

Sotilasrakennusten mallipiirustuksista Venäjällä

Venäjän sotilasinsinööriorganisaatio rakensi 1910-luvulla Suomeen tiilikasarmeja mallipiirustuksien avulla noin neljälletoista paikkakunnalle. Ne liittyivät Venäjän valmistautumiseen ensimmäiseen maailmansotaan. Koska suomalaisia kasarmeja ei ollut riittävästi venäläisiä lisäjoukkoja varten, venäläisten piti itse rakentaa uusia kasarmeja. Vastaavanlaisia kasarmialueita rakennettiin kaikkialle Venäjän imperiumin alueella.

Venäläisistä kasarmialueista tuli selvästi isompia, kuin mitä aiemmat suomalaiset kasarmialueet olivat olleet, ja ne hallitsivat myös määrällisesti sotilasarkkitehtuuriamme.

Suomalaista ja venäläistä kasarmisuunnittelua yhdisti ainoastaan yleiseurooppalainen pyrkimys halpuuteen ja hygieniaan. Venäläisillä oli oma suunnitteluorganisaationsa, omat kasarmityypinsä ja omat norminsa. Suomessa olevat 1910-luvun tiiliset sotilaskasarmit suunniteltiin malli- ja tyyppiirustusten avulla. Vuosisatamme alun mallipiirustukset suunniteltiin tarkkaan laskettujen normien mukaisiksi. Tällaisia miniminormeja ei ollut olemassa vielä 1800-luvun alkupuolella.

Normien alkuperäinen tarkoitus oli taata sotilaan terveydellinen hyvinvointi. Niin sotalaitos kuin yksityiset rakentajatkin pyrkivät tekemään rakennuksista vain mahdollisimman halpoja. Tarvittiin normeja, jotta asujien tarpeet tulisivat huomioituiksi rakentamisessa. Normeista tuli todellakin miniminormeja: laskettiin tarkkaan, kuinka vähällä sotilas tulee toimeen.

Tyyppi- ja mallipiirustuksen välillä ei ollut visuaalista eroa ja niitä myös käytettiin samoin. Sen vuoksi termienkin käyttö on hieman epäselvää. Tyyppi- ja mallipiirustus ovat kuitenkin määriteltävissä kahdeksi aivan eri asiaksi. Tyyppiirustus oli (valtiollisen keskushallinnon määräämä) pakollinen piirustus kaikkia asianomaisia rakennuksia varten kaikissa mahdollisissa olosuhteissa. Lisäksi tyyppiirustussarja koostui aina hyvin rajoitetusta määrästä rakennuksia. Näitä oli yleensä mahdotonta toteuttaa ilman muutoksia.

Mallipiirustukseen ei liittynyt tällaista muuttamattomuusvelvoitetta. Mallipiirustuksia saattoi olla kokoelmassa lähes rajattomasti. Eri mallipiirustuksista omaksuttiin aihe sieltä, toinen täältä, tarkoituksena luoda mielihaluja vastaava, muodinmukainen rakennus.

Kasarmipiirustukset edustivat kolmatta mahdollisuutta, eli ne olivat mallipiirustuksia, joilla oli tyyppiirustuksen ominaisuuksia. Niiden oli tarkoitus välittää normien rajoittama suunnitteluidea.¹

Venäläiset tyyppiirustukset klassismin kaudella

1700-luvun alusta 1800-luvun alkupuolelle asti Venäjällä tehtiin tyyppiirustuksia kaupunki-, virka- ja maaseuturakennuksia varten. Yhteistä niille on, että ne on tehty valtion johdolla ja tarpeena on ollut rakentaa nopeasti kustannuksia ja rakennusmateriaalia säästäten kokonaisia kaupungeja tai kaupunginosia. Toissijaisesti tämä liittyi länsimaista 1500-luvulla saapuneeseen klassistiseen kaupunkisuunnitteluideaaliin, jossa oli tärkeää luoda säännöllinen ja ulkoasultaan yhteneväinen kaupunkikuva.²

1840-luvulla valtio menetti otteensa kaupunkisuunnittelusta eivätkä yksityiset talorakentajat enää noudattaneet yhtenäisiä tyyppiirustuksia. Yhteiskunnallisessa rakentamisessa eli sotilasarakentamisessa, sairaaloissa, kouluissa ja rautateillä tyyppiirustusten käyttö sen sijaan jatkui, kunkin »funktion» ollessa oman erikoishallintonsa ja normiensä alainen. Näillä tyyppiirustuksilla ei ollut enää aiempaa kaupunkitai-teellista merkitystä.³

Jaan Venäjällä 1700-luvulla esiintyneet tyyppiirustusten pohjakaavat kahteen kategoriaan. Ensinnä oli tyyppi, jota kutsun *poikkikäytävätyypiksi*. Siinä taloruumiin jakaa kahtia keskellä oleva käytävä. Käytävän molemmin puolin on joko kaksi tai neljä huonetta (tupaa).

Toista kategoriaa voi kutsua *klassistiseksi*. Tyyppistä oli kaksi erilaista, tavallista versiota. Ensimmäinen koostui kahdesta huonerivistä. Toisessa suuri sali keskellä hallitsi kompositiota ja pohjakaavan kolmiosainen jäsenitys ilmaistiin ulospäin voimakkaana volyymimuotoiluina. Samat ainekset eli keskiakselisymmetria, huonerivit sekä keskellä kulkuyhteydet tai suuri sali, esiintyivät ranskalaisissa mallikirjoissa 1700-luvulla. Venäläisen klassismin kauden tyyppiirustuksille oli leimallista keski-akseliin perustuva symmetria ja kompaktius, jossa tilaa ei ole tuhlaillu käytäviin.⁴

Yksityiset asuntorakentajat halusivat luoda talonsa pohjakaavasta yksilöllisemmän – sikäli kuin tyyppiirustuksissa ylipäättänsä oli pohjakaavoja, niitä noudatettiin vain valtion rakentamisessa taloissa.

1800-luvun alun kasarmialueissa saman mallipiirustuksen soveltaminen oli luontevaa, koska samanlaisia kasarmirakennuksia tarvittiin useita vierekkäin. Kasarmialueet kuitenkin suunniteltiin vielä tällöin kohteittain – ei siis ollut tarjolla yksitäisiä ja samoja tyyppiirustuksia kaikkia suunnittelukohteita varten.⁵

Rainer Knapaksen mukaan 1700-luvulla varsinaisissa sotilaskasarmeissa sovellettiin poikkikäytävätyyppejä, kun taas 1800-luvun alussa kasarmeissa tulivat käyttöön suuret salit, joissa sydänseinän paikalla oli pylväsriivi⁶. 1800-luvun alkupuolella esiintyi muitakin kasarmityyppejä. Kyse on mielestäni siirtymästä funktionaalisesti eriyttömästä poikkikäytävätyypistä erityisiin sotilaskasarmityyppeihin. Tämän ajanjakson sotilasarakennusten pohjakaavat eivät muistuta 1800-luvun loppupuolen ratkaisuja.⁷

Majoitusta huonoissa oloissa

1800-luvulla rakennettiin puolustuskasarmeja, jotka menettivät merkityksensä kun siirryttiin sileästä rihlattuun tykistöön⁸ sekä asutokasarmeja, jotka olivat erittäin epäterveellisiä ja epämukavia asua ja joissa asuvien kuolleisuus oli suurempi kuin muun väestön. Sotilaiden asutokasarmit pysyivät kuitenkin Venäjällä poikkeuksina ennen 1880-lukua. Toisin kuin venäläiset, asuivat eurooppalaiset sotilaat lähes kaikki kasarmeissa. Nämä vanhat kasarmit olivat erittäin likaisia, ahtaita, ummehtuneita,

kohteita ja kylmiä. Samassa rakennuksessa asuivat sekä hevoset että miehet. Ruoanlaitto, nukkuminen ja puhdetyöt tapahtuivat samoissa tiloissa. Kuolleisuus oli näissä kasarmeissa jo omana aikanaan huomiotaherättävä.⁹

Aivan kuten Euroopassa, myös Venäjällä sotilaiden kuolleisuus oli huomiota herättävän paljon suurempi kuin siviiliväestön, joka sekin asui kurjissa oloissa. Venäjällä ennen Krimin sotaa kuoli vuosien 1841–1852 aikana sotilasta 37 tuhannesta ja siviileistä 10 tuhannesta.¹⁰

1800-luvun alkupuoliskolla Venäjälläkin todettiin, että sotilaan hyvä kunto ja terveys olisivat eduksi armeijan toimintakyvylle. Syinä sotilaiden huonoon kuntoon pidettiin sairauksien lisäksi ala-arvoista ruokaa, kurjia asuinoloja ja sotilaiden siivottomuutta – joskus myös ankaraa kuritusta. Jonkinlaista perushygieniaa yritettiin ylläpitää, mm. saunomalla. Sotilaiden elinolot eivät vielä tällöin olleet sotalaitoksen keskuhallinnon kontrollissa.¹¹

Ratkaisevana käännekohtana oli Krimin sota 1853–1856, jossa sotajoukoista huomattava osa kuoli tauteihin, tekniikka osoittautui jälkeensä jääneeksi ja sotilaiden – Venäjällä he olivat suurelta osalta maaorjia – kuri löyhäksi. Englantilainen komissio osoitti suuren kuolleisuuden syyksi ala-arvoiset elinolot ja esitti joukon käytännön toimenpiteitä elinolojen kohentamiseksi. Englannista tuli täten uuden normitetun, hygieniaan tähtäävän kasarmirakentamisen ehdoton mallimaa moneksi vuosikymmeneksi.

Nähtiin ensi kertaa armeijan sotakyvyn kannalta tärkeäksi suunnitella kasarmit tarkoituksenmukaisiksi, mikä tuon ajan tieteellisen näkemyksen mukaisesti tarkoitti rationaalisuutta, hygieenisuutta ja sotilaan minimitarpeiden takaamista. Krimin sodan jälkeen sotilaan hengissäpysyminen kasarmi- ja leirioloissa oli tullut aiempaa tärkeämmäksi. Nykyaikaisessa kasarmisuunnittelussa oli tuohon aikaan positivistinen eli tieteelliseen tutkimukseen perustuva kriittinen ja vertaileva ote.

Krimin sotaa seurasi reformien vuosikymmen, jolloin Eurooppaa muokattiin kasvavan teollisuuden ja porvariston tarpeiden mukaiseksi. Reformiaalto ulottui myös sotalaitokseen. Tärkein uudistus oli yleisen asevelvollisuuden käyttöönotto Venäjällä vuonna 1874, mikä kuitenkin loi yhtäkkisen suuren majoitustarpeen.

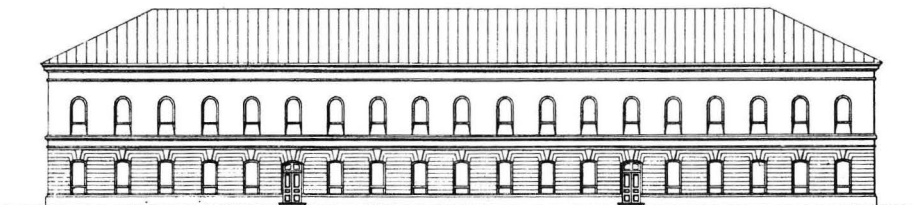
Tämän majoitustarpeen ratkaisemiseksi ei voinut käyttää vanhoja keinoja, eli lähinnä siviiliväestön sekaan majoittamista. Syynä tähän oli seuraavaa: torppa-asuminen oli kurjaa, likaista ja ruokki kurittomuutta; 1800-luvun hygieni-ajattelu oli omaksuttu sotalaitoksessa Krimin sodan jälkeen, eli sotilaan hengissäpysymisestä oli tullut arvo ja hygieniasta keino; voimakkaan sotalaitoksen kehittäminen oli erittäin tärkeää Venäjän ulkopoliitikalle. Kuri merkitsi voimaa, ja muusta väestöstä eristetty sotilaskasarmi nähtiin hyväksi kurin kasvatusvälineeksi. Koska kasarmeja tarvittiin paljon, nopeasti ja halvalla, ja niiden piti täyttää uudet hygienianormit, luotiin kasarmien tyyppiirustukset.¹²

Normien laadintaa ja valvontaa

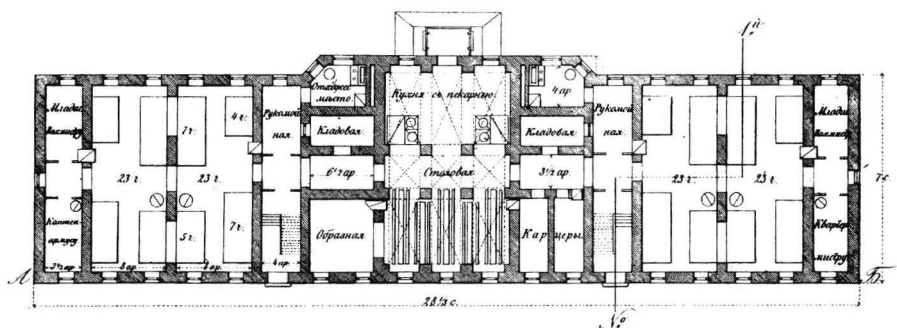
Ennen 1870-lukua suunnittelukäytäntö oli ollut epäyhtenäinen koska ei ollut normatiivisia ohjeita pinta-aloista ja tilavuuksista¹³.

1860-luvulla koko kasarmisuunnittelu oli kokenut syvällisen muutoksen. 1860- ja 1870-luvuilla luotiin sekä kasarmeja koskevat säädökset että näitä säädöksiä visualisoivat insinöörikomitean tyyppiirustukset.

План по плану А. Б.



Нижний этаж.



Kuva 1. Pataljoonankasarmi vuoden 1873 venäläisestä päänsinöörihallinnon tyyppipiirustussarjasta. Venäläisille tyypillinen poikkiseinäratkaisu majoitussaleissa. Askeettinen ulkoasu on sopusoinnussa askeettisen sotilaselämän kanssa. (Kuva: Helsingin yliopisto)

Totlebenin aloitteesta Päänsinöörihallinto alkoi vuonna 1864 laatimaan tyyppipiirustuskokoelmaa, joka koostuisi seuraavista kokonaisuuksista: I rakennepiirustuksia, II kasarmeja, III sairaaloita, IV makasiineja, varastoja, talusrakennuksia, V vankiloita ja VI puolustusrakennelmia¹⁴. Tästä alkoi vähitellen karttuva piirustuskokoelma.

Uusia normatiivisia ohjeita etsiessään sotainsinöörit tutustuivat nyt kriittisesti eurooppalaiseen kasarmisuunnitteluun, aikomuksenaan omaksua siitä kokemuksen parhaimmaksi osoittaneet ratkaisut.¹⁵ 1860–1870-luvuilla kasarmisuunnittelua koskevaa keskustelua käytiin Insinöörilehden (*Inzenernyj zurnal*) sivuilla ja se koski normien vertailua sekä rationaalisuuden ja hygienisyyden tarvetta.

Erityisesti 1880-luvulta lähtien hygieniää koskeva tietämys kasvoi ja tuli myös kasarmisuunnittelussa entistäkin enemmän esille. 1890–1910-luvuilla kasarmeja koskevaa keskustelua ei enää käyty Insinöörilehden sivuilla – tuon ajan näkemykset ovat luettavissa kasarmisuunnittelun oppikirjoista.¹⁶

Sota-asetuskokoelmaan kuuluva Asetus kasarmirakentamisen suunnitteluohjeista vuodelta 1873 kirjasi englantilaisilta asuntoreformisteilta tuttuja periaatteita¹⁷. Säädös

esitti yksityiskohtaisesti kasarmialueen tilaohjelman, rakennukset, niiden hajasijoituksen, suunnittelun yleiset ehdot, ilmatilavuuden ja pinta-alat, ihmisten lukumäärän huonetta kohden ja sotilaille kuuluvan kalustuksen. Lisäksi oli määrätty suunnittelun rationaalisuus: hyödytöntä tilaa oli vältettävä, oli käytettävä paikallisia materiaaleja ja oli tehtävä lämmitys, ilmanvaihto, juokseva vesi ja jätehuolto. Jopa pintakäsittely oli määrätty: upseeriasunto, kasarmi ja lisärakennus saivat erilaiset, arvoa vastaavat pintakäsittelynsä.

Asetus määräsi mitä toimintoja (eli huonetiloja, kuten pesuhuone, asuinhuone, ruokala jne.) kasarmialueella oli oltava. Kullekin toiminnolle oli määrätty tietty pinta-ala. Asuintilojen huonekorkeuden oli oltava 12 jalkaa. Säädös sanoi myös, että upseerien ja sairaalan on sijaittava erillään sotilaista. Samoin talousrakennusten on sijaittava omana ryhmänään. Kivirakennukset saivat olla korkeintaan kolmikerroksisia ja puurakennukset yksikerroksisia paloturvallisuuden ja hygienian vuoksi. Mistä eri rakennuksista kasarmialue käytännössä koostui, riippui aselajista ja alueen koosta, ja siksi kukin kasarmialue oli yksilö rakennuksiaan myöten.

Vuonna 1881 oltiin tilanteessa, jossa oli voimassa vuoden 1875 asetus kasarmirakentamisesta ja niitä visualisoivat Päänsinöörihallinnon tyyppiirustukset¹⁸, mutta itse uuden asevelvollisen armeijan majoituskysymystä ei ollut vielääkään ratkaistu: kunnat ja kaupungit eivät olleet rakentaneet erityisiä sotilaskasarmeja, vaikka se niiden velvollisuuteen kuului. Tämän vuoksi kasarmirakentaminen haluttiin siirtää sotaministeriön käsiin.¹⁹

Vuonna 1882 perustettiin väliaikainen Kasarmikomissio, jonka tehtäviin kuului kasarmisuunnitelmien hyväksyminen ja ohjeiden laatiminen. Se laati uuden, vuoden 1882 asetuksen kasarmien suunnitteluohjeista²⁰ ja omat kasarmien tyyppiirustukset sekä ryhtyi käytännössä kasarmirakentamiseen.²¹ Kasarmikomissio ei ollut osa päänsinöörihallintoa, vaan se oli sotaneuvoston (voennyj sovet) alainen²².

Venäläisen kasarmin ominaisuuksia

Eurooppalaisessa sotilaskasarmisuunnittelussa sovellettiin vielä 1800-luvun alkupuolella ranskalaisia esikuvia sopeuttamatta niitä mitenkään paikallisiin olosuhteisiin. 1800-luvun loppupuolella paikallisten erityistekijöiden huomioonottaminen oli lähes iskusana. Oman maan ilmaston ja rakennuksen tarkoituksesta johtuvien erityisvaatimusten erilaisuuden takia eri maissa suunniteltiin eri tyyppisiä sotilasarakennuksia.²³

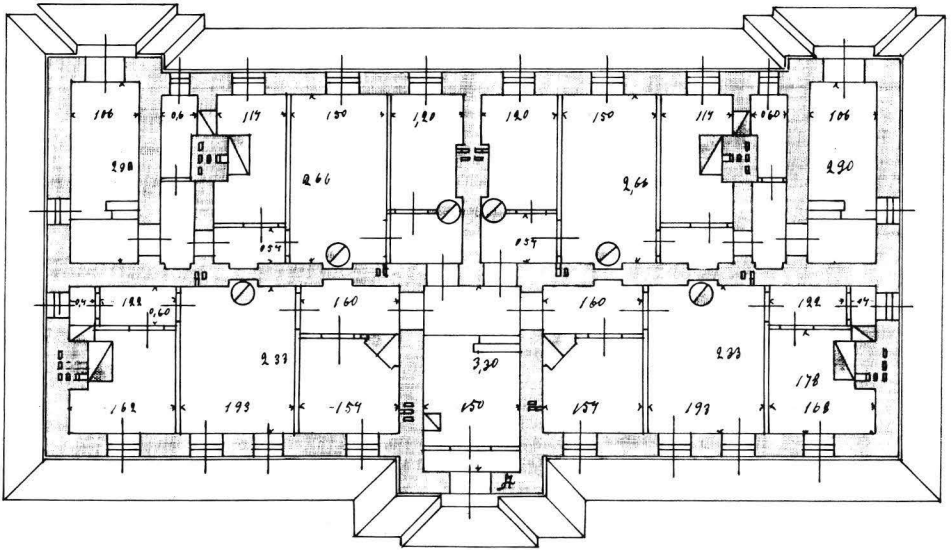
Kasarmityyppjä koskevassa keskustelussa oli tietty kansainvälisyyden leima: venäläiset tiesivät, millaisia eurooppalaiset kasarmit olivat, ja he halusivat soveltaa nimenomaan parhaita eurooppalaisia tyyppjä

Venäläinen tyyppimalli pataljoonankasarmia varten edusti ns. belmas-tyyppiä, eli siinä oli poikittaiset läpitalonhuoneet, joiden keskellä kulki pituussuuntaan seinätön (puoliseinäinen) keskikäytävä. Itse belmas-tyyppi oli peräisin Ranskasta 1820-luvulta. Se salli halutun läpivedon. Belmas-tyypin ongelmana oli poikkiseinien suuri lukumäärä, eli se ei ollut välttämättä halpa. Venäläiset kuitenkin pitivät sotilaiden kurinpidon kannalta hyvänä sitä, että avoseinäisiin huoneisiin oli hyvä näköyhteys.²⁴

Upseerien kerrostalojen pohjakaavat muuttuivat tyyppiirustuksissa selvästi aiempaa rationaalisemmiksi 1880-luvun jälkeen. Niiden kehitys vastasi väljästi kaupunkien vuokrakerrostalojen pohjakaavakehitystä. Suunta oli kohti skemaattisempia ja kompaktimpia ratkaisuja, millä tavoiteltiin halpuutta. Samalla tavoin kuin sotilaskasarmeissa, asuinhuoneiston hygienian takasi läpiveto.²⁵



Tammisaaren kasarmirakennuskomissio
 Tammisaaren kasarmirakennuskomissio
 vuorok. H. M. O. S. E. B.



Kuva 2. Tammisaaren kasarmirakennuskomission laatima rakennuspiirustus nuorempien upseerien asuin-
 kerrostaloksi 1912. Rationaalisuus johti symmetriaan ja kompaktiin muotoon; julkisivukoristelu henkii
 ajan uusklassista tyyliä. (Kuva: Valtionarkisto)

Venäjällä pinta-ala oli sotilasta kohden 0,88 neliösyltä (= 4 neliömetriä) ja tilavuus
 1,5 kuutiosyltä (= 14,6 kuutiometriä). Sokol'skin mukaan tämä tilanormi oli sen
 hetkisen tieteellisen tiedon mukaan riittämätön. Hän viittaa venäläisten hygieenikko-
 jen näkemykseen, että suurin ilmastoinnin teho voi olla 6 kuutiosyltä kolme kertaa

tunnissa vaihtaen, jolloin pienin mahdollinen ilmamäärä henkeä kohden on 2 kuutiotsyltä (19.44 kuutiometriä). Kun huonekorkeus on 5 arsinaa (=3.5 metriä), saadaan pienimmäksi pinta-alaksi henkeä kohden 1.2 neliösyntä (= 3.84 neliömetriä). Hygieniatiede ei suosittanut tämän rajan alittamista ilmastointia tehostamalla. Sokol'skin mukaan ulkomaiset hygienistit suosittelivat minimiksi 3.5–4 neliömetriä.²⁶

Vuonna 1910 tehdyn selvityksen mukaan monet venäläiset kasarmit eivät täyttäneet edes vaatimattomimpia hygienian vaatimuksia. Erityisesti ahtaus ja huono ilmanvaihto oli silmiinpistävää. Sairastuvuus oli Venäjän armeijassa suurempaa kuin länsimaissa.²⁷ Sotilaiden terveydentila ja kehnot majoitusolot olivat kyllä hyvin tiedossa, mikä ilmenee sotaministeriön vuosikertomuksista²⁸.

Hygienian ja asuinmukavuuden kannalta 1910-luvun kasarmit olivat oleellisesti parempia kuin aiempina vuosikymmeninä rakennetut kasarmit. Uudisrakentaminen ei silti vielä vuoteen 1912 mennessä ollut ehtinyt poistaa sotilasmajoitusta kroonisesti vaivannutta tilanahtautta ja rappeutuneisuutta²⁹.

Jo asetuksen määräämä tilanormi oli liian pieni – siis kasarmi oli ahdas, vaikka siinä asui normin mukainen määrä ihmisiä. Lisäksi normi koski vain rauhanaikaista tilannetta. Käytännössä kasarmeissa asui enemmän sotilaita kuin oli suunniteltu. Rauhanaikana kompaniat pidettiin »rauhattomilla alueilla» eli Keski-Aasiassa, Suomessa, Puolassa ja Kaukasiassa vahvistettuina eli suurempina kuin imperiumin keskiosissa³⁰. Tätä ei tietysti kasarmeja suunniteltaessa huomioitu mitenkään.

Mallipiirustusten käyttö 1910-luvulla

Kasarmit suunniteltiin yleensä paikallisessa organisaatiossa³¹. Piirustukset allekirjoitti vastuullisesti komission teknikko, joka yleensä oli siviili-insinööri.

Kasarmialueet räätälöitiin aina tiettyä sotajoukkoa varten. Kasarmisuunnittelijoiden tehtävänä oli sijoittaa ja muotoilla asetuksessa määrätyt pinta-alayksiköt normatiivisten suunnitteluohjeiden mukaisesti. Pohjakaavat olivat siis mekaanista säädettyjen pinta-alojen soveltamista yleensä suorakaiteen muotoiseen pohjaan ja volyymiin.

Komission esittelijä vei suunnitelman kustannusarvioineen piiri-insinöörihallinnon päällikölle, joka puolestaan esitteli asian pääkasarmirakennuskomissiolle³².

Pääkasarmirakennuskomissio valvoi piirustusten vahvistajana, että sen luomia asetuksiin kirjattuja suunnittelunormeja noudatettiin. Vahvistettua piirustusta oli pakko noudattaa paikallisella tasolla, koska kaikkalainen tekninen ja esteettinen vastuu siirtyi vahvistamisen jälkeen pääkasarmirakennuskomission harteille. Piirustusten alkuperäinen piirtäjä ei ollut samanlainen subjekti kuin arkkitehtien ajatellaan olevan. Tässä oli kyse kollektiivisesta prosessista. Suunnittelun kollektiivisuutta lisäsi myös yhteisten mallipiirustusten käyttö.

Itä-Suomen majoituspiirillä oli oikein luettelo arkistonsa varsinaisista mallipiirustuksista ja toteutetuista suunnitelmista, josta niitä ilmeisesti oli helppo tarjota käyttöön. Tähän luetteloon on merkitty mihin piirustuskategoriaan mikäkin piirustus kuului, eli oliko piirustus tip (tyyppi), čertež (piirustus), proekt (suunnitelma) vai eskis (luonnos).³³

Mikkelin sotilasarakennuskomitealta on jäänyt jäljelle joukko piirustuksia, joita se ilmeisesti oli kerännyt omiksi malleikseen.³⁴ Mikkelin piirustuksissa on lähinnä pohjakaavoja. Kyse ei ole tyyppiirustussarjasta, koska tunnistettavasti sellaisia on vain muutama eli murto-osa näistä piirustuksista (näissä ei yleensä ole otsikkoa tai niissä tekijäksi on ilmoittautunut pääkasarmirakennuskomission insinööri Maló). Mikkelin

piirustusten joukossa on mielenkiintoinen lista, jossa on lueteltu Kanskin kaupungin lähellä olevan kasarmialueen rakennukset ja kullekin niistä mallina toiminut piirustus. Ainoa informaatio näistä mallipiirustuksista on, minä vuonna ne on vahvistettu pääkasarmirakennuskomissiossa.

Koska pääkasarmirakennuskomission vahvistama piirustus tuli ikään kuin sen omistamaksi ja sen »ideologian» mukaiseksi, monet mallipiirustukset olivat paikallisten sota- tai siviili-insinöörien luomia, jo toteutettujen rakennusten piirustuksia.

Tämä käy ilmi Mikkelin piirustussarjasta, kuten sekkin että mallipiirustuksiksi valittiin Mikkeliissä varsin uusia (1906–1913) suunnitelmia, joista monet olivat muilta itäisen piirin kasarmialueilta (Lahti, Kouvola, Kuopio, Viipuri), useat Malón allekirjoittamia ja muutamat muualta (Dvinsk, Bružan).

Useiden sotilasrakennusten käyttötarkoituksen voi tunnistaa niiden pohjakaavan avulla, koska niille löytyy pohjakaavaltaan (ei julkisivultaan) identtisiä vastineita muilta Suomessa olevilta venäläisiltä kasarmialueilta. Jo 1800-luvun loppupuolella oli syntynyt koko joukko vakiintuneita pohjakaavoja, jotka esiintyivät vuodesta toiseen. Erikoisjoukkojen kasarmien ja upseeriasuntojen pohjakaavat kuitenkin varioivat huomattavasti. Ne ilmentävät näkyvimmin venäläisten kasarmien yksilöllistä suunnittelua.

Yhdellä ja samalla pohjakaavalla oli erilaisia julkisivukäsittelyjä eri alueilla. Myös julkisivujen malleina käytettiin valmiita mallipiirustuksia. Malleja ei kopioitu pikkutarkasti, vaan toteutuksissa näkyi paikallisten piirtäjien ja rakentajien omintakeisuus.

Taloudellinen periaate

Sokol'skij ilmaisi vuonna 1911 painokkaan mielipiteensä tyyppi- ja rinnasti kasarmisuunnittelun nyt työväenasuntosuunnitteluun³⁵:

On mahdotonta luoda määrättyjä malleja tai sapluunoita kaikkia tapauksia varten ja kaikki yritykset laatia tiettyä tarkoitusta palvelevalla rakennukselle yksi ainoa pakollinen tyyppi ovat luonnollisesti epäonnistuneet, koska itse kysymyksen luonne ei salli samanlaisuuden sortoa.

Tässä mielessä ovat tuskin parempia erilaiset mallipiirustuskokoelmat, joita on viime aikoina siinnyt ja jotka uhkaavat levitä vielä enemmän. Ne todistavat vain julkaisijoiden täydestä piittaamattomuudesta. Parhaimpienkin tällaisten julkaisujen syntinä on se, että ne tarjoavat liian runsaasti ja epäsystemaattisesti materiaalia, josta asiantuntemattoman on vaikea päästä selville. Kaikesta tästä materiaalista on tarkoitus valita, pitää mallina. Tämän seurauksena asiasta kiinnostuneet ovat täysin neuvottomia siitä, mille piirustukselle loppujen lopuksi olisi annettava etusija. Asiaa helpottaisi merkittävästi ennen kaikkea tyyppien ja esimerkkien lukumäärän vähentäminen minimiin. Todellisuudessa on olemassa vain muutamia mallikelpoisia rakennuksia, jotka ansaitsevat huomion harkitsevuutensa ja suhteellisen helpon toteutuksensa ansiosta. Sen vuoksi tulisi rajoittaa vain sellaisiin mallirakennuksiin, jotka ovat paitsi osoittaneet konkreettisesti käytännöllisyytensä, myös ovat teoreettisesti katsottuna tyyppisiä, eli ilmaisevat jonkin selkeän periaatteen tai perusidean. Silloin, kun paikallisten olosuhteiden tai muiden syiden takia on vaikea kopioida tyyppiä täsmällisesti, voi seurata tyyppien perusideaa ja valita jonkin samankaltaisen tyyppin. Tällaiset tyyppien tunnusmerkit omaavat suunnitelmat eivät olisi vain toivottavia, vaan epäilemättä myös hyödyllisiä ja jopa välttämättömiä.

*Vaikka ollaan yksimielisiä siitä, että suunnitteluprosessissa lähes kaikki on laati-
jan taidosta kiinni, että suunnitelman täydellisyys riippuu hänen yksilöllisestä lahjak-
kuudestaan ja kokeneisuudestaan, niin kuitenkin menneiden sukupolvien kollektiivi-
nen työ ja karttunut kokemus helpottaa merkittävästi tehtävää. Eri aikojen ja kanso-
jen kaikkien mahdollisten rakennusten arviointi taloudellisuuden näkökulmasta joh-
taa luonnollisesti johtopäätökseen, että taloudellisen periaatteen on täytynyt saada
selvimmän ilmaisunsa ja kehityksensä kasarmirakennuksissa ja väestön köyhimpien
luokkien ja työväen asuntojen suunnitelmissa. Viimemainittu kysymys on erittäin polt-
tava ja akuutti ja sillä on suuri sosiaalinen merkitys. Se on jo käänne arkkitehtuuris-
sa, se demokratisoi taidetta ja sen parissa toimivat monet eturivin rakentajat vanhas-
sa ja uudessa maailmassa.*

Taloudellisen rakentamisen periaatteita pohtiessaan Sokol'skij puhui enimmäkseen rakennuksen pohjakaavasta mutta ei kieltänyt mahdollisimman halvan konstruktion-kaan merkitystä – se vain ei kuulunut hänen silloisen tutkimuksensa ongelmanasette-
luun ja hänen mielestään samat pohjakaavaa koskevat suunnitteluperiaatteet päivät
konstruktioon³⁶. Sama koski rakennuksen poikkileikkausta: on oltava mahdollisim-
man vähän hyödytöntä rakennusmassaa suhteessa hyödynnettävään tilaan³⁷.

Yhteenveto

Kasarmisuunnittelussa varsinainen käännekohta sijoittuu vasta 1860-luvulle. Tämä näkyi Insinöörilehden (Inženernyj žurnal) sivuilla käytyä vilkkaana keskusteluna sotilasarakennusten normeista, sanitäärirakentamisesta (lämmitys, tuuletus jne.) ja pohjakaavatyypeistä. Pontimena tälle keskustelulle olivat Krimin sodassa ilmenneet epäkohdat sotilaiden asuinoloissa ja Euroopasta tulleet uudet näkemykset hygienian ja tieteellisemmän suunnitteluotteen tarpeellisuudesta.

1860-luvulta lähtien luotiin kasarmirakentamista koskevia normeja ja näitä normeja visualisoivia tyyppi- ja piirustuksia. Pääinsinöörihallinto ja Kasarmikomitea valvoivat piirustusten vahvistajina, että normeja myös noudatettiin paikallisella tasolla. 1910-luvulla paikalliset kasarmikomissiot saivat soveltaa rakennustensa malleina sekä Kasarmikomitean laatimia tyyppi- ja piirustuksia, muilla kasarmialueilla jo toteutettujen kasarmien suunnitelmia että omia piirustusversioitaan.

Eri alueiden kasarmeista tuli toistensa näköisiä, koska normit eivät jättäneet suurta liikkumavaraa ja rakennuksissa sovellettiin samaa rakennustekniikkaa. Kyse on kuitenkin tarkemmin katsoen loputtomasta määrästä variaatioita, ei kopioista. Kasarmisuunnittelijoita koulutettiin näkemään mallipiirustuksissa »tyypin perusidean» ja soveltamaan pikemminkin tätä ideaa. Kasarmien ideana oli olla halpoja ja hygienisiä.

Kasarmityypit alkoivat erityyppisesti funktionaalisesti vasta 1800-luvun alkupuoliskolla. 1800-luvun loppupuolella tyyppimalleiksi etsittiin muissa maissa tehtyjä kasarmeja. 1910-luvun alussa Sokol'skij nostaa sotilasarakennusten malleiksi myös yleensä »halvat asunnot» eli työväenasunnot.

Lähdeviitteet

¹ Sokol'skij 1910, 121–122.

² Bunin 1979, 394–399; Ozegov 1984, 8.

³ Beleckaja et al. 1961, 197–198. 1840-luvulla tyyppi- ja piirustusta tarkoittava venäläinen termi vaihtuu. Tähän asti se oli »obrazčovyj čertež» ja tästä lähtien »normal'nyj čertež». »Typovyj čertež» pysyy rinnak-

kaisena terminä. Tämä liittyy piirustusten muuttumiseen pakollisista suunta-antaviksi. Beleckaja et al. 1961, 184.

⁴ Beleckaja et al. 1961, 48; Dennis 1986.

⁵ Ožegov 1984, 110–129.

⁶ Knapas 1988.

⁷ Ivanov 1893, 160–179; Ljapidevskij 1881–1882; Postel'nikov 1865, 194–204; Venäläisen insinöörikomennuskunnan (VIK) mallipiirustukset. – 1840–50-lukujen sotalaitoksen arkkitehtuurista Pietarissa ks. Punin 1990, 133–138: kyse oli arkkitehtien suunnittelemissa ensemblesistä, jotka tyyllillisesti edustivat siirtymää empirestä rationalistiseen uusrenessanssiin.

⁸ Talvio 1980, 139.

⁹ Postel'nikov 1865, 194; Karlovič 1881, 164; Dobroslavin 1874, 367–368; Ivanov 1893, 160–179; Ljapidevskij 1881–1882; Postel'nikov 1865, 194–204; Enciklopedičeskij slovar' s.a., »Kazarma», 135; Voennaja enciklopedija 1912, »voenno-sanitarnoe delo v armii», 534; K. D. 1882, 1–3. – Miljutinin reformiohjelmassa vuodelta 1862 todetaan, että ksarmien rakentaminen joukoille oli erittäin tärkeää, venäläisistä sotilasta asui tuolloin kasarmeissa 1/8 armeijasta (100 000 sotilasta) ja Ranskassa 6/8 armeijasta; Zajočkovskij 1952, 62. Kaupungeissa asuinrakentamisen motiivina oli ahnea voiton tavoittelu ja siten kaupunkiasunnot olivat ahtaita, pimeitä ja tunkkaisia. Maaseudulla asumisen kehnous jatkui edelleen. Kiričenko 1863.

¹⁰ Postel'nikov 1865, 194.

¹¹ Wirtschafter 1990, 26–31.

¹² Seitkari 1951, 61–65, 137–140; Berg 1975, 16; »Noveišija...» 1874, 147; Hobsbawn 1979, 80; Dobroslavin 1874, 362, 372; Postel'nikov 1865; Karlovič 1881, 161; A. J. 1878, 87; K. D. 1882, 1; Wirtschafter 1990, 81–85.

¹³ Alekseevskij 1876, 381.

¹⁴ R. O. 1868, 89; R. 1874, 73.

¹⁵ Rationaalaisesta kasarmisuunnittelusta: Postel'nikov 1865; Sederholm 1875.

¹⁶ Dobroslavin 1885; Erisman 1892; Ivanov 1893; Sokol'skij 1912; Stacenko 1905. – Näiden rinnalla todennäköisesti käytettiin Handbuch der Architekturin kaltaisia teoksia.

¹⁷ Položenija...1874.

¹⁸ Atlas...

¹⁹ K. D. 1882.

²⁰ Položenije...1909.

²¹ Ivanov 1893, 180; Svod voennyh postanovlenij 1869 goda, kniga 1, priloženije = Položenije o vremennoj pri Voennom Sovete Komissii po ustrojstvu kazarm.

²² Virallisesti kasarmiasiat kuuluivat pääinsinöörihallinnolle ja tarkemmin sen alaiselle insinöörikomitealle (inženernyj komitet) vuoteen 1910 asti. Kuitenkin 1882 oli perustettu erillinen päähallinnon arvoinen elin käytännön kasarmirakentamista varten: vremennaja pri Voennom Sovete Komissija po ustrojstvu kazarm (väliaikainen sotaneuvoston alainen kasarmirakentamiskomissio), jota kutsuttiin Kasarmikommissioksi. Vuonna 1910 perustettiin pysyvä Pääkasarmirakennuskomitea (Glavnyj komitet po ustrojstvu kazarm). Vuoden 1912 elokuussa perustettu päämajoitushallinto korvasi lyhytikäiseksi jääneen pääkasarmirakennuskomitean. – Svod voennyh postanovlenij 1869 goda, kniga 1, priloženije; Ivanov 1893, 180; »Voennoe ministerstvo», Voennaja enciklopedija 1911–15, 492; Ivkov 1915, 90–130; Jones 1980, 91–169; Vsepoddaneišij... 1916, 43.

²³ Richter 1900; Ivanov 1893.

²⁴ Postel'nikov 1865, 286–288; Sokol'skij 1910, 452.

²⁵ Olen vertaillut piirustuksien eri vuosikertoja toisiinsa; Kiričenko 1963; Sokol'skij 1911.

²⁶ Sokol'skij 1911, 776.

²⁷ Semin 1940, 148.

²⁸ Vsepoddaneišij...

²⁹ Otčet 1914, 137–150.

³⁰ Šacillo 1974, 45.

³¹ Tämän olen päättellyt näkemäni arkistoaineiston perusteella. Vain poikkeuksellisesti, syystä jota en tiedä, suunnitelmien laatijaksi on ilmoittautunut paikallisen rakennuskomission sijasta (majoitus)piiri.

³² Vuoteen 1912 asti majoitukseen liittyviä asioita hoiti kolme eri päähallintoa: pääesikunta, intendenttihallinto ja insinöörihallinto. Organisaatiouudistuksen tarkoitus oli ottaa näiltä kolmelta päähallinnolta pois majoitusasiat ja antaa ne uudelle päämajoitushallinnolle. Vuoteen 1912 asti organisaatiohierarkia kulki seuraavasti: Pääinsinöörihallinto (Glavnoe inžernoe upravlenie) – Pietarin insinööripiiri (Okružnoe inžernoe upravlenie) – Itä- ja Länsi-Suomen sotilasinsinööripiirit. Vuoden 1913 jälkeen käytäntöön astui aivan toisesta päähallinnosta johdettu hallintoketju: Päämajoitushallinto (Glavnoe upravlenie po kvartirno-

mu dovol'stviju vojsk) – Pietarin majoiuspääri (Okružnoe upravlenie po kvartirnomu dovol'stviju vojsk Peterburgskago voennogo kruga) – Suomen itäinen ja läntinen majoiuspääri (vostočnyj/zapadnyj Finl'jandskij otdel' po kvartirnomu dovol'stviju vojsk). – Vsepoddannejšij...1916, 10.

³³ VA SSKO 443a.

³⁴ VA: ven. sot. asiak. 3938.

³⁵ Sokol'skij 1911, 729–730.

³⁶ Sokol'skij 1911, 1363.

³⁷ Sokol'skij 1911, 1353–1356.

Lähteet

Painamattomat lähteet

Valtionarkisto (VA), Helsinki

Sotasaalikeskusosaston arkisto (SSKO)

Tammisaari 1–63.

Venäläiset sotilasasiakirjat (ven.sot.asiak.)

Painetut lähteet

A.J., 1878. »Zdorovyj žiloi dom», Zodičij 8.

Alekseevskij, 1876. »Soobraženie dlja opredelenija veličiny pomeščeniij, trebujuščihsja v kazarmah dlja každagoda roda vojsk. Dlja pomeščeniija odnogo armejskago pehotnogo polka», Inženernyj žurnal 3.

Atlas certezej, izdannyh Glavnym inženernom upravleniem dlja rukovodstva pri sostavlenii projektov. 1873.

Beleckaja et al. 1961 = Beleckaja, E., N. Krasennikova, L. Černozubova ja I. Ern. »Obrazčovie» projekty v žiloi zastrojke russkih gorodov XVIII–XIX vv. Moskva.

Berg, Ejnar, 1975. »Försvarets förläggingsbyggnader under 300 år», Arkitektur 2.

Bunin, E.A. & Savarenskaja, T.F., 1979. Istorija gradostroitel'nogo iskusstva 1. Moskva.

Dennis, Michael, 1986. Court and Garden. From the French Hotel to the City of Modern Architecture. (U.S.A.)

Dobroslavina, A., 1874. »Razbor gigieničeskijh uslovij, kotorim dol'zno udovletvorjat' kazarmy», Voennyj Sbornik 10.

Dobroslavina, A., 1885. Kurs voennoj gigieny. Tom 1. S.-Peterburg.

Enciklopedičeskij slovar', s.a. S.Peterburg.

Erisman, F.F., 1892. Kurs gigieny. Tom 1. 2.painos. Moskva

Hobsbawn, E.J., 1979. The Age of Capital. New York.

Ivanov, V.M., 1893. Kazarmennaja postrojki. Petrograd.

Ivkov D. I., 1915. Istoričeskij očerk Glavnogo Inženernogo Upravlenija za vremena ego suščestvovanija s 24 Dekabrja 1862 g. po 20 Dekabrja 1913 g., t.e. do pereimenovanija v Glavnoe voenno-tehničeskoe Upravlenie. Petrograd.

Jones, David R., 1980. »Administrative system and policy-making process», The Military-Naval Encyclopedia of Russia and the Soviet Union. Vol 2. Ed. by David R. Jones.

K.D., 1882. »O postrojke kazarm dlja vojsk», Inženernyj žurnal 1.

Karlovic, 1881. »Les logements collectifs. Casernes. C. Tollet, ingénieur civil.», Inženernyj žurnal 4.

Kiričenko, E.L., 1963. »O nekotoryh osobennostjakh evoljucii gorodskih mnogokvartirnyh domov vtoroj poloviny XIX-načala XX vv.», Arhitekturnoe nasledstvo 15. Moskva.

Knapas, Rainer, 1988. »Linnoitusten rakentaminen ja sotilasarkkitehtuuri», ARS Suomen taide 2. Keuruu.

Ljapidevskij, N., 1881–82. »Istorija kazarmennago pomesčeniija vojsk v Rossii», Inženernyj žurnal 1881 no 4, 304–350; 1882 no 2, 151–187; 1882 no 3, 317–336; 1882 no 11–12, 1256–66.

»Noveišija...» ,1874 = »Noveišija izsledovanija odnositel'no lučago sposoba ustrojstva kazarm dlja vojsk», Inženernyj žurnal 10, IV.

Ozegov, S.S., 1984. Tipovoe i povtornoe stroitel'stvo v Rossii v XVIII–XIX vekah. Moskva.

Položenija dlja rukovodstva pri sostavlenii projektov kazarmennyh ždanij [14 aprelja 1873]. Inženernyj žurnal 1874, no 1, 1–11.

Položenije dlja rukovodstva pri sostavlenii projektov kazarmennyh ždanij na pehotnyj polk. S.-Pb 1909. [Vuoden 1882 asetys]

Postel'nikov, V., 1865. »Izsledovanija i svedeniija odnositel'no naivygodneišago raspoloženija i ustrojstva kazarmennyh pomeščeniij», Inženernyj žurnal no 2.

Punin, A.L., 1990. Arhitektura Peterburga seređiny XIX veka. Leningrad.

- R., 1874. »Neskol'ko slov o postrojke kazarm dlja naših vojsk«, Inženernyj žurnal 1.
- R.O, 1868. »Atlas čertežej inženernago vedomstva«, Voennyj Sbornik 12.
- Sacillo, K.F., 1974. Rossija pered mirovoj vojnoj. Moskva.
- Sederholm, K., 1875. »O navygodnejšem ustrojstve kazarm«, Inženernyj žurnal 3.
- Seitkari, o., 1951. Vuoden 1878 asevelvollisuuslain syntyvaiheet. Suomen sotilasorganisaatio- ja asevelvollisuusksymys 1860- ja 1870 luvulla. Historiallisia tutkimuksia 36. Helsinki.
- Semin, M., 1940. »Byt soldat v carskoj kazarme«, Krasnyj Arhiv 98.
- Sokol'skij, V., 1910. Principy ekonomičnosti i ih vyrazenie v sovremennom stroitel'stve. S.-Peterburg.
- Sokol'skij, V., 1911. »Principy ekonomičnosti v stroitel'nom dele«, Inženernyj žurnal 3, 4, 5, 6–7, 8, 10.
- Sokol'skij, V., 1912. Proektirovanie ždanij, preimusestvenno nebol'sih vojskih. S.-Peterburg.
- Stacenko, V., 1905. Stroitel'noe iskusstvo. Casti ždanij. Kurs dopolnitel'nago klassa Nikolaevskago Inženernago Učilišča. S.-Peterburg.
- Svod voennyh postanovlenij 1869 goda, 1907. Kniga I: Voennoe Ministerstvo i osobyja vyssija voennija ustanovlenija. Izdaniye tretije.
- Svod voennyh postanovlenij 1869 goda, 1907. Kniga XVIII: Zagotovlenija i postrojki po voennomu vedomstvu. Izdaniye vtoroje. [Pervoje izdaniye za 1882.]
- Talvio, Paavo, 1980. »Viaporin linnoitus ja sen tykist« Krimin sodasta vuosisadan vaihteeseen», Sotahistoriallinen aikakauskirja 1. Joensuu.
- Wirtshafter, Elise Kimerling, 1990. From Serf to Russian Soldier. Princeton: Princeton University Press.
- Voennaja enciklopedija 1911–1915. Spb-Pg [Pietari].
- Vsepoddannejsij otčet voennago ministerstva za 1912 god. Petrograd 1916.
- Zajončkovskij, P.A., 1952. Voennie reformy 1860–1870 godov v Rossii. Moskva.

Summary

Model Plans in Russian Military Architecture

Finnish military architecture is still dominated by buildings erected by the Russians in the 1910s. Owing to their similarity based on the use of model plans and designs, these buildings can be discussed as a coherent group.

The Russian design of barracks aimed at low-cost techniques of building and accomplishing the planned use of space without striving for any major architectural goals. Given these aims, it was easy to follow ready-made designs and plans.

There was no single series of model plans for all the bases and barracks in the 1910s. The available collection contained model types developed by the central military authorities in addition to drawings of completed military facilities. Since each base housed different numbers of troops, the models had to be adapted to the situation at hand. The main consideration was to meet the minimum standards laid down in legislation.

These standards were originally intended to ensure the health of soldiers accommodated in barracks. Nineteenth-century military housing was highly unhealthy and uncomfortable, and mortality among soldiers was much higher than in the rest of the population. A turning-point was the Crimean War (1853–1856), when most of the troops died of disease. A British commission set up to study the issue blamed high mortality on sub-standard living conditions. It was only then that the proper design of barracks came to be regarded as essential to the functioning of troops. According to the scientific concepts of the day, proper design implied rationality and hygiene and had to meet the minimum requirements of soldiers.

Russian military engineers sought models in other types of buildings designed to save costs and to provide hygienic conditions: European military barracks, tenements, and workers' housing of the turn of the century. All these sectors of architecture developed towards increasingly schematic and calculated models of design.

Despite good intentions, the Russian barracks became too cramped and lacked necessary facilities. Cost-efficiency clearly outweighed the human dignity of the soldier.