

FACTORS THAT LEAD THE HOUSING FUND TO EARLY DIE

Khotamov A.T.

Ph.D., Associate Professor, Doctoral student of Tokent Institute of Architecture and Construction, project_ks@mail.ru, tel: 97 7074816

Baizakov A. A.

Ph.D., Associate Professor, Samarkand State Institute of Architecture and Construction, bayzakov58@mail.ru, . tel: 93 356 94 47

Annotation. The article analyzes the factors specific to our country, which led to the early termination of the housing stock.

Keywords: multi-apartment houses (APCs), regional factors, obsolescence, decay, service life, operating conditions, early decay.

Кириш. Республикамизнинг турли регионларида кўп квартирали уйлар (ККУ)да олиб борилган кузатув-текширув ишлари натижаларида олинган кўплаб маълумотлар асосида шуни таъкидлаш мумкинки, биноларнинг ҳақиқий хизмат муддатлари уларга белтилган меъёрий хизмат муддатларига мос келмаслиги, уларнинг эксплуатацион ишончилиги масаласи республикамиз ҳудудий шарт-шароитларини инобатга олган ҳолда ҳали етарлича тадқиқ этилмаганлигидан далолат беради.

Бу борада олдин бажарилган ишлар таҳлили [1-10], салбий таъсир қилувчи омилларнинг хилма-хиллиги уларни қуйидаги икки гуруҳга бўлиб ўрганишни тақозо этади [8].

А- табиий ва техноген омиллар.

Мос равишда “А” омиллар *ташқи* ва *ички* турларга бўлинади.

Ташқи омилларга: А₁- иқлим таъсири; А₂- динамик таъсирлар; А₃- гидрогеологик жараёнлар; А₄- таъсир қилувчи муҳит; А₅- бошқа турдаги табиий ва техноген офатлар киради.

Ички омилларга: А₆- технологик (функционал) омиллар киради.

Б-антропоген омиллар, мос равишда: Б₁- ҳарбий ҳаракатлар таъсирида вайрон бўлиш; Б₂- терроризм натижасида вайрон бўлиш; Б₃- субъектив омиллар. Ўз навбатида **Б₃- субъектив омиллар**, мос равишда: Б₃₁- лойиҳа олди боқичи; Б₃₂- лойиҳа боқичи; Б₃₃- конструкцияларни завод шароитида тайёрлаш, ташиш, сақлаш боқичи; Б₃₄- қурилиш-монтаж боқичи; Б₃₅- эксплуатация боқичи; Б₃₆- норматив базадаги камчиликлар.

[3] да бино ва иншоотлардаги табиий ва техноген таъсирга эга бўлган авариялар таҳлили келтирилади. Унга кўра авариялар сонининг статистик таҳлили натижасида бўлиши кутилаётган хатарлар қиймати ҳисобланган бўлиб, турар-жой бинолари учун мазкур қиймат (хатар) РФ бўйича 10⁻⁶га тенгдир. [10] да баъзи мамлакатлар (Болгария,

Венгрия, Польша, СНГ) даги биноларда авария ходисалари ва уларнинг дефектлилиги 1-расмда ифодаланган.



1-расм. Биноларда авариялар ва уларда нуқсонлар бўйича лойиҳалаш, қурилиш ва эксплуатация мобайнида йўл қўйиладиган хатоликлар

[7] да РФ даги фуқаро биноларида авария ходисалари ва уларнинг сабаблари бўйича тақсимоти қуйидаги 2-расмда ифодаланган.



2-расм. Аварияларнинг уларни келтириб чиқарувчи сабаблар бўйича тақсимот, % (Россия Федерацияси бўйича)

[10] маълумотларига кўра эса қурилиш жараёнларининг сифатсиз олиб борилиши таҳлили қуйидагиларни кўрсатади (3-расм).



3-расм. Биноларда авариялар ва уларда нуқсонлар бўйича лойиҳалаш, қурилиш ва эксплуатация мобайнида йўл қўйиладиган хатоликлар

Конструкциялардаги нуқсонлар ва авария ҳодисалари таҳлили шуни кўрсатадики [3] улар қуйидаги сабабларнинг биттаси ёки уларнинг комбинацияси билан боғлиқ (4-расм):



4-расм. Биноларда авариялар ва уларда нуқсонлар бўйича лойиҳалаш, қурилиш ва эксплуатация мобайнида ва уларнинг комбинациясидан пайдо бўладиган хатоликлар.

Баъзи тадқиқотчилар томонидан мазкур масалада бинонинг эксплуатация жараёнига алоҳида эътибор қаратилган бўлиб, намоён бўлиш вақтига кўра бу камчиликлар қуйидагича тақсимланади [3] (5-расм):



5-расм. Биноларда авариялар ва уларда нуқсонларнинг намоён бўлиши вақтига кўра камчиликларнинг тақсимланиши.

5-расмда эксплуатация жараёни учун-22% бўлиб, шу жумладан, 1 йилгача-9%, 15 йилгача-7%, 15 йилдан ортиқ-6% ни ташкил этади.



6-расм. Биноларда авариялар ва уларда нуқсонларнинг намоён бўлиши ҳажмига кўра жараёнлар тақсимоти.

[2] маълумотларига кўра, бинолардаги авариялар ва нуқсонлар сони фоиз сифатида: қурилиш жараёнида 69%, эксплуатация жараёнида 18% ва лойиҳалаш жараёнида 13% ни ташкил этади (6-расм).

Юқоридаги маълумотлар бўйича қуйидаги таҳлилни бажарамиз.

Адабиётлар таҳлили натижасида олинган маълумотлар бўйича “Б” омилини ташкил этувчи гуруҳларнинг бутун жараёндаги салмоғи улушини аниқлаймиз. Бунда олти муаллиф келтирган маълумотлардан фойдаланмиз (жадвал).

Муаллифлар томонидан келтирилган маълумотлар турли даврлардаги, асосан фуқаро бинолари учун аниқланган бўлиб, унда лойиҳалаш жараёнидан тўртинчи бутун эксплуатация давригача бўлган жараён қамралган. Лекин бугунги кунда лойиҳалаштиришда “ВМ” технологиянинг кириб келиши, бинолардан фойдаланишда “Сервиент” деб аталувчи тизимли таҳлил концепциялари бўйича яқин келажакда бинонинг мавжуд бўлишлиги билан боғлиқ бўлган барча жараёнлар тизимлаштирилади, дастурлаштирилади. Бу жараёнларни амалга ошириш учун эса жуда катта маълумотлар базаси билан ишлашга тўғри келади.

Жадвалда келтирилган маълумотлар эса ҳозирча мавжуд маълумотлар бўлиб, унга кўра “Б” омиллар гуруҳи бўйича қурилиш-монтаж жараёни босқичи етакчи омил сифатида қайд этилган бўлса, иккинчи ўринда эксплуатация жараёнидаги йўл қуйиладиган омиллар турибди.

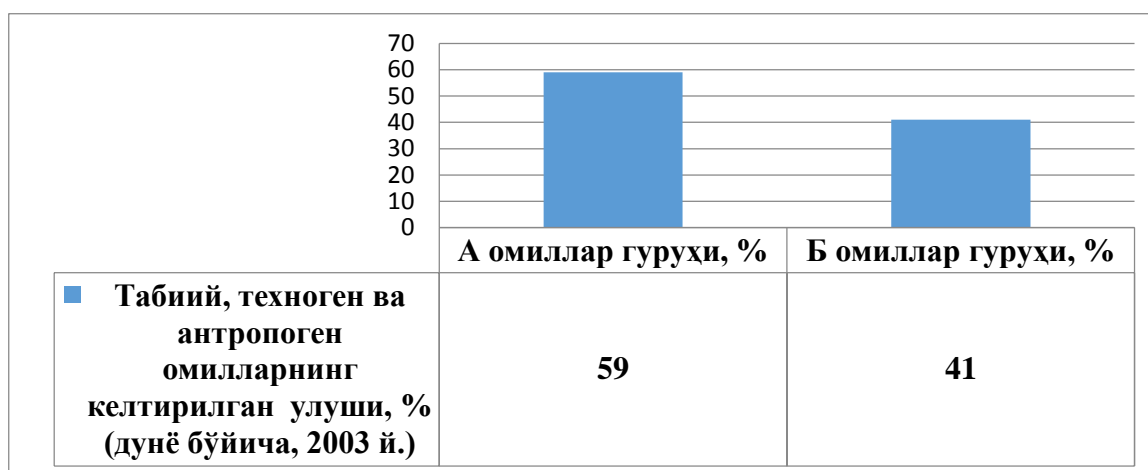
Жадвал Биноларда турли босқичларда йўл қуйиладиган хатоликлар ва дефектларнинг пайдо бўлиши сабаблари

№	Босқичлар	Йўл қуйиладиган хатоликлар ва дефектларнинг пайдо бўлиши сабаблари, %						Босқич- ларнинг аҳамият и, %
		[1] бўйич а	[5] бўйич а	[6] бўйич а	[4] бўйич а	[2] бўйич а	[7] бўйич а	
1	Лойиҳалаш	24	22	17,5	13	20	-	13,8
2	Заводда тайёрлаш, транспортировка, сақлаш	-	17	3,5	-	10	-	4,4
3	Қурилиш-монтаж	54	42	15	69	48	65	49,3
4	Ишлаб чиқ. технология-ларининг бузилиши	-	-	-	-	-	16	2,3
5	Консервация қоидалари-нинг бузилиши	-	-	-	-	-	3	0,4
6	Эксплуатация	22	19	64	18	22	16	26,4
	Жами	100	100	100	100	100	100	100

Қуйида “А” ва “Б” омиллар улушини Халқаро Техник хатарларни суғурталаш ассоциацияси (ИМІА) маълумотларига бўйича қараймиз. Унга кўра 2003 йилда турли омиллар таъсирида содир бўлган авариялар таркиби қуйидагича бўлди [3] (7-расм). 7-расмга кўра “А” ва “Б” омиллар гуруҳи бўйича ҳам қурилиш-монтаж жараёни босқичи етакчи омил сифатида қайд этиляпти.



7-расм. Биоларда авариялар ва уларда нуқсонларнинг намоён бўлиши ҳажмига кўра “А” ва “Б” омиллар улуши



8-расм. Биоларда авариялар ва уларда нуқсонларнинг намоён бўлиши ҳажмига кўра “А” ва “Б” омиллар улушининг келтирилган қиймати.

2-ўринда яна эксплуатация жараёнидаги йўл қуйиладиган омиллар турибди. ΣA_i ва ΣB_i омиллар гуруҳининг ўзаро улуши 8-расмда келтирилган.

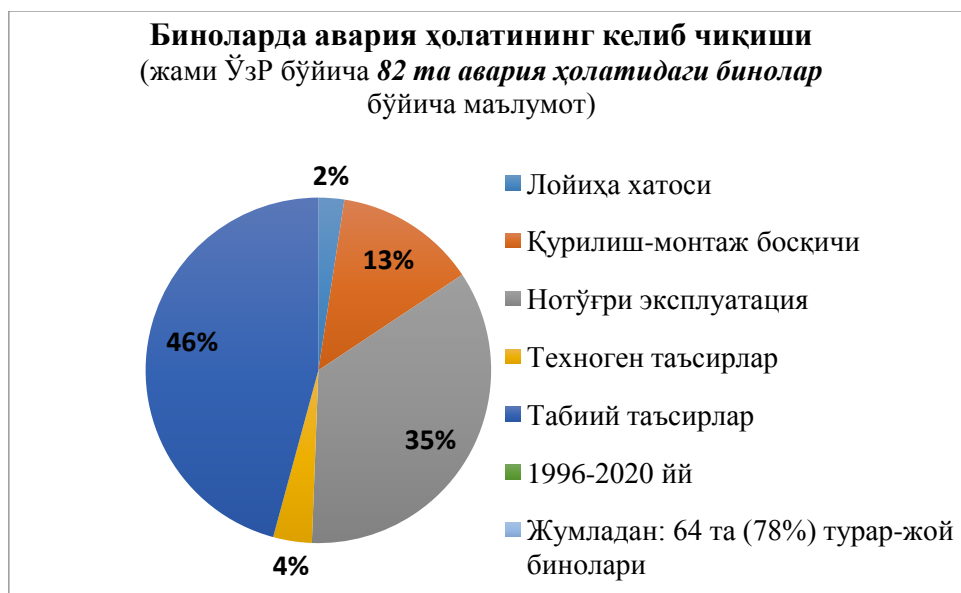
Аварияли деб топилган 411 та ККУ нинг 312 (80%) тасида ўтказилган натуравий кузатув-текширув ишлари натижасида республикамизнинг ўзига хос табиий ўзгаришлар, хусусан баъзи регионларда сизот суви сатҳининг кескин кутарилиши ва унда туз миқдорининг ортиши энг салмоқли омил бўлиб чиқмоқда. Мазкур омиллар таъсири зоналарида аксарият аварияли деб қайд этилган ККУ, жумладан, бошқа турдаги бино ва иншоотлар жойлашган.

Уларнинг аксарияти Сирдарё вилоятининг турли шаҳарларида жойлашган, 2 қаватли ғиштли, турли йилларда қурилган ККУ ҳисобланади. Текширилган 312 та ККУ нинг мавжуд техник ҳолати шуни кўрсатадики, уларнинг шу ҳолатга келишида “А” ва “Б” омиллар гуруҳини таққослаганда республикамиз бўйича “Б” омиллар гуруҳининг устиворлигин кузатиш мумкин. Аварияли ва санитар-гигиеник талаблар бўйича

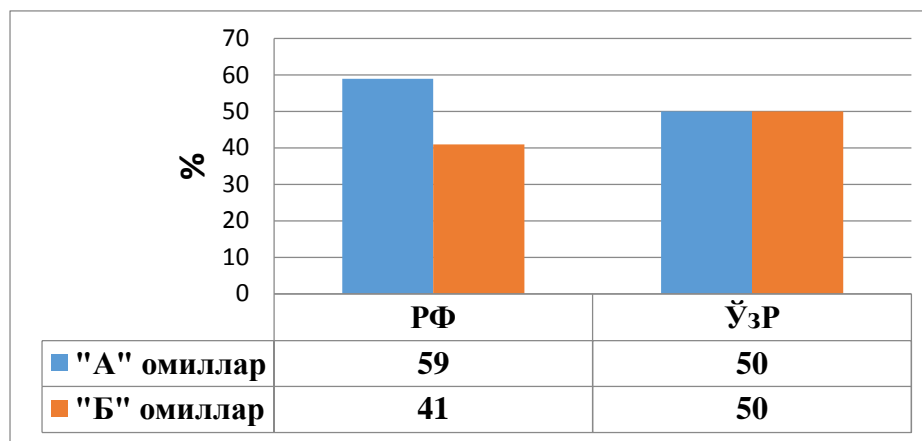
яроқсиз деб топилган уйларни айнан эксплуатация даврида вужудга келган турли омилларни таҳлил қилиш натижасида, қуйидаги ҳолат аниқланди (9-расм):



9-расм. Ўзбекистон Республикаси бўйича нотўғри эксплуатация натижасида биноларда авария ҳолатининг келиб чиқиши сабаблари (1996-2020 йиллар давомидаги кузатув-текширув ишлар бўйича).



10-расм. Ўзбекистон Республикаси бўйича эксплуатациядаги биноларда “А” ва “Б” омиллар таъсирида авария ҳолатининг келиб чиқиши сабаблари (1996-2020 йиллар давомидаги кузатув-текширув ишлар бўйича).



11-расм. Биноларда авариялар ва уларда нуқсонларнинг намоён бўлиши ҳажмига кўра “А” ва “Б” омиллар улушининг келтирилган қиймати.

Расмларда келтирилган қийматлардан кўринадикки, эксплуатациядаги биноларда авария ҳолатининг пайдо бўлиши сабабаларидан энг мухими республикамызда нотўғри эксплуатация омилига тўғри келмоқда.

Хулоса. Юқорида келтирилган омиллар йиғиндиси (ΣA_i ва ΣB_i) эксплуатациядаги биноларнинг аста-секин ва фавқулотда лойихавий ишончлилик кўрсаткичини камайишига олиб келиб, бинолар вақт омилига боғлиқ бўлган ва бўлмаган ҳолда емирилишга ва эскиришга маҳкумдир. Бу жараённи доимий равишда кузатиб бориш, аниқлаш, баҳолаш ва зарурий хулосалар қилиш – ККУ ни оптимал эксплуатациясини ташкил этишда мухим масала ҳисобланади.

Республикамыз учун эксплуатациядаги биноларда авария ҳолатининг пайдо бўлиши сабабаларидан энг мухими нотўғри эксплуатация омили эканлиги, мазкур омилни чуқурроқ ўрганишни тақозо этади. Бу албатта, республикамызнинг ўзига хос иқлим ва гидрогеологик хусусиятларининг ўзгарувчанлигига боғлиқ эканлигини ўтказилган кузатув-текширув ишлари тасдиқлаб турибди. Республикамыздаги мавжуд эксплуатациядаги ККУ бўйича уларнинг қолдиқ хизмат муддатларини аниқлаш, уларда ўтказиладиган таъмирлаш ишларини режалаштириш, эксплуатацияни самарали ташкил этиш, турар-жой даҳаларини истиқболли ривожлантириш, уларни реновация дастурларини ишлаб чиқиш мазкур омилларга, яъни ККУ нинг эскириши жадаллигига боғлиқ. ККУ эксплуатациясини тизимли ташкил этиш ва сарасини ошириш мақсадида муаллифлар томонидан электрон паспортга асосланган мониторинг тизими ишлаб чиқилмоқда.

Фойдаланилган абадиётлар

1. Актуганов И.З. Влияние климатических воздействий на долговечность бетонных и железобетонных конструкций. - Куйбышев.:КУИСИ,1976, стр.7-10.

2. Болдырев Г.И., Россихина Ю.В. Особенности развития осадок различных видов зданий в процессе строительства. //Исследования по механике строительных материалов и конструкций.-1972.-№6.
3. Добромыслов А.Н. Ошибка проектирования строительных конструкций: Научное издание. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. – 208 с.
4. Капур К., Ламберсон А. Надежность и проектирование систем. М.:Мир,1980. –310 с.
5. Колотилкин Б.М. Надежность функционирования жилых зданий. -М.: Стройиздат, 1989.-376 с.
6. Томас Х., Мак К. Строительные аварии. Пер.с англ. М.: Стройиздат, 1967. -148с.
7. Ширшиков Б.Ф., Акулич В.В. Особенности разработки организационно-технологических решений при выполнении строительно-технологических решений при выполнении строительно-восстановительных работ в чрезвычайных условиях: Монография / М-во образования и науки Рос. Федерации, Москва: НИУ МГСУ, 2015, 116 с. , 11б.
8. Хотамов А.Т. Оценка эксплуатационной надежности железобетонных рамных конструкций. Дис., к.т.н., ТАСИ, 2005.
9. Khotamov A.T. Assessment of regional factors influencing residential quarters through the intensity of the aging of buildings // Ж. «TEST» Enjineering & Manajement входящие в базу СКОПУС March-April 2020. ISSN: 0193-4120 Page No. 8756-8764.
10. WWW [pandia.ru>text/77/30/81866.php](http://pandia.ru/text/77/30/81866.php). Анализ ошибок, допущенных при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, по результатам их обследования на соответствие требованиям безопасной эксплуатации.