

06.02.01. tehnična izvedba objektov

upravna stavba (objekt 14)

Upravna stavba obsega pritličje in nadstropje. V pritličju so prostori: vstop s stopniščem bela moška garderoba, moška kopalnica, črna moška garderoba, moške sanitarije, pralnica in sušilnica delovnih oblek, laboratorij, hodnik, jedilnica s kuhinjo, pisarna vodje izmene, bela ženska garderoba, ženska kopalnica, črna ženska garderoba, ženske sanitarije, prostor za instalacije, sušilnica za obleko in umivalnica škornjev.

V nadstropju so prostori: pisarna generalnega direktorja, tajništvo, čajna kuhinja, arhiv, moške sanitarije, ženske sanitarije, soba za predstavitve, hodnik, pisarna vodje naprave, pisarna in upravni prostor.

Objekt je izveden kot klasična zidana konstrukcija s sistemom vertikalnih in horizontalnih armiranobetonskih protipotresnih vezi. Objekt je temeljen na talni armiranobetonski plošči debeline 0,30 m. Na celotnem obodu je temeljna plošča zaključena s pogobljeno gredo, ki sega pod nivo zmrzovanja. Pod talno ploščo se vgradi podložni beton debeline 0,10m na gramozno nasutje debeline 0,40m.

Obodne stene in notranje nosilne stene so pozidane z betonskimi bloki debeline 0,25 m. Plošča etaže je izvedena kot armiranobetonska plošča debeline 0,22 m. Streha je izvedena kot ravna pohodna armiranobetonska plošča, debeline 0,22 m z naklonskim betonom, hladnim bitumenskim premazom, dvojnem slojem elastomernega bitumenskega varilnega traku, varjenega po celotni širini, styrodura debeline 0,14 m, filtersko plastjo in prodcem debeline 0,06 m. Obrobe na armiranobetonskem parapetnem vencu krovne plošče so izvedene iz Al pločevine, pritrjene na podlogo iz lesa. Meteorna voda se odvaja po PVC ceveh, vgrajenih v notranjosti objekta. Fasada je izvedena kot Demit fasada, z debelino stiroporja 0,08 m.

Tlaki v pritličju so izvedeni, kot sledi: hladni bitumenski premaz, enkratni sloj bitumenskega varilnega traku varjenega na preklop, styrodur 0,04 m, PVC, folija, armirani cementni estrih 0,05 m in končna obdelava (lepljena keramika in parket).

Tlaki v nadstropju so izvedeni, kot sledi: styrodur 0,03 m, PVC, folija, armirani cementni estrih 0,05 m in končna obdelava (lepljena keramika in parket).

Stopnice so armiranobetonske izvedbe in obložene z enako keramiko kot je v vstopnem prostoru v objekt. Ograja je jeklene izvedbe. Predelne stene debeline 0,10 m so izvedene iz mavčnih plošč z jekleno pocinkano podkonstrukcijo. Stavbo pohištvo je iz PVC profilov. Notranja vrata so izvedena z nadsvetlobo.

Odvajanje sanitarne vode je prek PVC cevi DN50 do DN100mm v notranji zbirni jašek fi 60cm. Cevi so položene v stene oziroma pod temeljno ploščo. Na vertikalah je izvedeno odzračevanje.

Prezračevanje je naravno, v nekaterih prostorih pa tudi prisilno prezračevanje. Ogrevanje je izvedeno kot centralno ogrevanje z radiatorji. Nekateri prostori so klimatizirani. Vse to je obdelano v ločenem načrtu.

06.02.02. kvaliteta betonov in opažev

Betoni, ki so uporabljeni za izvedbo objekta imajo MB 30. Površina betona mora biti povsem gladka in brez segregacijskih gnezd že pri razopaženju. Da nastanek takšnih mest preprečimo, kot tudi da dosežemo čim enakomernejšo kvaliteto vgrajenega betona, moramo posvetiti posebno pozornost vgrajevanju betona, ki mora biti izvedeno strojno z vibratorji. Pri tem moramo paziti, da ne pride do sesedanja večjih frakcij betonskega agregata na dno. Betone je potrebno vgrajevati po vnaprej izdelanem programu, ter morajo biti vgrajeni enakomerno in najmanj 98 procentno skompaktirani. Vsak začetni betonski odsek ali konstrukcijski del mora biti izbetoniran dokončno, če to ni mogoče, je potrebno na mestu prekinitve izdelati delovni stik. Vgrajevanje betona se izvaja v slojih, katerega prečni prerez ni večji od 0,50m¹/m³ oz. 0,50m²/m³. Vsak naslednji sloj betona se mora vgraditi v času, ki še zagotavlja ustrezen spojitev betona s predhodnim slojem. Kompaktiranje betona v več slojih mora biti izvedeno tako, da se ob vibriranju zgornjega sloja revibrira tudi spodnji sloj. Enoslojno vgrajevani betoni (plošče), se revibrirajo posebej, po možnosti s planvibratorjem.

Pri vnašanju betona, kot tudi pri vibriranju je treba paziti, da se ne premakne vgrajena armatura, kot tudi drugi vgrajeni elementi, zato je potrebno posvetiti pozornost že postavitvi armature, ki se MORA vgrajevati z primernimi distančniki in stremeni. Delovni stiki, ki predstavljajo stikovanje svežega s strjenim betonom, morajo biti izvedeni tako, da ne nastopi na tem delu konstrukcije oslabitev kakršnekoli vrste: manjša nosilnost prereza, slabša vodotesnost, obstojnost in podobno. V primeru, kjer je potrebna absolutna vodotesnost, pa je potrebno izvesti delovne stike tako, da se vgradi tesnilni trak.

Beton je potrebno po vgrajevanju zaščititi, da bi se zagotovila zadovoljiva hidratacija na njegovi površini, in da ne bi prišlo do poškodb zaradi zgodnjega in hitrega krčenja. Nega betona mora trajati najmanj sedem dni, vendar ne manj od časa, ki je potreben, da beton doseže 60 procentov predvidene marke betona.

Vse vidne robove je potrebno izvesti s trikotnimi letvami tako, da ni ostrorobnih robov (to ne velja za tiste odseke, kjer pridejo montirane pohodne rešetke, oziroma so zahteve projekta drugačne) in da so krone zidov horizontalne. Površina betona mora biti popolnoma gladka, zato uporabljamo samo kvaliteten opaž.

Opaži morajo biti konstruirani in izvedeni tako, da lahko brez škodljivih posedanj in deformacij prevzamejo obremenitve in vplive, ki nastanejo med izvajanjem del, ter da zagotovijo natančnost, predvideno s projektom konstrukcij. Opaži morajo biti stabilni,

trdni, nepomični, čisti in dobro tesnjeni. Ne smejo biti zamazani, na njih ne sme biti snega ali ledu, ter ne smejo biti vodovpojni.

Olja za premaz opažev ne smejo kemično vplivati na beton in ga ne smejo obarvati. Razpopaženje se lahko izvede, ko beton doseže 30 procentov MB (navpični deli opažev stebrov, zidov in nosilcev, oziroma 70 procentov MB (spodnji deli opaž plošč in nosilcev). Če je element ob razopaženju delno ali popolnoma obremenjen, mora njegova trdnost ustrezati kriterijem za projektirano marko betona. Zasip objektov po končani gradnji se izvede z mehansko stabiliziranimi peščeno prodnimi klini. Material, ki se uporablja za zasipavanje do cca 1 m pod terenom, predstavlja material od izkopa, material, ki se uporablja za zasipavanje zadnjega višinega metra, pa mora imeti iste lastnosti, kot material, ki se uporablja za izvedbo nasipov 1 m pod površjem.

06.02.03. suhi pregled objektov

Ta del obsega vsa dela, ki se začasno po končanju vseh gradbeno - obrtniških del. Pod besedo suhi pregled se smatrajo vsa dela, s katerimi ugotavljamo kvaliteto vseh predhodnih del. Zelo velikega pomena je kvaliteta gradbenih del. Poseben pomen posvečamo sledečemu: po končanju gradbeno-obrtniških del preverimo, če je objekt očiščen raznega odpadnega gradbenega materiala, kontrolirati je zlasti še bazenske objekte, kjer morajo biti notranje površine zidov popolnoma gladke, krone zidov v predpisanih tolerancah, odprtine predpisanih dimenzij, dno bazena, kjer se to zahteva, kontroliramo tudi vse konstrukcije, ki ne vplivajo direktno na tehnološki proces čiščenja, pregledati je vse revizijske jaške kanalizacijskega omrežja in ugotoviti, ali so mulde gladke in pravilno izpeljane, ter da ni v njih ostankov gradbenega materiala. Na koncu pregleda je potrebno vse ugotovitve zapisati in podpisati s strani investitorja, izvajalca gradbenih del in nadzornega organa. Če vsa dela na objektih niso izdelana po predpisanih normativih, se pristopi k takojšnjemu odstranjevanju napak ali pomanjkljivosti - celo do porušitve posameznih delov, če le ti ne ustrezajo kvaliteti. Ko se napake odpravijo, moramo vse skupaj ponovno pregledati in zapisati rezultate kontrole.

06.02.04. mokri pregled objektov

Pred pričetkom izvajanja mokrega preizkusnega zagona opreme je potrebno ugotoviti ali izvedeni bazeni ustrezajo zahtevam vodonepropustnosti. Prav tako pregledamo vse dele konstrukcij, ki vplivajo na tehnološki proces čiščenja. Da pa lahko vse to ugotovimo, moramo vse bazene napolniti s čisto vodo do delovne višine. Vse to izvedemo po montaži opreme in cevovodov. Vse bazene napolnimo do delovne višine. Ko to naredimo, začnemo s črpanjem vode v bazene (iz vodovodnega omrežja ali iz čistega vodotoka). Ves beton katerega vgrajujemo v konstrukcije se mora prekontrolirati že v sami betonarni. Celoten postopek in definicija so navedeni v standardu JUS U.M1.015. Ta standard opisuje, kako se izvede merjenje vodotesnosti na betonskem valju premera $d = 15$ cm, oz. na betonskih ploščah, dimenzij $20 \times 20 \times 15$ cm. Bazeni morajo biti napolnjeni z vodo sedem dni, nato se bazene dopolni z vodo in označi gladina (višina). Višina nivoja vode v bazenu se opazuje in če po 24 urah dodatek vode ne presega 1 l/m^3 skupnega volumna vode, je vodotesnost bazena v dovoljenih mejah.

Še posebej pazimo pri prelivnih robovih kinet in odvzemnih žlebov, ki morajo biti popolnoma horizontalni. Vse videno ugotovimo zapisniško v prisotnosti investitorja, izvajalca in nadzornega organa. Če se ugotovi slaba vodotesnost objektov, se mora vodo takoj izprazniti in pristopiti k sanaciji mest, kjer konstrukcija ni izdelana po predpisih.