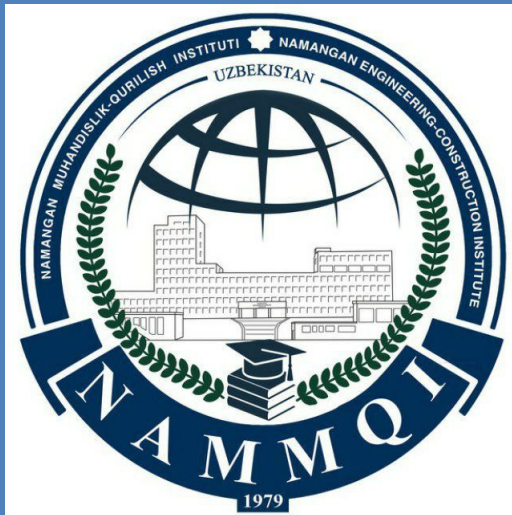


O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi



Namangan Muhandislik Qurilish Instituti

“Bino va inshootlar qurilishi” kafedrası dotsenti,
t.f.n. Xodjiev N.R.

“Bino va inshootlar zilzilabardoshligi”
fanidan

№ 2 Amaliy mashg'ulot

Me'yoriy hujjat (QMQ 2.01.03-19) bo'yicha mas'ullik, zilzila takroriyliğı, qavatlar, muntazamlik, seysmiklik va dissipatsiya koeffitsiyentlarini aniqlash.

Namangan -2022

Reja

- 1. Me'yoriy hujjat (QMQ 2.01.03-19) bo'yicha mas'ullik, zilzila takroriyliqi, qavatlar, muntazamlik koefitsiyent-larini aniqlash.**
- 2. Me'yoriy hujjat (QMQ 2.01.03-19) bo'yicha seysmiklik va dissipatsiya koefitsiyentlarini aniqlash.
(QMQ 2.01.03-19).**

Practical training 2 Topic: Determination of coefficients of responsibility, seismicity, strata, regularity, seismicity and dissipation according to the normative document (QMQ 2.01.03-19).

Plan

- 1. Determining the coefficients of responsibility, seismicity, layers, regularity according to the normative document (QMQ 2.01.03-19).**
- 2. Determination of seismicity and dissipation coefficients according to the normative document (QMQ 2.01.03-19).**

ҚУРИЛИШ МЕЪЁРЛАРИ ВА ҚОНДАЛАРИ

СЕЙСМИК ХУДУДЛАРДА ҚУРИЛИШ

ҚМҚ 2.01.03-19

РАСМИЙ НАШР:
Ўзбек тилида

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

Тошкент-2019

ҚМҚ 2.01.03-19 2-бет

УДК 699.841.001.2 (083.75)

ҚМҚ 2.01.03-19 «Сейсмик хуудларда қурилиш» ЎзР Қурилиш вазирлиги - Тошкент, 2019. - 112 б.

Маъмур меъёрлар Х.Асимова номидagi ЎзЛТИТТ АЖ томонидан ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН: техн. фан. докторлари В.А.Ржевский, И.Ф.Цитенко - маъму раҳбарлари, техн. фан. номзоди Ш.А.Хакимова - маъмунинг масъул кичириси, техн. фан. номзодлари Х.Асимова, Ю.А.Гамбург, А.М.Камитлов, Р.С.Ибрагимов, К.А.Плахий, С.Т.Узлов, В.Н.Филикин, муҳандислар Л.А.Мухамедшин, ЎзР ФА МНСМИ (ЎзР ФА академияси Т.Р.Рашидов - 4 бўлим раҳбари, техн. фан. доктори Г.Х.Ховкметов - 4 бўлим масъул кичириси, академик Я.Н.Мубариков, техн. фан. докторлари В.Т.Рассказовский, И.Х.Алиев, техн. фан. номзодлари В.А.Омеляненко, З.Р.Тешабек, А.Юсупов); СИ ЎзР ФА (физ.-мат. фан. доктори Т.У.Артыков, геол.-минер. фан. номзоди В.А.Исмаилов, физ.-мат. фан. доктори К.Н.Абдуллабеков, геол.-минер. фан. доктори Р.Н.Ибрагимов, геол.-минер. фан. номзодлари Т.С.Валиев, А.Д.Джуроев, муҳандис Р.Л.Фадина); ТАҚИ ЎзР ОваЎМТВ (тех. фан. доктори К.С.Абдурашидов, тех. фан. номзоди С.А.Саидий); ГағТИ ЎзР ФА (физ.-мат. фан. номзоди С.С.Сейдулова).

Х.Асимова номидagi ЎзЛТИТТ АЖ томонидан ТАҚДИМ ЭТИЛГАН.

МУҲАРИРЛАР: Ф.Ф.Бакорханов, Б.З.Станке (ЎзР Давархотекстуриликшўхм), С.А.Ходжаев, Л.А.Мухамедшин, А.М.Камитлов, В.А.Ржевский, И.Ф.Цитенко, Ш.А.Хакимова, Ю.А.Гамбург, Р.С.Ибрагимов, К.А.Плахий (Х.Асимова номидagi ЎзЛТИТТ АЖ), Т.Р.Рашидов, В.Т.Рассказовский, Г.Х.Ховкметов (ЎзР ФА МНСМИ); Б.Хабитов (ТАҚИ, ЎзР ОваЎМТВ).

ТАСДИҚЛАШ УЧУН лойиҳа ишлари Бошқармаси - А.Х.Ибрагимов ва фан бошқармаси - К.М.Жумаев томонидан ТАЙЁРЛАНГАН.

Маъмур нашр мазмунда қуйидаги ўзгаришлар эътиборга олинган:

- ЎзЛТИТТ АЖ томонидан ишлаб чиқилган ва ЎзР Давархотекстуриликшўхмнинг 30.12.2003й. №90 буйруғи билан тасдиқланган ҚМҚ 2.01.03-96 га № 1 ўзгариш (маъму раҳбари техн. фан. номзоди – кат. илм. ходим Ш.А.Хакимова);

- «ToshujoyLIT» АЖ томонидан ишлаб чиқилган ва ЎзР Қурилиш вазирлигининг 23.12.2019 й. №561 буйруғи билан тасдиқланган ҚМҚ 2.01.03-96 га №2 ўзгариш (маъму раҳбари – техн. фан. номзоди, кат. илм. ходим Ш.А.Хакимова), А.А.Нугманова, Б.Б.Хайтбаев, техн. фан. доктори, проф. С.А.Ходжаев (АО «ToshujoyLIT»); физ.-мат. фан. номзоди, кат. илм. ходим Б.С.Нуртеев (ЎзР геол. давқимтаси ГағТИ); Ш.Т.Абдуқалилов (МЧК ҚҚ «Amirgou»); техн. фан. номзоди, проф. М.Н.Убайдуллоев, техн. фан. номзоди, доц. В.Ф.Усмонов, техн. фан. номзоди, доц. В.А.Кондратьев (СамДАҚИ); техн. фан. номзоди, доц. Г.С.Стриго (МЧК «Nina Story Service»), Б.А.Тулаганов (Туриш политехника университети Тошкент филиали);

- «ToshujoyLIT» АЖ ва ЎзР ФА МНСМИ ишлаб чиққан ва ЎзР Қурилиш вазирлигининг 15.10.2019 й. № 480 буйруғи билан тасдиқланган ҚМҚ 2.01.03-96 га №3 ўзгариш (академик ЎзР ФА Т.Р.Рашидов, техн. фан. доктори, проф. Г.Х.Ховкметов – маъму раҳбарлари; техн. фан. бўйича фалсафа докт. (PhD) Д.А.Бекмуртаев, физ.-мат. фан. бўйича фалсафа докт. (PhD) Е.В.Ан, техн. фан. бўйича фалсафа докт. (PhD) Н.А.Никонов, техн. фан. бўйича фалсафа докт. (PhD) А.С.Юматов);

МУҲАРИРЛАР: Б.С.Содиқов (ЎзР Қурилиш вазирлиги), Ш.А.Хакимова («ToshujoyLIT» АЖ), М.Н.Убайдуллоев (СамДАҚИ), Т.Р.Рашидов (ЎзР ФА МНСМИ), Р.Р.Қадаров («ToshujoyLIT» АЖ).

ЎзР Қурилиш вазирлиги техник меъёрлари ва янги технологиялар жорий этиши бошқармаси томонидан ТАСДИҚЛАШ УЧУН ТАЙЁРЛАНДИ (Д.А.Ахмедов).

ҚМҚ 2.01.03-19 “Застилани хуудларда қурилиш” амалга киритилиши билан ҚМҚ 2.01.03-96 Ўзбекистон Республикаси хуудда ўз кучини йўқотди.

Маъмур қурилиш меъёрлари ва қондалари Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг рухсати билан бун қисман кўчирелиши, қўйилтирилиши ва расмий нашр сифатида тарқатилиши мумкин эмас.

Конструктивные требования норм

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81
1. Общие положения												
1.1. Предельные размеры зданий в зависимости от вида несущих конструкций:												
А. Металлический или железобетонный каркас или стены железобетонные монолитные												
а) размер по длине (ширине), м	б.о.	н.с.	150	150	б.о.	н.с.	150	150	б.о.	н.с.	150	150 ₁
б) высота, м (число этажей)	б.о.	н.с.	н.с.	н.с.	б.о.	н.с.	н.с.	н.с.	30(б.о.)	н.с.	н.с.	н.с.
		60**	60	80		60**	60	80	б.о.	60**	60	60
Б. Стены крупнопанельные	б.о.	(9)	39(12)	45(14)	б.о.	(7)	30(9)	39(12)	30(б.о.)	(5)	24(7)	30(9)
В. Стены комплексной конструкции, в которых:												
а) железобетонные включения и железобетонные пояса образуют четкую каркасную систему при ручной кладке:												
				80				80				60
I категории	-	-	-	30(9)	-	-	-	23(7)	-	-	-	17(5)

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81
II категории	—	—	—	$\frac{80}{23(7)}$	—	—	—	$\frac{80}{20(6)}$	—	—	—	$\frac{60}{14(4)}$
б) вертикальные железобетонные включения, усиливающие стены и простенки, не образуют четкий каркас при ручной кладке:												
I категории	$\frac{100}{24(6.0)}$	н.с. $\frac{22(7)}$	$\frac{6.0}{37(9)}$	$\frac{80}{20(6)}$	$\frac{90}{20(6.0)}$	н.с. $\frac{16(5)}$	$\frac{80}{24(7)}$	$\frac{80}{17(5)}$	$\frac{80}{16(6.0)}$	$\frac{80}{13(4)}$	$\frac{60}{18(5)}$	$\frac{60}{14(4)}$
II категории	•	•	$\frac{6.0}{24(7)}$	$\frac{80}{17(5)}$	•	•	$\frac{80}{18(5)}$	$\frac{80}{14(4)}$	•	•	$\frac{60}{15(4)}$	$\frac{60}{11(3)}$
Г. Стены из вибрированных кирпичных панелей или блоков; стены из бетонных блоков	—	—	—	$\frac{80}{23(7)}$	—	—	—	$\frac{80}{20(6)}$	—	—	—	$\frac{60}{14(4)}$
Д. Стены из кирпичной или каменной кладки, кроме указанных в поз. В и Г при кладке:												
I категории	$\frac{80}{20(6.0)}$	н.с. $\frac{16(5)}$	$\frac{6.0}{18(5)}$	$\frac{80}{17(5)}$	$\frac{70}{18(6.0)}$	н.с. $\frac{13(4)}$	$\frac{80}{15(4)}$	$\frac{80}{14(4)}$	$\frac{60}{14(6.0)}$	$\frac{60}{10(3)}$	$\frac{60}{12(3)}$	$\frac{60}{11(3)}$

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНыП II-A.12-62	СНыП II-A.12-69*	СНыП II-7-81	СН 8-57	СНыП II-A.12-62	СНыП II-A.12-69*	СНыП II-7-81	СН 8-57	СНыП II-A.12-62	СНыП II-A.12-69*	СНыП II-7-81
II категории	<u>60</u> 18(б.о.)	<u>н.с.</u> 13(4)	<u>б.о.</u> 15(4)	<u>80</u> 14(4)	<u>50</u> 16(б.о.)	<u>н.с.</u> 10(3)	<u>70</u> 12(3)	<u>80</u> 11(3)	<u>40</u> 12(б.о.)	<u>40</u> 7(2)	<u>40</u> 7(2)	<u>60</u> 8(г)
III (П-Д) категории	<u>40</u> 12(б.о.)	<u>н.с.</u> 10(3)	<u>б.о.</u> 12(3)	<u>80</u> 11(3)	<u>20</u> 8(б.о.)	<u>н.с.</u> 7(2)	<u>60</u> 7(2)	—	—	—	—	—
2. Фундаменты												
2.1. Сборные ленточные фундаменты и стены подвалов усиливаются в зависимости от разновидности грунтов в основании:												
а) скальные, полускальные, крупноблочные и плотно цементированные галечниковые грунты — усиление сопряжений (углов, примыканий и пересечений) сетками	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	Ø5...8	Ø5...8	Ø5...8	
б) малосжимаемые плотные глинистые, песчаные и супесчаные:												
армированный шов по верху сборных фундаментных подушек	4Ø8	—	—	—	4Ø10	—	—	—	4Ø10	—	—	—

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81
б) ширина проемов, не более, при кладке:												
I категории	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5
II категории	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5
III категории	2,5	2,5	2,5	—	2,0	2,0	2,0	—	—	—	—	—
П-Д категории	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—
в) отношение ширины простенка к ширине проема, не менее	0,33	0,33	0,33	0,33	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
г) выступы в плане, не более:												
на протяжении поперечных стен	4,0	4,0	—	—	2,0	2,0	—	—	1,0	1,0	—	—
не совпадающих с поперечными стенами	2,0	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
независимо от направления	—	—	2,0	2,0	—	—	1,0	1,0	—	—	—	—
д) вынос карнизов, не более:												
из материала стен с армированием	0,25	0,25	0,20	0,20	0,25	0,25	0,20	0,20	0,25	0,25	0,20	0,20

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81
из материала стен без армирования	—	0,18	0,20	0,20	—	0,18	0,20	0,20	—	0,18	0,20	0,20
из железобетонных элементов, связанных с антисейсмическими поясами	—	—	0,4	0,4	—	—	0,4	0,4	—	—	0,4	0,4
деревянных, оштукатуренных по металлической сетке	0,75	0,75]	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75]	0,75	0,75
деревянных, неоштукатуренных	—	1,00]	1,00	1,00	—	1,00	1,00	1,00]	—	1,00	1,00	1,00
е) расстояние от угла здания до крайнего проема, не менее, при кладке:												
I категории	1,25	0,89	0,89	0,89	1,75	1,15	1,15	1,15	2,00	1,41	1,41	1,41
II категории	1,25	1,02	1,02	1,02	1,75	1,41	1,41	1,41	2,00	1,80	1,80	1,80
III категории	1,25	1,15	1,15	—	1,75	1,80	1,80	—	2,00	—	—	—
П-Д категории	—	—	—	1,15	—	—	—	—	—	—	—	—
3.5. Вынос балконов в каменных зданиях, не более, м	1,5	1,5	1,5	1,5	1,25	1,25	1,25	1,50	1,00	1,00	1,25	1,50
3.6. Для кладки несущих самонесущих стен или заполнения каркаса применяются изделия и материалы марки, не ниже:												
а) кирпич полнотелый	50	50	50	75	50	50	50	75	75	75	75	75

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81
б) кирпич пустотелый с отверстиями размером до 14 мм	50	50	—	75	50	50	—	75	50	50	—	75
в) бетонные камни сплошные	25	25	25	50	25	25	25	50	50	50	50	50
г) бетонные камни пустотелые	25	25	25	50	25	25	25	50	50	50	50	50
д) камни и блоки из ракушечника	7	7	25	35	7	7	25	35	7	7	25	35
3.7. Штучная кладка стен выполняется на смешанных цементных растворах марки, не ниже:												
а) в летних условиях	10	10	10	25	10	10	10	25	25	25	25	25
б) в зимних условиях	н.с.	н.с.	н.с.	50	н.с.	н.с.	н.с.	50	н.с.	н.с.	н.с.	50
3.8. Армирование углов, примыканий и пересечений с шагом по высоте, не более, м:												
а) всех сопряжений	—	—	0,7	0,7	0,7	—	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81
б) в сопряжениях наружных стен между собой и в примыканиях внутренних стен к наружным	—	б.о.	—	—	—	б.о.	—	—	—	—	—	—
3.9. Армирование железобетонных антисейсмических поясов, не менее:												
а) в уровне каждого перекрытия	—	—	4Ø10	4Ø10	4Ø10	4Ø10	4Ø10	4Ø10	4Ø12	4Ø12	4Ø12	4Ø12
б) в уровне чердачного перекрытия и перекрытия над подвалом	—	4Ø10	—	—	—	4Ø10	—	—	—	4Ø12	—	—
в) в уровне перекрытий через этаж при кладке I и II категории	—	4Ø10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
г) в уровне каждого перекрытия при кладке III категории	—	4Ø10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.10. Устройство бетонных включений в каменной кладке:												
а) класс (марка) бетона, не ниже	б.о.	б.о.	б.о.	B12,5 (M150)	б.о.	б.о.	б.о.	B12,5 (M150)	б.о.	б.о.	б.о.	B12,5 M(150)

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81
б) марка раствора кладки, не ниже	б.о.	б.о.	б.о.	M50	б.о.	б.о.	б.о.	M50	б.о.	б.о.	б.о.	M50
в) максимальное количество продольной арматуры в % от площади сечения бетонных включений	б.о.	б.о.	б.о.	0,8	б.о.	б.о.	б.о.	0,8	б.о.	б.о.	б.о.	0,8
г) открытыми не менее чем с одной стороны	б.о.	б.о.	+	+	б.о.	б.о.	+	+	б.о.	б.о.	+	+
3.11. Заделка перемычек, не менее, м:												
а) при ширине проема до 1,5 м	0,30	0,25	0,25	0,25	0,30	0,25	0,25	0,25	0,30	0,25	0,25	0,25
б) при ширине проема более 1,5 м	0,30	0,30	0,35	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35
3.12. Устройство железобетонных обрамлений дверных и оконных проемов в стенах лестничных клеток	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+

Наименование	7 баллов				8 баллов				9 баллов			
	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81	СН 8-57	СНиП II-A.12-62	СНиП II-A.12-69*	СНиП II-7-81
4. Перегородки												
4.1. Устройство перегородок из кирпича и каменной кладки:												
а) при толщине до 150 мм наименьшее армирование при шаге по высоте не реже 0,7 м	-	-	2Ø4	2Ø4	2Ø4	2Ø4	2Ø4	2Ø4	2Ø4	2Ø4	2Ø4	2Ø4
б) вручную при наибольшем количестве этажей	б.о.	б.о.	б.о.	5	б.о.	б.о.	б.о.	5	б.о.	б.о.	б.о.	5
в) с креплением со стенами, а при длине более 3 м и с перекрытиями	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

а. — конструктивное мероприятие применяется, но без ограничений.

б. — конструктивное мероприятие принимается по нормам для сейсмических районов.

* В числителе указан предельный размер по длине; в знаменателе — предельная высота в м (количество этажей).

** По требованиям СН 328-65.

*** Не более толщины стены.

Примечания: 1. В таблице учтены изменения норм СН 8-57, СНиП II-A. 12-62.

2. Знак «+» («-») означает, что конструктивное мероприятие предусмотрено (не предусмотрено) нормами к применению.