

# Vormiõlid tagavad raketise puhtuse. Betoonrajatise kvaliteedi oluline määraja

MEELIS VARIMAA  
 Addinoli Põhja- ja Ida-Eesti müügijuh

Peaaegu alati kasutatakse betoondetailide, -seinte ja -lagede tootmisel spetsiaalseid vorme, et aga valmis tooteid oleks võimalik vormidest eemaldada, kasutatakse vormiõlisid, mis peavad täitma hulgaliselt ülesandeid. Nii betoonrajatiste kui ka värsket betooni ja betoonelementide tootmisel kerg-, normaal- või raskebetoonist kasutatakse puidust, terasest või plastist raketisi.

Toodete optimaalseks eemaldamiseks vormidest kasutatakse vormiõlisid. Õlid kaitsevad raketisi ka keskkonnamõjude, kahjustuste ja vananemise ning metallraketisi korrosiooni eest. Mõnes riigis kasutatakse raketiste määrimiseks ikka veel vanu läbitöötatud õlisid. Kõikva kvaliteedi tõttu ei anna nad aga rahuldavat tulemust, nad ei eralda raketist ja betooni üksteisest piisavalt, jätavad betoonpindadele mustust ega paku vormidele kaitset. Ühtlasi ohustab nende vahendite kasutamine töötajate tervist ja keskkonda.

Spetsiaalsed vormiõlid kantakse raketisele, et takistada betooni kleepumist vormi külge. Nad sisaldavad eraldamist soodustavaid manuseid, nt rasvhappeid, mis niiske leeliselise betooniga kokku puutudes kutsuvad esi-

”

**Kasutaja ootab, et õli tagaks kindla eralduskihi raketise ja betooni vahel, puhtad pinnad ning pika kasutusea.**

1

**LIITRI vormiõliga saab katta 30-40 m<sup>2</sup> puidust või 70-80 m<sup>2</sup> terasest pinda.**

le keemilise reaktsiooni, mille tulemusel teki-  
vad kaltsiumseebid ja vesi. Seebikiht eraldab  
üksteisest vormi ja betooni.

**Kasutustingimused.** Vormiõlide kasutus-  
tingimusi iseloomustavad temperatuuri-  
kõikumised, tolmu, niiskus ja tõukeid. Vormi-  
õlid peavad seega olema temperatuurikind-  
lad, hea nakkuvusega ja niisutama optimaal-  
selt pindu, moodustama stabiilse eralduskihi  
ning kaitsma raketist usaldusväärselt korro-  
siooni ja enneaegse vananemise eest. Kasuta-  
ja ootab, et õli tagaks kindla eralduskihi rake-  
tise ja betooni vahel, puhtad pinnad ning pi-  
ka kasutusea.

**Koostis.** Vormiõlid võivad olla toodetud mi-  
neraalsetest ja poolsünteesilistest baasõlidest  
ning taimeõlidest. Kasutatakse ka valmis eel-  
segatud emulsioone. Baasõlide puhul on kõi-  
ge tähtsam kasutusspetsiifiline viskoossus.  
Lisaks peavad baasõlid olema vananemis- ja  
temperatuurikindlad ning manused nendega  
hästi segunema.

Võrreldes parafiinõlide ja  
hüdrokrakkõlidega on taimeõlid vananemi-  
sele vastuvõtlikumad ja väga temperatuuri-  
tundlikud, mis raskendab nende kasutamist.

**Pealekandmine.** Vormiõlide pealekandmine  
toimub manuaalselt või automaatseadmete-  
ga. Sõltuvalt masinakäitaja korraldusest kasu-  
tatakse pihustussüsteeme või harju. Loomu-  
likult saavutatakse automaatsel pealekand-  
misel ühtlasem ja korralikum tulemus kui kä-  
sitsi. Selleks, et saavutada pihustusdüüsides  
võimalikult ühtlane ja õhuke õlikile, on mõ-  
nikord vaja õli eelnevalt kuumutada.

Ka harjade kasutamisel mõjutab viskoos-  
sus kasutatava määrdeaine kogust, kuna har-  
jasüsteemide puhul ei saa pealekantavat õli-  
kogust reguleerida. Olenevalt sellest, kas õli  
on madala või kõrge viskoossusega, varieerub  
ammutatud ja pealekantud määrdeaine kogus.  
See tähendab, et kõrgema viskoossusega  
vormiõli kulub rohkem.

Kui raketisele kantakse liiga vähe vormi-  
õli, ei saa toodet vormist optimaalselt eemal-  
dada, vormidele jäävad betooni jäägid. Aga ka  
ülemäärimisega on oma ohus. Seebine eraldus-  
kiht ei teki mitte ainult pinnale, vaid imbub  
ka betooni sisse. Nii võib betooni väljutamisel  
raketisest murduda betooni küljest tükke ja  
valmis betoonpinnad olla määrdunud.

Vormiõlide ökonoomse kasutamise taga-  
miseks on määrava tähtsusega sobiv viskoos-  
sus koos õige õlitussüsteemiga.

## **A** Mis on mis Vormiõlid betoonitootmises

**VORMIÕLIF 135** on end õi-  
gustanud poorbetooni  
tootmisel. Sel eraldamist  
soodustavate spetsiaalsete  
manustega mineraalõlipõ-  
hisel vormiõlil on hea niisu-  
tus- ja nakkevõime.

**MINERAALÕLIPÕHISED VOR-  
MIÕLID F 10 JA F 68** sobivad  
universaalselt betoonele-  
mentide tootmiseks ning  
puidust, terasest või plas-  
tist raketistele.

**BIOLAGUNEV ÕKOPLUS  
XTU** on toodetud taimeõli-  
de baasil ja seda kasuta-  
takse peamiselt poorivaba  
dekoratiivbetooni tootmi-  
sel. Värvitu emulsioon on  
kasutusvalmis ja sobib ka-  
sutamiseks ökoloogiliselt  
tundlikes piirkondades.

ALLIKAS: OÜ ADDINOL MM