

Viron Vuoden Betonirakenteeksi 2012 valittiin – Tallinnan Lentosataman peruskorjaus

Maritta Koivisto, päätoimittaja Betoni

Viron Vuoden 2012 Betonirakenteeksi valittiin Tallinnan Lentosataman vanhojen vesitasolentokonehallien peruskorjaus ja käyttötarkoituksen muutos Viron merimuseon tiloiksi.

Vesitasohallit suunniteltiin ja rakennettiin vuosina 1915 ja 1917 osana Viron senaikaisten merivoimien miinastamaa. Tanskalaisen Christian & Nielsenin yhtiön suunnittelemat hallit ja erityisesti hallien katon ohuet kuorirakenteet ovat edelleenkin harvinaiset teräsbetonirakenteet maailmassa.

Halleja ei ole 95 vuoden aikana huollettu lainkaan ja ne olivat pääseseet erittäin huonoon kuntoon. Yksi suurimmista haasteista hallien kunnostustöissä oli kattorakenteiden ja kupolien halkeamien täyttö. Rakojen määräksi oli arvioitu 1,6 kilometriä, mutta töiden kuluessa määräksi varmistui 3,6 kilometriä.

Kattokupolien halkaisija on 51 metriä ja kattoikkuna 10 metriä. Kupolin vanha betonirakenne oli huipulla vain kahdeksan senttiä paksuudeltaan ja alhaalla 15 senttiä, kertoo erityispalkinnolla palkittu Tallinnan yliopiston professori Karl Öger, joka on tutkinut hallien rakenteita 11 vuotta.

Vanhan raudituksen suojelemiseksi katto pintaa käsiteltiin sveitsiläisen Sika-yhtiön kehittämällä Sika Ferrogardilla imeyttämällä ainetta 50 mm syvyydelle betoniin. Katot olivat täynnä rakoja, sekä suuria että pieniä. Pienet raot täytettiin Sikadur 52-epoksiliimalla, kun suurimpiin rakoihin jouduttiin laittamaan uutta betonia. Suurimmat raot "ommittiin"

kiinni metallisolkien avulla. Betonin korjauslaastina käytettiin Sika Monotop 412 N-tuotetta.

Suurin työ oli vanhan kuorirakenteen raudituksen suojaaminen ja katon kantavuuden palauttaminen. Raudituksen puhdistuksen jälkeen ne käsiteltiin korroosionestoaineella. Kantavuutta parannettiin lisäämällä vanhan kuoren alle uusi viiden sentin paksuinen teräsbetonikerros, johon laitettiin 5 mm:n ruostumaton teräsverkko. Työ tehtiin ruiskubetonilla. Pinta tasoitettiin käsin.

Vaikka kattoon lisättiin jo olemassa olevan 8 sentin lisäksi paksuutta 5 senttimetriä, katon

1 Lentosataman kunnostetut hallit ovat sisätiloiltaan vaikuttavat ja Viron merimuseon monipuolisessa käytössä.

2 Lentosataman kymmenmetriset oviaukot ovat avattavia nykyisin ikkunaseinäkkeitä, jotka ovat pimennettävissä teräsrakenteisilla pimennysverhoilla.

3 Vanhojen kupolirakenteiden kunnostustyö käynnissä. Suurimmat raot "ommittiin" kiinni metallisolkien avulla.



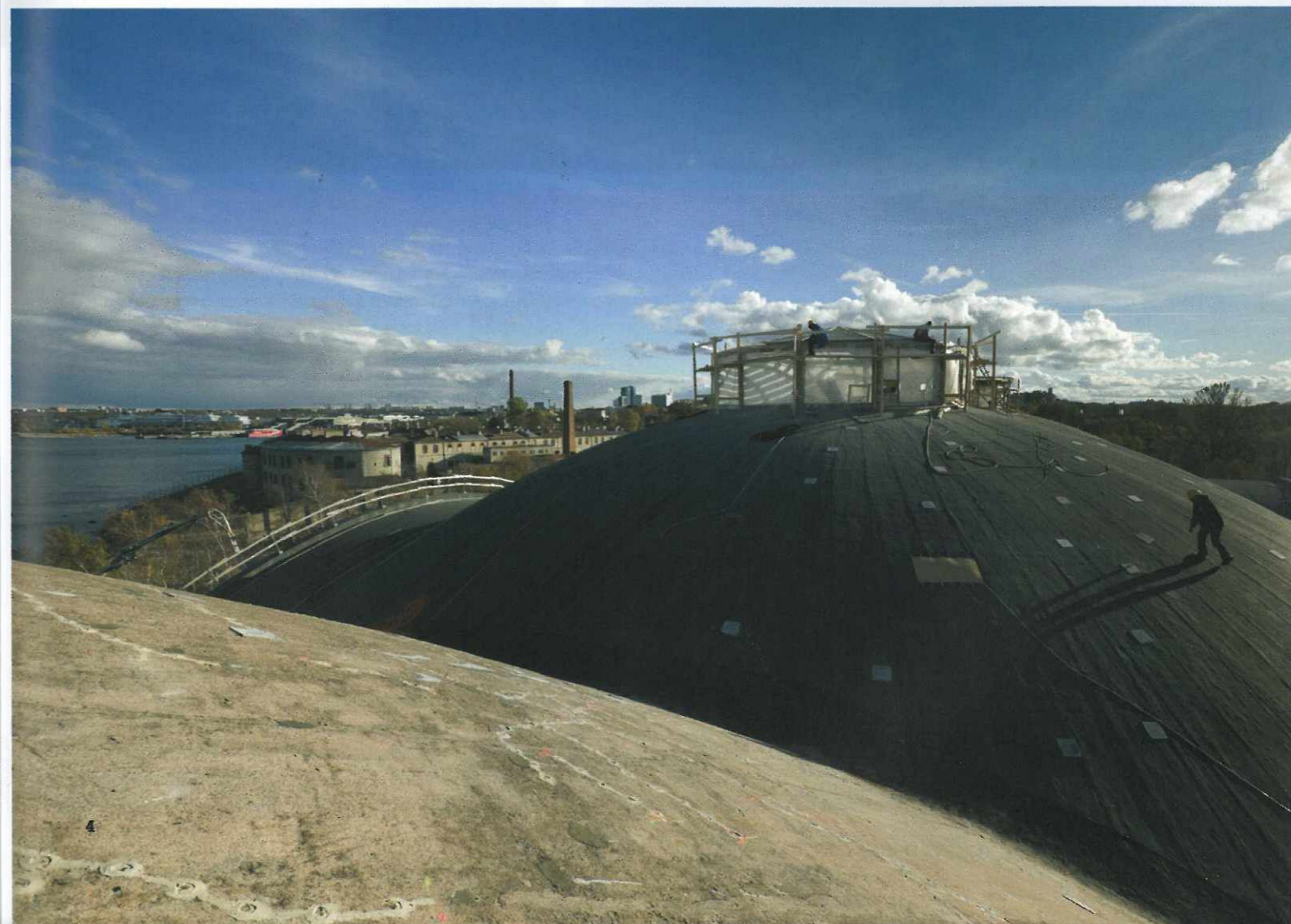
1



KOKO Architects

2

3



KOKO Architects
Novatec AS

4