pieejama *Tool Palette*, kurā ir nedefinēti visi ADTI objekti. ADTI objektu attēlošanai izmanto jau sagatavoto *Tool Palette* (9.attēls). Jaunu slāņu veidošana topogrāfiskās informācijas attēlošanas vajadzībām nav pieļaujama.

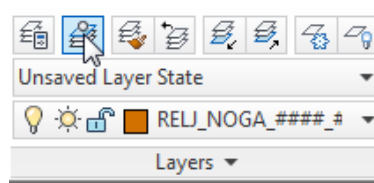
9.attēls.



### Nogāžu zīmēšana

*AutoCad* programmatūrai nav izveidota programma, ka automātiski izzīmētu nogāzes zariņus. Pēc nogāzes augšas uzzīmēšanas nogāzes zariņu zīmēšanai pareizajā slāni jāpielieto komanda *Make Objects Layer Current* (10.attēls) un zariņi jāzīmē ar komandu *L* (Line):

10.attēls.



Uzzīmē pirmos divus nogāzes zariņus, pēc tam izsaucam komandu *ARRAY*. Uzzīmētos zariņus iezīmē un logā *Array* norāda metodi *path* (pieejams sākot ar *AutoCad 2012* versiju), pēc tam norāda nogāzes augšu. Kad zariņi ir izzīmēti, iezīmē izveidoto *Array path* un *properties* laukā *item spacing* norāda 1. Pēc tam ar komandu *EXPLODE* uzspridzina izveidoto *Array path* un sakārto izzīmētos nogāzes zariņus.



**Laukumu aizpildīšana ar blokiem**

*AutoCad* programmatūrai nav izveidota programma, ka automātiski aizpildītu laukumu ar blokiem. Laukumu aizpildīšanai ar blokiem izmanto komandu *ARRAY* un pielieto metodi *Rectangular Array*.

## Topo500 un ADTI Datu uzglabāšana planšetēs

Pirms ADTI datu ievietošanas planšetē, nepieciešams izveidot jaunu failu (planšeti) ADTI vidē, kurā ar žoga (*fence*) metodi iekopētu visu vecās planšetes saturu un veco planšeti aizstāj ar jaunizveidoto planšeti. Kad jaunajā failā ir iekopēti „vecie” dati, tad ir divas iespējas, kā uzglabāt datus:

1. Topo500 un ADTI datus uzglabāt vienā planšetē jauktajā specifikācijā. Topo500 un ADTI datu uzglabāšana vienā planšetē jauktajā specifikācijā neietekmēs Topo500 datu konvertāciju uz jauno ADTI specifikāciju. Ja dati planšetē tiks uzglabāti jauktajā specifikācijā, tad pēc datu konvertācijas ar *Topo500\_ADTI\_remap.csv* datni, būs apgrūtinātāka simbolu un tekstu stilu konvertēšana, jo tas ir manuāls darbs.
2. Topo500 datus konvertēt uz jauno ADTI specifikāciju. Būtu ieteicams Topo500 datus uzreiz konvertēt uz jauno ADTI specifikāciju un sakārtot planšetē esošos datus. Šādā planšetē esošos simbolus un tekstus būs vieglāk manuāli apstrādāt.

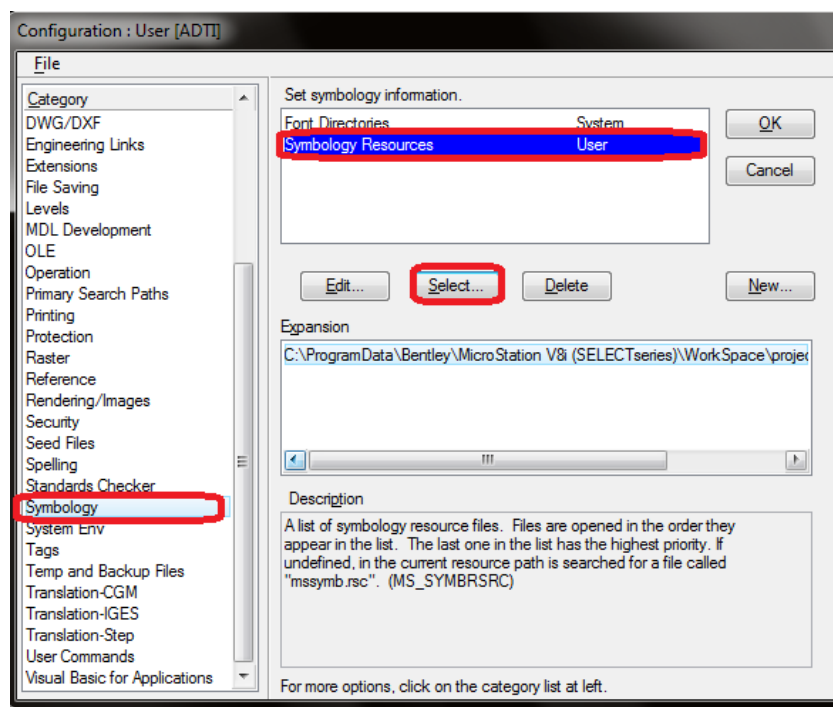
Datu konvertēšanu no Topo500 uz ADTI specifikāciju ar *Topo500\_ADTI\_remap.csv* datni skatīt nākamajā sadaļā.

## Datu konvertēšana no Topo500 uz ADTI specifikāciju ar Topo500\_ADTI\_remap.csv datni

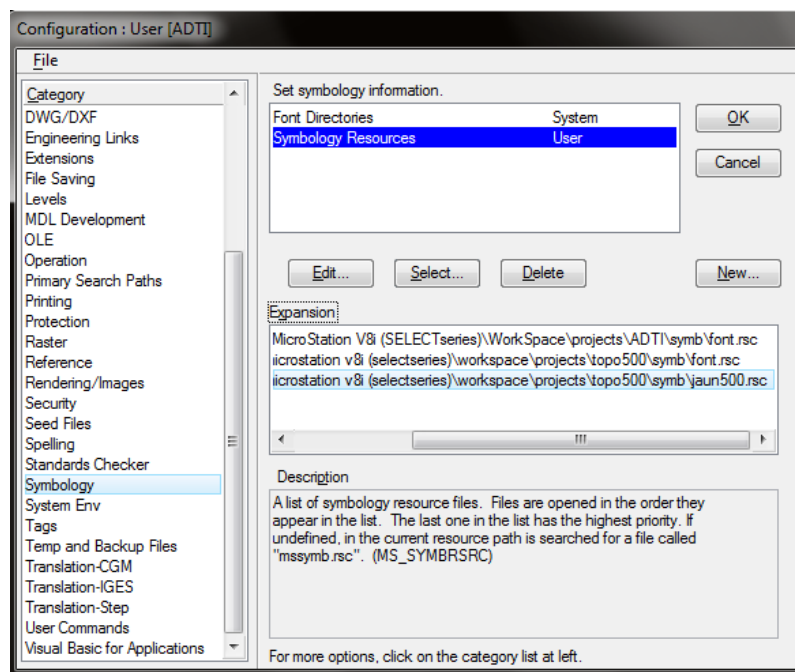
Ir izstrādāta konvertācijas tabula *Bentley Systems MicroStation saimes* programmatūrai, kas nodrošina daļēju automātisku datu konvertāciju no vecās uz jauno specifikāciju. Konvertācijas tabula ir iekļauta resursu instalācijas pakotnē. Datu konvertācijai izmanto *Topo500\_ADTI\_remap.csv* datni, kas nodrošina līmeņu, krāsu, platumu, līniju stilu un tekstu stilu konvertēšanu. Automātiski ar \*.csv datni nevar nokonvertēt simbolus, teksta ģeometriskos lielumus un saīsinājumus, piemēram, asfaltbetona saīsinājumu „A” uz „a”.

Lai dati korekti nokonvertētos, MicroStation uzstādījumos (*Workspace -> Configuration -> Symbology -> Symbology Resources*;) jāpievieno vecās specifikācijas fontu un līniju stilu bibliotēka (*font.rsc* un *jaun500.rsc* datne jāņem no Topo500 resursu *symb* direktorijas). Datnes iepējams pievienot nospiežot pogu *Select* (11.attēls).

11.attēls.



Pēc fontu un līniju stilu bibliotēkas pievienošanas saglabā iestatījumus nospiežot pogu *OK* (12.attēls). Lai pievienotās bibliotēkas darbotos *MicroStation* programmatūru nepieciešams pārstartēt (aizvērt un atvērt programmatūru no jauna).

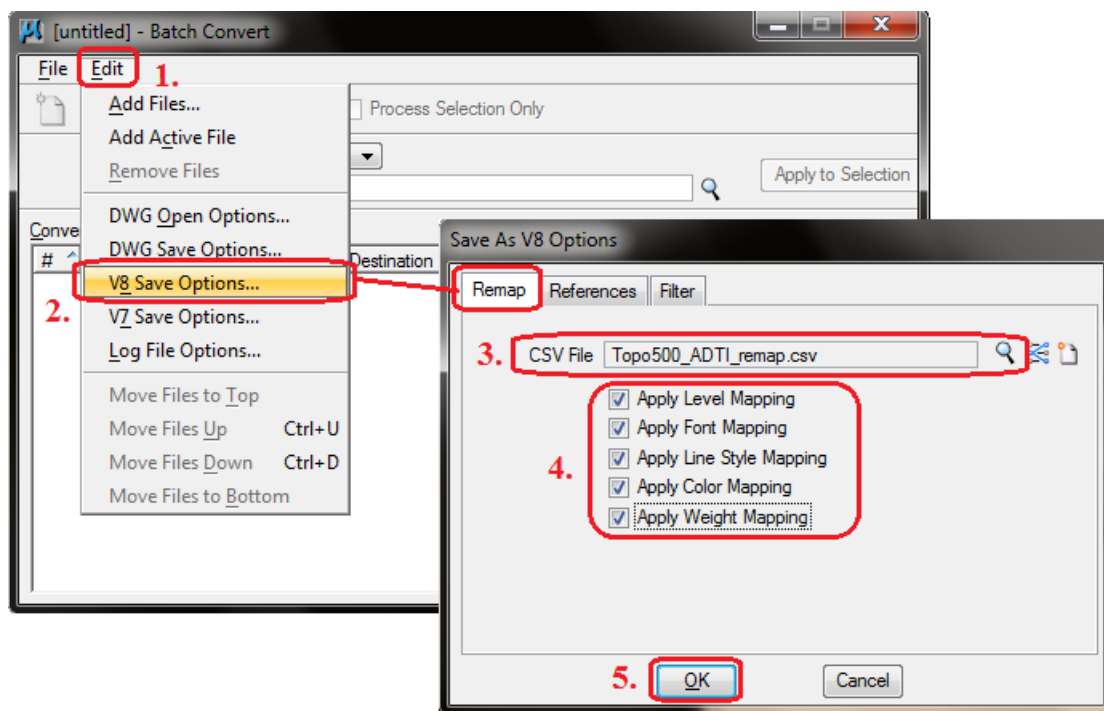


## Datu konvertēšana

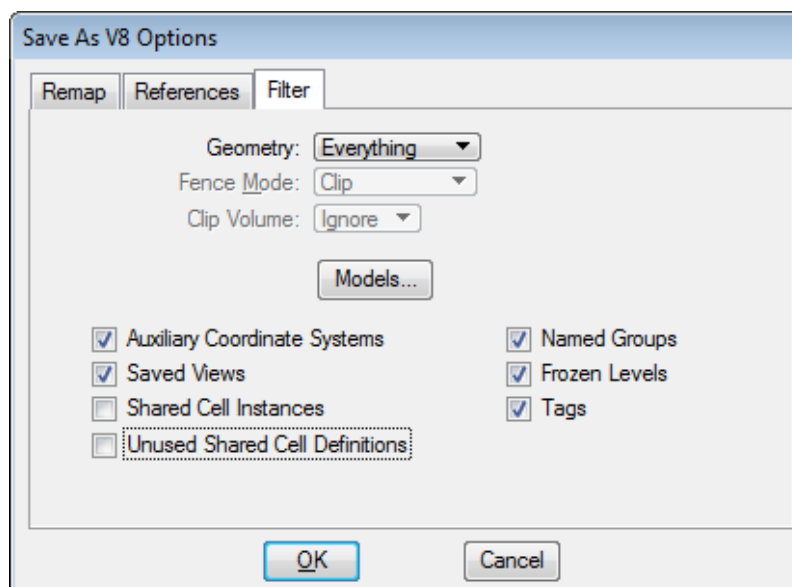
Datu konvertēšanai izmanto *Batch Converter* vai *Save As*.

### Datu konvertēšana ar *Batch Converter*

*Batch Converter* ir ērtākais rīks datu automātiskai konvertācijai *Bentley MicroStation* programmatūrā, jo vienlaicīgi spēj pārkonvertēt vairākas datnes. Pirms datu konvertācijas uzsākšanas, nepieciešams konfigurēt *Batch Converter* rīku (*Utilities* -> *Batch Converter*; 13.,14. attēls).

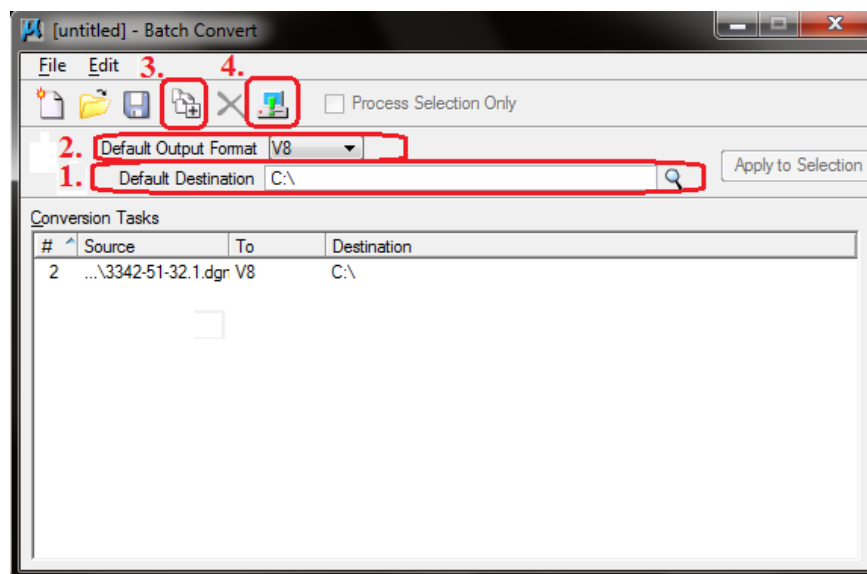


14.attēls.



Kad *Batch Converter* ir nokonfigurēts, var sākt datu konvertēšanu no vecās uz jauno specifikāciju, pievienojot failus sarakstam *Edit*-> *Add files* un pēc tam nospiežot pogu *Process Batch Convert Job* (15.attēls).

15.attēls.



Ja Bentley MicroStation v8 2004 Edition programmatūrā Batch Converter rīks neatrodas zem Utilities, tad to var palaist ar komandu *key-in*: „mdl load batchconvert”

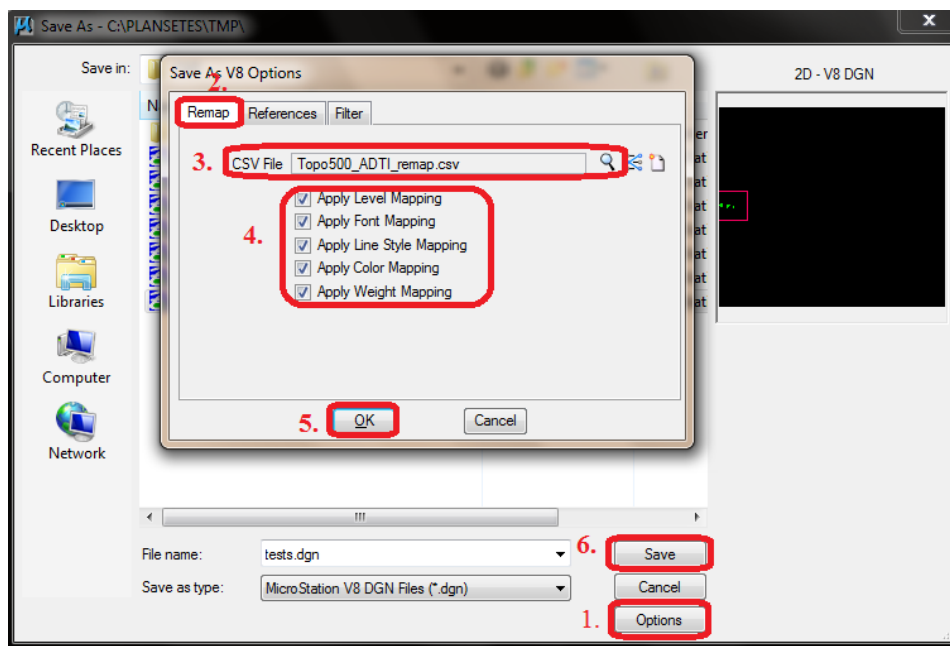
**Batch Converter rīks nav pieejams Bentley MicroStation PowerDraft un PowerMap 2004 versijās.**

## Datu konvertēšana ar „Save As”

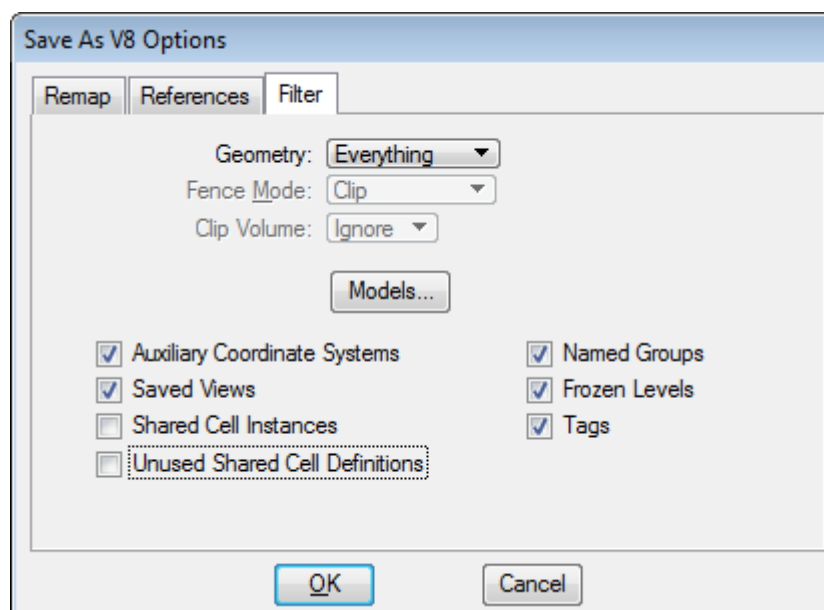
Ja Bentley MicroStation programmatūrā nav pieejams *Batch Converter* rīks, tad datu konvertēšanai var izmantot *Save As*.

Pirms datu konvertācijas uzsākšanas ar metodi *Save As*, to nepieciešams konfigurēt (*Save As* → *Options* → *Remap* un *Filter*) – jānorāda konvertācijas tabula (*Topo500\_ADTI\_remap.csv*) un jāatzīmē visi lauki (16., 17.attēls). Ar metodi *Save As*, datus iespējams konvertēt tikai pa vienai datnei.

16.attēls.



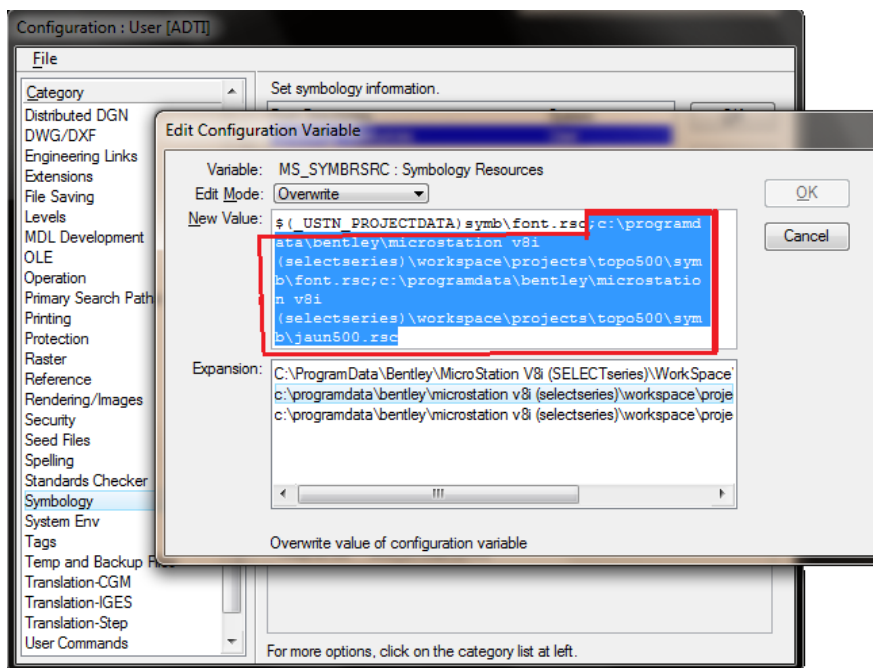
17.attēls.



## Pēcāpstrāde

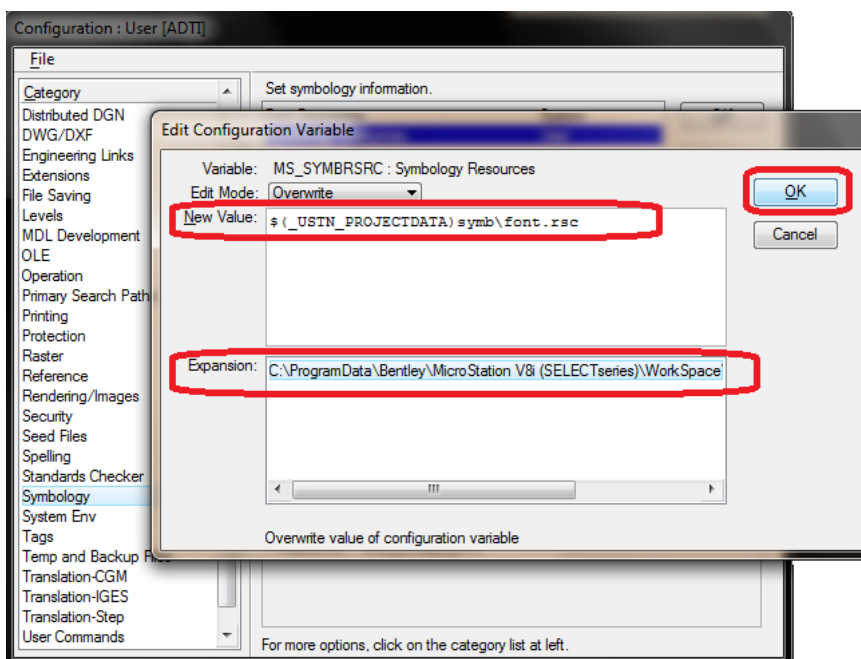
Pirms nokonvertēto datu tālākās apstrādes, no *MicroStation* programmatūras uzstādījumiem obligāti jānoņem iepriekš pievienotās topo500 specifikācijas fontu un līniju stilu bibliotēkas (*font.rsc* un *jaun500.rsc* datnes). Atver uzstādījumu logu *Workspace->Configuration->Symbology->Symbology Resources* un spiežam uz pogas *Edit*, lai noņemtu *font.rsc* un *jaun500.rsc* datnes. Logā *New Value* iezīmē liekās vērtības un izdzēš nospiežot pogu *Delete* (18.attēls).

18.attēls.



Pēc *font.rsc* un *jaun500.rsc* datnes noņemšanas, logā *New Value* jāpaliek tikai ierakstam *\$(\_USTN\_PROJECTDATA)symb\font.rsc* un spiežam pogu *OK* (19.attēls).

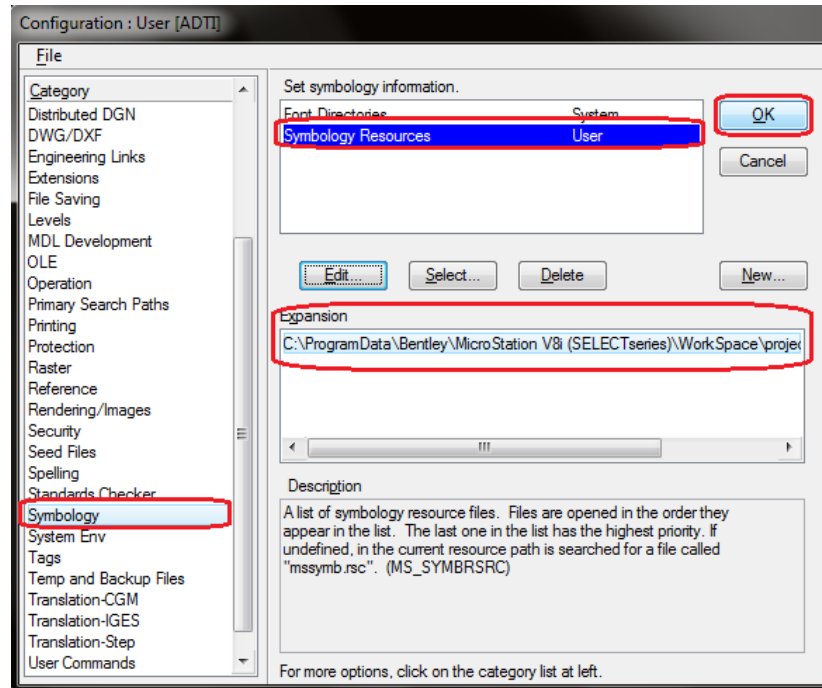
19.attēls.





Saglabā iestatījumus nospiežot pogu *OK* un pārstartē programmatūru (20.attēls).

20.attēls.



Pēc konvertēšanas uz jauno specifikāciju, konvertētie dati jāiekopē tukšā failā ar *Fence* (žogu). **Nelietot „Reference – Merge Into Master” darbību.** Lai datnē nepaliktu nekas lieks no vecās topo500 specifikācijas, ir nepieciešams veikt datnes saspiešanu (*File->Compress->Options*). Logā *Compress Options* atzīmē visas izvēlnes un palaiž *Compress*.

### Teksta apstrāde

Pēc datu konvertācijas, tekstiem būs nokonvertēti tikai teksta fonts no *Font001* uz *Tahoma*. Pareizais teksta stils (*Tahoma\_05\_LB*, *Tahoma\_07\_LT* vai kāds cits) ir jānorāda manuāli ar *Change text attributes* (21.attēls), jo vecajā specifikācijā teksta elementiem nebija teksta stils.

21.attēls.

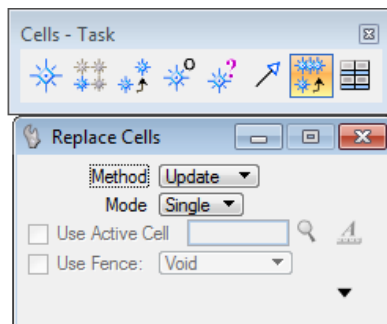


### Simbola apstrāde

Ar resursu datnē iekļauto konvertācijas tabulu nav iespējams automātiski konvertēt simbolus uz jauno specifikāciju. Pēc datu konvertācijas simbols iegūs tikai pareizo slāni, tāpēc ir nepieciešams veikt simbolu atjaunošanu ar *Cells->Replace Cells* rīku

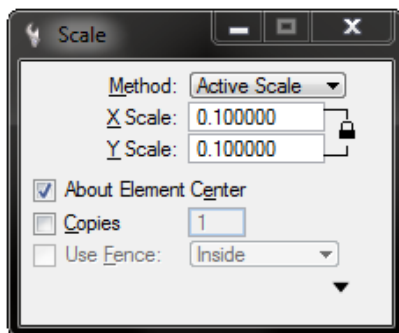
(*Method:Update, Mode:Single*; 22.attēls). Atlasa visu failu vai simbolus ar *Element Selection* un palaiž *Replace cells* darbību.

22.attēls.



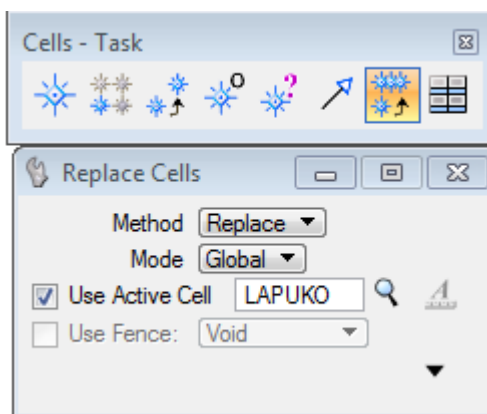
Topo500 seed faila un ADTI seed faila nesakritības dēļ, pēc simbolu atjaunošanas, konvertētie simboli attēlosies 10 reizes lielāki. Šos simbolus ar *Scale* ir manuāli jāsamazina desmit reizes (23.attēls).

23.attēls.



Pārējos simbolus, kas ir jāaizstāj ar citu, piemēram, aizstāt SAURLA par LAPUKO veic ar darbību (*Method:Update, Mode:Single*; 24.attēls). Pēc tam norāda simbolu ko aizstāt.

24.attēls.



Visi dati, kas nebūs atbilstoši vecajai specifikācijai nekonvertēsies. Piemēram, ja zālāja laukums iepriekš aizpildīts ar metodi *Pattern Area*, tad simboli tiek uzspridzināti (*drop*). Tā kā uzspridzinātie simboli vairs neatbilst specifikācijai, šie grafiskie elementi nekonvertēsies.

Topo500 vides specifiskās *custom* līnijas, piemēram, vārtu līnija, dzelzceļa līnija, mērogā attēlota norāde/reklām u.c. konvertācijas laikā tiek uzspridzinātas (*drop*). Pēc līniju uzspridzināšanas, tā nepazaudē savu vizuālo izskatu.

Konvertācijas tabula (*Topo500\_ADTI\_remap.csv*) ir izstrādāta atbilstoši Ministru kabineta 2000.gada 2.maija noteikumiem Nr.168 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-99 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"", uz to pamata izdotajām Dienesta metodikām (Dienesta 2003.gada 24.marta instrukcijas „Digitālās topogrāfiskās uzmērīšanas tehniskās instrukcija Mērogi 1:250, 1:500, 1:1000” 1.pielikumam.) un Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumu Nr.281 „Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi” 1.pielikumam.

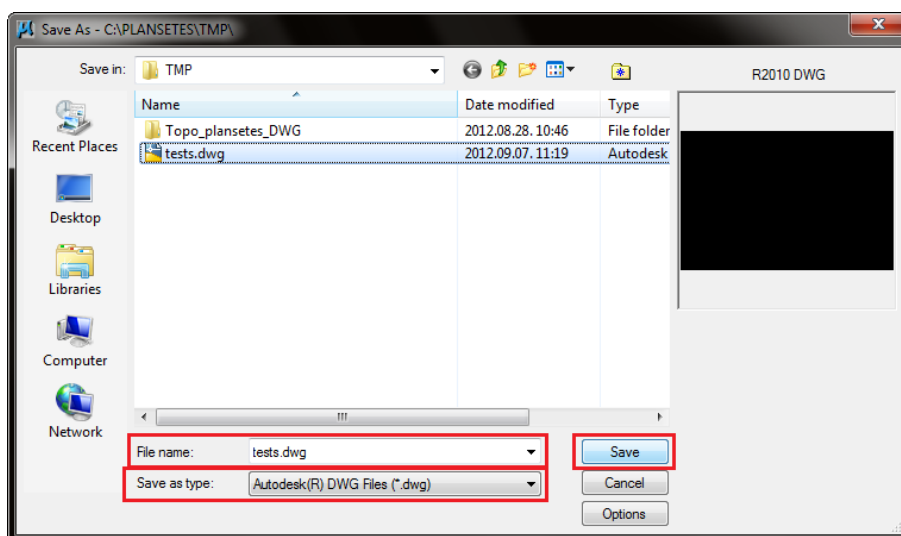
## ADTI datu konvertācija starp DGN un DWG datņu formātiem

Lai AutoDesk *AutoCad* programmatūrā varētu lietot Bentley Systems *MicroStation* programmatūrā (vai arī otrādi) izveidotu topogrāfisko vai izpildmērījuma plānu, vairs nav nepieciešams veikt datu konvertāciju izmantojot pārejas tabulas, jo jaunā ADTI specifikācija abām programmatūrām ir izstrādāta vienāda.

### ADTI datu konvertācija no DGN uz DWG (tikai v8XM un v8i).

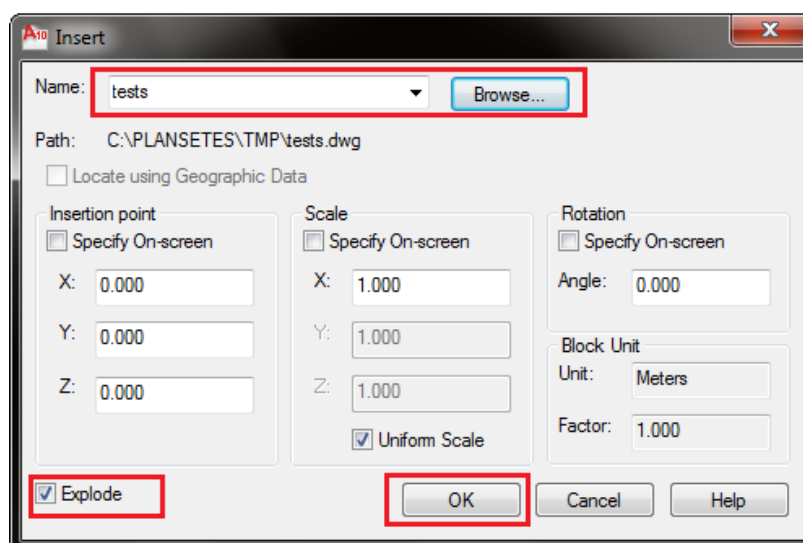
*MicroStation* programmatūrā ar metodi *Save As* vai *Batch Converter* \*.dgn datni saglabājam *AutoCad* \*.dwg formātā (25.attēls).

25.attēls.



Kad datne ir saglabāta \*.dwg formātā, AutoDesk *AutoCad* programmatūrā atveram jaunu (tukšu) datni un ar metodi *Insert* ievielkam iepriekš sagatavoto \*.dwg datni. Logā *Insert* ar *Browse* norādām datni, kuru gribam pievienot, atzīmējam lauku *Explode* un spiežam pogu *Ok* (26.attēls).


26.attēls.



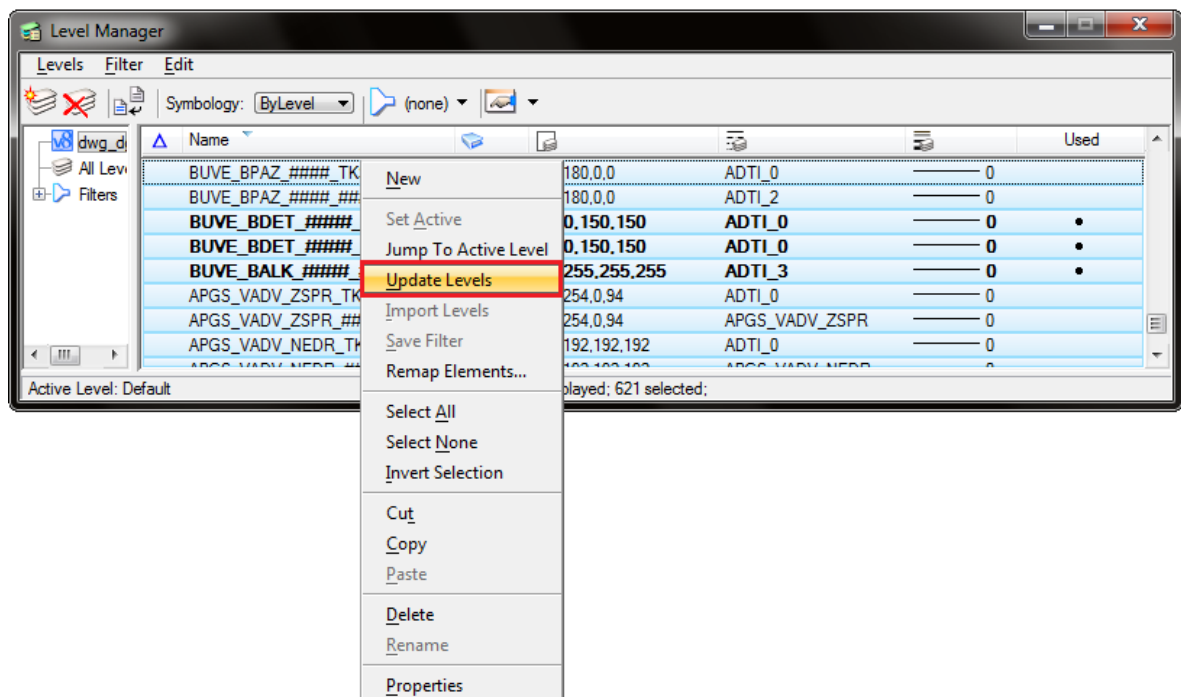
## ADTI datu konvertācija no DWG un DGN (tikai v8XM un v8i).

Lai AutoDesk AutoCad \*.dwg datnes formātā izgatavotos topogrāfiskos datus nokonvertētu uz Bentley Systems \*.dgn, nepieciešams izveidot jaunu failu, kurā tiks ievietoti topogrāfiskie dati. Jaunizveidotajā datnē ar *Attach Reference* pievienojam \*.dwg datni un ar žoga (*fence*) vai *Merge Into Master* iekopējam datus failā.

Pēc datu iekopēšanas jaunajā failā nepieciešams veikt:

- Līmeņu atjaunošana (*Level Manager*, iezīmē visus līmeņus (*Ctrl+A*) -> *Level Update* (jānospiež peles labais taustiņš uz līmeņa nosaukuma), 27.attēls);
- simbolu atjaunošanu ar *Cells->Replace Cells* rīku (*Method:Update, Mode:Single*; skat. 22.attēlu). Atlasa visu failu vai simbolus ar *Element Selection* un palaiž *Replace cells* darbību;
- vai nospieš pogu *Atjaunot*  (v8XM un v8i), kas izpildīs abas augstāk minētās darbības.

27.attēls.




Pēc simbolu un līmeņu atjaunošanas, simbolu krāsa attēlosies atbilstoši izgatavotajām *MicroStation v8XM* un *v8i* resursu datnēm un Noteikumu 1.pielikumam.

## MicroStation v8 un V8i saderība

Bentley Systems *MicroStation v8 2004 Edition* programmatūra tehnisku ierobežojumu dēļ nespēj pilnvērtīgi realizēt Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumu Nr.281 „Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi” 1.pielikumā noteikto objektu krāsu, līdz ar to, *MicroStation v8 2004 Edition* lietotāji objektus attēlo tā, kā tas ir nodefinēts resursu datnes *ADTI objektu sarakstā*. Objektu krāsa *ADTI* specifikācijā ir noteikta *RGB* krāsu skalā, bet *MicroStation v8 2004 Edition* tehniski nespēj attēlot krāsas *RGB* skalā, līdz ar to, *MicroStation v8 2004 Edition* resursu failos objekta krāsu noteikšanai tiek izmantota *MicroStation* iekšējā krāsu tabula.

Lai *MicroStation v8 2004 Edition* versijā sastādītais plāns korekti attēlotu objektu krāsu v8i XM un v8i versijā, nepieciešams:

- iezīmēt visu (*Ctrl+A*) topogrāfisko informāciju un atjaunot simbolus (*Tools->Cells->Replace cells->Method:Update,Mode:Single*, skat. 22.attēlu);
- atjaunot līmeņus (*Level Manager*, iezīmē visus līmeņus (*Ctrl+A*) ->*Update Levels*, skat. 27.attēlu.);
- vai nospieš pogu *Atjaunot*  (*v8XM un v8i*), kas izpildīs abas augstāk minētās darbības.

Pēc simbolu un līmeņu atjaunošanas, simbolu krāsa attēlosies atbilstoši izgatavotajām *MicroStation v8XM* un *v8i* resursu datnēm un Noteikumu 1.pielikumam.