

GIDROIZOLYASIYA O'RNATILAYOTGAN YUZAGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Qodirov Sarvar Azamatovich
Xamidov Basit Nabiyeovich

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi
Umumiy va noorganik kimyo instituti
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13340357>

Annotatsiya. Qurilish sohasining muhim jihatlaridan biri bo'lgan gidroizolyatsiya inshootlarni namlik va suvning kirib kelishidan himoya qiladi. Ushbu tezisdagi gidroizolyatsiyani uchun kerakli maydonni to'g'ri aniqlash va qoplash talablari yoritilgan.

Kalit so'zlar. Gidroizolyatsiya, yer osti suvlari, qoplangan maydon, vertikal va gorizontal yuzalar.

Gidroizolyatsiya qurilishning muhim jihat bo'lib, qurilish inshootlarini namlik va suvning kirib kelishidan himoya qiladi. Gidroizolyatsiyaning asosiy jihatlaridan biri bu kerakli maydonni to'g'ri aniqlash va qoplashdir [1]. Ushbu maqolada biz gidroizolyatsiya uchun qoplangan maydonning asosiy talablarini va qurilish inshootlarini samarali va ishonchli himoya qilishni ta'minlash uchun uni aniqlash bo'yicha tavsiyalarni ko'rib chiqamiz. Qoplangan maydonni aniqlashdan oldin atrof-muhit va qurilish inshooti joylashgan sharoitlarni tahlil qilish kerak. Iqlim xususiyatlarini, yer osti suvlari darajasini, yer usti suv oqimining mavjudligini va namlik va suvning kirib borishiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan boshqa omillarni hisobga olish muhimdir. Bunday tahlil nafaqat maydonni, balki gidroizolyatsiya chuqurligini ham aniqlashga yordam beradi [2]. Har xil turdagi qurilish inshootlari gidroizolyatsiyaga har xil yondashuvlarni talab qiladi. Masalan, podvallarni yoki poydevorlarni gidroizolyatsiya qilishda taglikning butun perimetri va chuqurligini hisobga olish kerak. Yassi tom yoki terrasani gidroizolyatsiya qilishda mavjud bo'lgan barcha maydonlarni, shu jumladan devorlar va drenajlarga ulashgan joylarni hisobga olish kerak. Qurilish konstruksiyasining turiga qarab, gidroizolyatsiya materiallari bilan qoplanishi kerak bo'lgan joyni aniqlash kerak [3].

Qoplangan maydonni aniqlashda vertikal va gorizontal sirtlarni hisobga olish kerak. Vertikal sirtlarga namlik va suvga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan devorlar, poydevorlar va boshqa shunga o'xshash tuzilmalar kiradi. Gorizontal sirtlarga tomlar, pollar va terraslar kiradi, ular yuqoridan yoki pastdan namlikning kirib kelishidan himoyalangan bo'lishi kerak. To'liq gidroizolyatsiyani ta'minlash uchun namlikka ta'sir qilishi mumkin bo'lgan

barcha sirtlarga e'tibor bering [4]. Qurilish tuzilishining turli elementlari orasidagi bo'g'inlar va ulanishlarga alohida e'tibor berilishi kerak. Bu namlikning kirib borishi va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqish bilan bog'liq muammolar tez-tez uchraydigan joylardir. Qoplangan maydonni aniqlashda barcha bo'g'inlar, bo'g'inlar, tikuvlar, teshiklar va ulanishlarni hisobga olish va ularning ishonchli gidroizolyatsiyasini ta'minlash kerak. Ushbu zaif joylarni maxsus gidroizolyatsiya materiallari bilan qoplash yoki namlikning kirib borishini oldini olish uchun tegishli ishlov berish usullarini qo'llash muhimdir [5]. Qoplangan maydonni aniqlashda ishlatiladigan gidroizolyatsiya materiallarining sifatini hisobga olish kerak. Turli xil materiallar turli xil xususiyatlar va xususiyatlarga ega, shuning uchun ma'lum bir obyektning ish sharoitlari va talablariga eng mos keladiganlarni tanlash kerak. E'tibor bering, ba'zi materiallar zaif joylarda qo'shimcha qatlam yoki mustahkamlashni talab qilishi mumkin, shuning uchun qoplangan maydonni aniqlashda buni hisobga olish kerak [6].

Qoplangan maydonni aniqlashda gidroizolyatsiyaning qurilish sanoatining me'yorlari va standartlariga muvofiqligini hisobga olish kerak. Turli mamlakatlar va mintaqalar gidroizolyatsiya talablariga ega bo'lishi mumkin, shuning uchun tegishli me'yoriy hujjatlar va tavsiyalar bilan tanishish kerak. Ushbu me'yorlar va standartlarga rioya qilish ishonchli va bardoshli gidroizolyatsiyani ta'minlaydi [7].

Jadval.

Gidroizolyatsiya materiallari	Tavsifi	Afzalliklari	Kamchiliklari
Bitumli membrana	Bitumdan tayyorlangan gidroizolyatsiya membranasi bir turi	- Gidroizolyatsiya xususiyatlari - UV nurlariga va ob-havoga chidamli - turli sirtlarga qo'llanilishi mumkin	- Vaqt o'tishi bilan yorilishga moyil bo'lishi mumkin - professional o'rnatishni talab qiladi - cheklangan moslashuvchanlik
Sementli gidroizolyatsiya	Gidroizolyatsiya xususiyatlarini ta'minlaydigan sement asosidagi qoplama yoki	- Beton yuzalarga mukammal yopishish - gidrostatik bosimga yaxshi qarshilik	- Sirtning to'g'ri tayyorlashni talab qiladi - cheklangan yoriq-ko'priklarning qobiliyati -

	aralashma	ko'rsatadi < br>- tuzilmalarning ijobiy va salbiy tomonlarida ham foydalanish mumkin	tez-tez harakatlanadigan joylar uchun mos emas
Poliuretan membranasi	Ajoyib gidroizolyatsiya xususiyatlarini taklif qiluvchi moslashuvchan va elastomerik membrana	- Yuqori moslashuvchanlik va cho'zish qobiliyati < br>- kimyoviy moddalarga va ishqalanishga yaxshi qarshilik - turli substratlarga qo'llanilishi mumkin	- Nisbatan qimmat bo'lishi mumkin< br> - dastur uchun maxsus uskunalar talab qilinishi mumkin - UV qarshilik farq qilishi mumkin
Bentonit gidroizolyatsiyasi	O'z-o'zidan yopiladigan suv o'tkazmaydigan to'siq hosil qilish uchun bentonit loydan foydalanadi	- O'z-o'zini qayta tiklash qobiliyati < br>- ponksiyonlar va ildizlarning kirib borishiga chidamli < br> - ekologik toza va toksik bo'lmagan	- To'g'ri o'rnatish va siqishni talab qiladi < br>- o'rnatish paytida namlikka sezgir - suv oqimi yuqori bo'lgan joylar uchun mos emas

Gidroizolyatsiya paytida qoplangan maydonni aniqlash qurilish inshootlarini namlik va suvning kirib kelishidan samarali himoya qilishni ta'minlash uchun muhim qadamdir. Maydonni aniqlashda atrof-muhitni tahlil qilish, qurilish konstruksiyasi turi, vertikal va gorizontaal yuzalar, tutashuvlar va ulanishlar, ishlatiladigan materiallarning sifati va tegishli me'yorlar va standartlarga muvofiqligini hisobga olish kerak. Ushbu talablarni diqqat bilan bajarish ishonchli gidroizolyatsiyani yaratishga va qurilish inshootlarining ishlash muddatini uzaytirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. American Concrete Institute (ACI). "Guide for Waterproofing of Concrete Structures" - ACI 515.2R-13. Website: <https://www.concrete.org/store/productdetail.aspx?ItemID=515213>
2. National Roofing Contractors Association (NRCA). "The NRCA Roofing Manual: Waterproofing Systems" - Volume 5. Website: <https://www.nrca.net/store/detail/the-nrca-roofing-manual-waterproofing-systems-volume-5-1553>
3. British Standards Institution (BSI). "BS 8102:2009 - Code of Practice for Protection of Below Ground Structures Against Water from the Ground." Website: <https://shop.bsigroup.com/ProductDetail/?pid=000000000030180170>
4. Construction Specifications Institute (CSI). "MasterFormat: Division 07 - Thermal and Moisture Protection, Section 07 14 00 - Fluid-Applied Waterproofing." Website: <https://www.csiresources.org/practice/standards/masterformat>
5. Waterproofing Contractors Association (WCA). "Best Practices for Waterproofing in Construction." Website: <https://www.waterproofing.org/best-practices-for-waterproofing-in-construction/>
6. Building Research Establishment (BRE). "BRE Digest 245: Waterproofing of Basements and Other Below Ground Structures." Website: <https://www.brebookshop.com/details.jsp?id=327111>
7. American Society for Testing and Materials (ASTM). "ASTM D5957 - Standard Guide for Flood Testing Horizontal Waterproofing Installations." Website: <https://www.astm.org/Standards/D5957.htm>
8. Website: <https://www.astm.org/Standards/D5957.htm>

