

Таблицы

для определения физического износа конструкций и элементов конструкций жилых, общественных и производственных зданий



ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ И ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.....	3
II.	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА СТРОЕНИЙ КОСВЕННЫМ МЕТОДОМ	57
III.	ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ ВСН 53-86(Р) "ПРАВИЛА ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ" (УТВ. ПРИКАЗОМ ГОССТРОЯ СССР ОТ 24 ДЕКАБРЯ 1986 Г. N 446)	58



I. ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ И ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ¹

1.1.	ФУНДАМЕНТЫ	4
1.2.	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ	7
1.3.	КОЛОННЫ, СТОЙКИ, СТОЛБЫ	16
1.4.	КОЛОННЫ, РИГЕЛЯ, ФЕРМЫ, БАЛКИ	18
1.5.	ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ.....	19
1.6.	ПЕРЕКРЫТИЯ	22
1.7.	ЛЕСТНИЦЫ.....	26
1.8.	ЛОДЖИИ, БАЛКОНЫ, КОЗЫРЬКИ.....	28
1.9.	КРЫШИ	29
1.10.	КРОВЛИ МЯГКИЕ	31
1.11.	КРОВЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	33
1.12.	КРОВЛИ ИЗ НАТУРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	34
1.13.	КРОВЛИ	36
1.14.	ПОЛЫ	37
1.15.	ПОЛЫ С АГЛОМЕРИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ	38
1.16.	ПОЛЫ С ЖЕСТКИМ ПОКРЫТИЕМ.....	39
1.17.	ПОЛЫ С ДЕРЕВЯННЫМ ПОКРЫТИЕМ.....	40
1.18.	ПОЛЫ С ЭЛАСТИЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ	42
1.19.	ОКНА.....	44
1.20.	ДВЕРИ, ВОРОТА.....	46
1.21.	ДВЕРИ, ВОРОТА СЕКЦИОННЫЕ	47
1.22.	ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ СТЕН, ПОТОЛКОВ, ПЕРЕГОРОДОК.....	48
1.23.	ВНУТРЕННИЕ СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	51
1.24.	ВНУТРЕННИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ	55

¹ согласно Методическим рекомендациям по составлению, актуализации и экспертизе отчетов об оценке объектов недвижимого имущества, изымаемых в целях размещения олимпийских объектов федерального значения и (или) предоставляемых в рамках Федерального закона № 310-ФЗ, включающих расчет платы за установление сервитута и (или) расчет размера убытков, подлежащих возмещению правообладателям объектов недвижимости в связи с их изъятием, или в связи с установлением сервитута, утвержденным решением Национального Совета по оценочной деятельности (протокол от 23.12.2009г. № 5)



1.1. Фундаменты

1.1.1. Столбчатые деревянные с забиркой	4
1.1.2. Столбчатые каменные с кирпичным цоколем	5
1.1.3. Ленточные каменные	5
1.1.4. Ленточные крупноблочные.....	6
1.1.5. Свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные	6

1.1.1. Столбчатые деревянные с забиркой

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Разрушение отделочного слоя цоколя	Ослабление врубок.			10	20		
Искривление горизонтальных линий цоколя. Повреждения на площади до 25%	Коробление и повреждение отдельных досок забирки. Повреждения на площади до 25%.			30	40		
Поражение забирки гнилью. Повреждение на площади до 50%.	Обрастание мхом нижней части цоколя. Повреждение на площади до 50%.	Коробление и отставание досок. Повреждение на площади до 50%.	Мелкие повреждения верхней части столбов. Повреждение на площади до 50%.	45	50	55	60
Искривление горизонтальных линий стен отдельных участков здания.	Поражение гнилью, жучком.	Частичные разрушения забирки и столбов.		65	75	80	



1.1.2. Столбчатые каменные с кирпичным цоколем

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие трещины цокольной части. Повреждения на площади до 5%.	Местные выбоины цокольной части. Повреждения на площади до 5%.			10	20		
Трещины, сколы в надземной части цоколя и фундаментных столбов. Повреждения на площади до 25%.	Выпадение отдельных камней в надземной части цоколя и фундаментных столбов. Повреждения на площади до 25%.			30	40		
Перекосы, выпучивание цоколя. Выпучивание цоколя до 1/3 его толщины.	Трещины в цоколе. Ширина трещин до 5 мм.	Трещины, сколы в надземной части столбов. Ширина трещин до 5 мм.	Выпадение камней в надземной части столбов.	45	50	55	60
Искривление горизонтальных линий стен.	Осадка отдельных участков стен.	Перекосы оконных и дверных проемов.	Полное разрушение цоколя, нарушение монолитности кладки столбов.	65	70	75	80

1.1.3. Ленточные каменные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие трещины в цоколе. Ширина трещин до 2 мм.	Мелкие трещины под окнами первого этажа. Ширина трещин до 2 мм.			10	20		
Отдельные глубокие трещины цоколя и стен. Ширина трещин до 5 мм.	Следы увлажнения цоколя и стен.	Выпучивание отдельных участков стен подвала.	Неравномерная осадка фундамента.	25	30	35	40
Выпучивание и заметное искривление цоколя.	Сквозные трещины в цоколе с развитием на всю высоту здания.	Выпучивание полов и стен подвала.	Неравномерная осадка с общим прогибом стены до 0,02 её длины.	45	50	55	60
Массовые прогрессирующие сквозные трещины на всю высоту здания.	Значительное выпирание грунта и разрушение стен подвала.	Прогиб стены более 0,02 её длины.		65	75	80	



1.1.4. Ленточные крупноблочные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие трещины в цоколе. Ширина трещин до 1,5 мм.	Местные нарушения штукатурного слоя цоколя и стен. Ширина трещин до 1,5 мм.		10	20		
Трещины в швах между блоками. Ширина трещин до 2 мм.	Высолы и следы увлажнения стен подвала.		30	40		
Трещины, частичное разрушение блоков (до арматуры). Ширина трещин более 2 мм; глубина более 10мм.	Выщелачивание раствора из швов между блоками.	Следы увлажнения цоколя и стен подвала.	45	55	60	
Массовые повреждения и разрушения блоков.	Прогрессирующие сквозные трещины на всю высоту здания.	Выпирание грунта в подвале.	65	75	80	

1.1.5. Свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.			20			
Искривление горизонтальных линий цоколя без признаков увеличения осадочных деформаций.	Неравномерная осадка с прогибом стен до 0,01 от длины стены.		30	40		
Сквозные трещины в цоколе, распространение трещин на всю высоту здания. Ширина раскрытия трещин до 10 мм.	Искривление и значительная осадка отдельных участков стен. Развитие осадок не наблюдается. Неравномерная осадка с прогибом стен более 0,01 от длины стены.		50	60		
Развитие сквозных трещин в стенах здания.	Разрушение цоколя.	Развитие деформаций фундаментов.	65	75	80	



1.2. Стены наружные

1.2.1. ДЕРЕВЯННЫЕ, СБОРНО-ЩИТОВЫЕ	7
1.2.2. ДЕРЕВЯННЫЕ КАРКАСНЫЕ	8
1.2.3. РУБЛЕННЫЕ ИЗ БРЕВЕН И БРУСЧАТЫЕ	8
1.2.4. ДЕРЕВЯННЫЕ РУБЛЕННЫЕ, КАРКАСНЫЕ И БРУСЧАТЫЕ С НАРУЖНОЙ ОБЛИЦОВКОЙ КИРПИЧОМ	9
1.2.5. КИРПИЧНЫЕ	9
1.2.6. КИРПИЧНЫЕ С ОБЛИЦОВКОЙ КЕРАМИЧЕСКИМИ БЛОКАМИ И ПЛИТКАМИ	10
1.2.7. ИЗ МЕЛКИХ БЛОКОВ, ИСКУССТВЕННЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ КАМНЕЙ	10
1.2.8. ИЗ КРУПНОРАЗМЕРНЫХ БЛОКОВ И ОДНОСЛОЙНЫХ НЕСУЩИХ ПАНЕЛЕЙ.....	11
1.2.9. ИЗ СЛОИСТЫХ Ж/Б ПАНЕЛЕЙ.....	12
1.2.10. С ПРИМЕНЕНИЕМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ	12
1.2.11. С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТАЛЛА, СИСТЕМЫ "Сэндвич", "САЙДИНГ", ФАСАДНЫЕ ПАНЕЛИ-КАССЕТЫ	13
1.2.12. ИЗ МОНОЛИТНОГО Ж/Б	13
1.2.13. ИЗ НЕСУЩИХ ПАНЕЛЕЙ.....	14
1.2.14. СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ	14
1.2.15. С ОБЛИЦОВКОЙ ПОЛИМЕРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ	15

1.2.1. Деревянные, сборно-щитовые

Признаки износа	Количество признаков износа					
	1	2	3	4		
	Физический износ, %					
Мелкие повреждения наружной обшивки щитов. Повреждения на площади до 10%.			10			
Поражение гнилью отливной доски. Повреждения на площади до 30%.			15	20		
Незначительный перекос стен. Поражение гнилью нижней части щитов и обвязки. Повреждения на площади до 25%.			25	30		
Заметный перекос стен, образование щелей в вертикальных стыках между щитами. Повреждения на площади до 30%.			35	40		
Значительный перекос стен выпучивание, отклонение от вертикали. Повреждения на площади более 30%.			45	50		
Перекос оконных и дверных проемов, деформация стен.			55	60		
Деформация стен, наличие временных креплений и подпорок.			65	70		



1.2.2. Деревянные каркасные

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Мелкие повреждения обшивки или штукатурки.		10			
Продуваемость и следы промерзания стен. Повреждения на площади до 10%.	Повреждение обшивки или отпадение штукатурки в угловых участках. Повреждения на площади до 10%.	15	20		
Выкрашивающаяся местами штукатурка. Повреждения на площади до 20%.	Коробление и повреждение отдельных досок, поражение гнилью нижних досок. Повреждения на площади до 20%.	25	30		
Коробление, растрескивание и местами отставание обшивки. Повреждения на площади до 40%.	Отпадение местами штукатурки. Повреждения на площади до 40%	35	40		
Массовое отпадение штукатурки. Повреждения на площади более 50%.	Гниль в древесине и отставание обшивки. Повреждения на площади более 50%.	45	50		
Перекося стен. Повреждения на площади более 50%.	Перекося оконных и дверных коробок. Повреждения на площади более 50%.	55	60		
Выпучивание наружной обшивки и штукатурки, отставание досок.	Значительное повреждение каркаса, поражение гнилью, полное разрушение обшивки.	65	70		

1.2.3. Рубленные из бревен и брусчатые

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Незначительные повреждения наружной обшивки или конопатки.		10			
Трещины в наружной обшивке стен или штукатурке. Повреждения на площади до 10%.	Нарушение конопатки, растрескивание древесины венцов. Повреждения на площади до 10%.	15	20		
Искривление горизонтальных линий фасада. Нарушение наружной обшивки или трещины в штукатурке. Повреждения на площади до 20%.	Следы увлажнения и гнили на уровне нижнего окладного венца, у карниза и под оконными проемами. Повреждения на площади до 20%	25	30		
Продуваемость и промерзание стен, глубокие трещины в венцах и частичное поражение гнилью.	Продуваемость и промерзание стен, глубокие трещины в венцах и частичное поражение гнилью.	35	40		
Выпучивание стен и прогибы, неравномерная осадка, перекося дверных и оконных косяков. Выход из плоскости до 1/2 толщины стены.	Поражение гнилью, осадка углов.	45	50		
Деформация стен. Повреждения на площади до 40%.	Повреждение венцов гнилью и трещинами. Повреждения на площади до 40%.	55	60		
Полное нарушение жесткости сруба, образование трещин.	Поражение гнилью.	65	70		



1.2.4. Деревянные рубленные, каркасные и брусчатые с наружной облицовкой кирпичом

Признаки износа	Количество признаков износа			
	1	2	3	4
	Физический износ, %			
Отдельные трещины и выбоины. Повреждения на площади до 10%.	10			
Трещины в швах кладки. Ширина трещин до 2 мм на площади до 15%.	20			
Выпучивание облицовки местами, выветривание раствора из швов. Повреждения на площади до 20%.	25	30		
Массовые выпучивания с отпадением штукатурки или выветриванием раствора из швов. Повреждения на площади до 50%.	35	40		
Неравномерные осадки, перекос косяков проемов, частичное разрушение кирпичной кладки облицовки.	45	50		
Выпадение кирпичей из кладки, неравномерные осадки.	55	60		
Разрушение облицовки.	65	70		

1.2.5. Кирпичные

Признаки износа	Количество признаков износа			
	1	2	3	4
	Физический износ, %			
Отдельные трещины и выбоины. Ширина трещины до 1 мм.	10			
Глубокие трещины. Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены.	15	20		
Отслоение и отпадение штукатурки стен, карнизов и перемычек; выветривание швов; ослабление кирпичной кладки. Глубина разрушения швов до 2 см на площади до 30%. Ширина трещин более 2 мм.	25	30		
Массовое отпадение штукатурки; выветривание швов; ослабление кирпичной кладки стен, карниза, перемычек. Глубина разрушения швов до 4 см на площади до 50%.	35	40		
Сквозные трещины в перемычках и под оконными проемами, выпадение кирпичей.	45	50		
Массовые прогрессирующие сквозные трещины, ослабление и частичное разрушение кладки. Выпучивание с прогибом более 1/200 длины деформируемого участка.	55	60		
Разрушение кладки местами.	70			



1.2.6. Кирпичные с облицовкой керамическими блоками и плитками

Признаки износа	Количество признаков износа			
	1	2	3	4
	Физический износ, %			
Мелкие единичные трещины и выбоины в керамике. Ширина трещин до 1 мм. Повреждения на площади до 10%.		10		
Трещины на откосах проемов. Трещины шириной более 1 мм.	Отслоение облицовки и выпадение отдельных блоков или плиток на фасаде.	15	20	
Отслоение облицовки от кладки. Выпадение плитки до 20% площади.	Трещины в швах, следы влаги в местах отсутствия облицовки. Трещины шириной до 2 мм.	25	30	
Выпадение облицовки, трещины в кладке, выветривание раствора из швов. Выпадение облицовки на площади более 20%. Трещины шириной более 2 мм.	Высолы и следы увлажнения на поверхности кладки в местах отсутствия облицовки, трещины в отдельных перемычках. Выпадение облицовки на площади более 20%.	35	40	
Трещины в кирпичной кладке и в перемычках, выпадение отдельных кирпичей из карнизов. Глубина трещин в кладке 0,5 толщины стены, трещины шириной более 2 мм.	Массовое отпадение облицовки, следы увлажнения стен. Глубина трещин в кладке 0,5 толщины стены, трещины в перемычках шириной более 2 мм.	45	50	
Полное отпадение облицовки, развивающиеся трещины в кладке и перемычках, выпадение кирпичей из кладки.	Заметное искривление стен, ослабление связей между отдельными участками стен. Отклонение стены от вертикали в пределах помещения более 1/200 его высоты.	55	60	
Массовое разрушение кладки.		70		

1.2.7. Из мелких блоков, искусственных и естественных камней

Признаки износа	Количество признаков износа			
	1	2	3	4
	Физический износ, %			
Отдельные трещины и выбоины. Повреждения на площади до 5 %.		10		
Выветривание швов, трещины в штукатурке местами. Повреждения на площади до 10 %.	Коррозия металлических обделок выступающих частей. Повреждения на площади до 10 %.	15	20	
Выветривание швов отдельных камней, трещины в швах. Ширина трещин до 5 мм.	Отпадение штукатурки местами, сколы краев камней, глубокие трещины в карнизе. Ширина трещин до 5 мм.	25	30	
Глубокие трещины и выпадение камней карниза. Площадь повреждений до 20%.	Массовое выветривание швов и камней кладки, отпадение штукатурки. Глубина выветривания швов до 2 см. Площадь повреждений до 20%.	35	40	
Сквозные трещины и выпадение камней в перемычках, карнизах и углах здания.	Незначительные отклонения от вертикали и выпучивание отдельных участков стен. Отклонение от вертикали до 1/200 высоты помещений, выпучивание до 1/200 длины деформируемого участка.	45	50	
Вертикальные трещины в простенках.	Разрушение и расслоение кладки стен местами, нарушение связи отдельных участков кладки.	55	60	
Массовое разрушение кладки.	Наличие временных креплений.	65	70	



1.2.8. Из крупноразмерных блоков и однослойных несущих панелей

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Нарушение покрытия выступающих частей фасада, отдельные мелкие выбоины, трещины. Повреждения на площади до 5%.			10			
Выбоины местами в фактурном слое. Повреждения на площади до 30%.	Ржавые потеки, загрязнение и выцветание наружной отделки. Повреждения на площади до 30%.		15	20		
Отслоение и выветривание раствора в стыках, трещины. Ширина трещин до 2 мм.	Следы протечек через стыки внутри здания. Протечки в 5% помещений.		25	30		
Глубоко раскрытые усадочные трещины, выветривание раствора в стыках. Ширина трещин до 3 мм. Повреждения на площади до 20%.	Следы постоянных протечек, промерзание и продувание через стыки. Протечки и промерзания в 20% помещений.		35	40		
Диагональные трещины по углам простенков. Ширина раскрытия трещин до 3 мм.	Вертикальные трещины по перемычкам, в местах установки балконных плит и козырьков. Ширина раскрытия трещин до 3 мм.		45	50		
Вертикальные широко раскрытые трещины в стыках и перемычках. Ширина трещин более 3 мм, длина трещин более 3 м.	Нарушение связи между отдельными участками стен.		55	60		
Заметное искривление горизонтальных и вертикальных линий стен, массовое разрушение блоков и панелей.	Массовое разрушение блоков и панелей.	Выпучивание стен более 1/200 длины деформированного участка; отклонение от вертикали более 1/100 высоты.	65	65	70	



1.2.9. Из слоистых ж/б панелей

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Незначительные повреждения отделки панелей. Повреждения на площади до 10%.	Усадочные трещины, выбоины. Повреждения на площади до 10%. Ширина трещин до 0,3 мм.			5	10		
Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки. Повреждения на площади до 15 %.				20			
Отслоение раствора в стыках, трещины на наружной поверхности. Ширина трещин до 1 мм.	Следы протечек в помещениях. Протечки на площади до 10%.			25	30		
Трещины, выбоины, отслоение защитного слоя бетона. Ширина трещин до 2 мм. Повреждения на площади до 20%.	Местами протечки и промерзания в стыках. Повреждения на площади до 20%.			35	40		
Горизонтальные трещины в простенках и вертикальные в перемычках. Ширина трещин до 3 мм.	Выпучивание бетонных слоев, протечки и промерзание панелей. Выпучивание до 1/200 расстояния между опорными участками панели.			45	50		
Трещины в простенках и перемычках. Ширина трещин более 3 мм.	Разрушение утеплителя, протечки и промерзание. Ширина трещин более 3 мм.			55	60		
Массовые трещины и деформации.	Массовые разрушение и оседание утеплителя, протечки и промерзание панелей.			65	70		

1.2.10. С применением асбестоцементных листов

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие трещины и выколы вследствие механических повреждений. Площадь повреждений до 10%.				20			
Набухание и коробление в результате увлажнения и высушивания.				40			
Расслоение листов и выкрашивание цементного раствора из-за попеременного замораживания и оттаивания в увлажненном состоянии.				60			
Повреждение креплений и выпадение листов.				80			



1.2.11.С применением металла, системы "Сэндвич", "Сайдинг", фасадные панели-кассеты

Признаки износа	Количество признаков износа					
	1	2	3	4		
	Физический износ, %					
Отслоение облицовок в зонах швов. Площадь отслоений до 10%.			20			
Механические повреждения облицовок (погнутости, пробоины и т.п.). Повреждения на площади до 20%.			40			
Дефекты и повреждения соединений листов или их креплений к каркасу панелей либо к несущим конструкциям. Повреждения на площади более 50%.			60			
Разрушение антикоррозийных защитных покрытий и коррозия металла на участках, подверженных систематическому или воздействию химически агрессивных сред, а также в местах контакта разнородных металлов.			80			

1.2.12. Из монолитного ж/б

Признаки износа	Количество признаков износа					
	1	2	3	4		
	Физический износ, %					
Трещины в растянутой зоне по всей высоте. Ширина трещин до 0,5 мм.	Отколы и выбоины. Выбоины глубиной до 5 мм не более 3 на 1 м ² .		20	40		
Трещины в растянутой и сжатой зонах, отслоение защитного слоя бетона. Ширина трещин до 2 мм.	Оголение арматуры и нарушение ее сцепления с бетоном.	Глубокие сколы бетона. Искривление стен до 1/200 высоты.	45	55	60	
Трещины по всей высоте стены в растянутой зоне. Ширина трещин до 2 мм.	Сквозные трещины, отслоение защитного слоя бетона в растянутой зоне по всей высоте стены. Ширина трещин до 2 мм.	Коррозия и местами разрывы арматуры; искривление стены.	65	75	80	



1.2.13. Из несущих панелей

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Повреждение обрамлений выступающих частей фасада, местами мелкие выбоины. Повреждения на площади до 5%.			10			
Трещины, выветривание раствора из стыков. Повреждения на площади до 10%.	Мелкие повреждения облицовки или фактурного слоя. Повреждения на площади до 10%.	Следы протечек через стыки внутри здания.	15	15	20	
Массовое отслоение, выветривание раствора из стыков. Повреждения на площади до 20%.	Повреждение облицовки или фактурного слоя панелей; следы протечек внутри здания. Повреждения на площади до 20%.		25	30		
Промерзание стен. Промерзания в 5% помещений.	Разрушение заделки стыков.		35	40		
Следы протечек внутри помещения, высолы. Повреждения в 10% помещений, наружные повреждения на площади до 30%.			50			
Выпучивание или смещение панелей. Прогиб панели до 1/200 её длины.	Разрушение узлов крепления панелей.		55	60		
Деформация стен, смещение панелей, трещины в панелях, разрушение узлов. Прогиб панели более 1/200 её длины.			70			

1.2.14. Светопрозрачные фасадные системы

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Отслоение облицовок, трещины. Площадь повреждений до 10%.	Отсутствие покрытия местами. Площадь повреждений до 10%.		10	20		
Механические повреждения облицовок (пробоины). Повреждения на площади до 20%.	Нарушение герметизации. Повреждения на площади до 20%.		30	40		
Дефекты и повреждения соединений листов или их креплений к каркасу панелей. Повреждения на площади более 50%.			60			
Коррозия элементов каркаса. Повреждения на площади более 50%.	Массовые протечки, отсутствие частей покрытия. Повреждения на площади более 50%.		70	80		



1.2.15.С облицовкой полимерными материалами

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Отслоение облицовок в зонах швов. Площадь отслоений до 10%.		20			
Механические повреждения облицовок (погнутости, пробоины и т.п.). Повреждения на площади до 20%.		40			
Дефекты и повреждения соединений панелей (сайдинга). Повреждения на площади более 50%.	Дефекты и повреждения креплений панелей (сайдинга) к каркасу. Повреждения на площади более 50%.	50	60		
Массовые дефекты и повреждения облицовок. Повреждения на площади более 50%.	Отсутствие частей покрытия. Повреждения на площади более 50%.	70	80		



1.3. Колонны, стойки, столбы

1.3.1. Стойки деревянные.....	16
1.3.2. Столбы кирпичные	16
1.3.3. Колонны железобетонные (сборные и монолитные)	17

1.3.1. Стойки деревянные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Небольшой продольный изгиб. Прогиб не более 1/400 высоты колонны.	Местные повреждения древесины.		20	40		
Поражение гнилью наружных слоев древесины. Поражение гнилью не более 10% площади сечения.	Значительные разрывы и местные повреждения древесины. Повреждения древесины на 10% площади сечения.	Значительные разрывы и местные повреждения древесины. Прогиб до 1/100 высоты колонны.	45	55	60	
Сильное поражение гнилью, расслоение древесины	Трещины, разрыв волокон древесины.	Прогиб колонны. Прогиб более 1/100 высоты колонны.	65	75	80	

1.3.2. Столбы кирпичные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Трещины в кладке и штукатурке, выветривание швов. Ширина трещин до 1 мм. Разрушение швов на глубину до 10 мм на площади до 10%.	Отдельные отколы, незначительное расслоение отдельных кирпичей. Отколы глубиной до 40 мм.		20	40		
Выпучивание и отклонение от вертикали. Выпучивание до 1/150 высоты помещения. Отклонения от вертикали до 3 см.	Сквозные трещины разных направлений, выветривание швов. Выветривание швов на глубину до 40 мм на площади до 50%.	Ослабление кирпичной кладки, смятие кирпича под опорными подушками, отколы кирпича. Отколы глубиной в 0,5 кирпича.	45	55	60	
Отклонение столбов от вертикали, сдвиг верхней части столбов. Отклонение от вертикали более 3 см.	Выпучивание кладки, наклонные сквозные трещины, выветривание швов на всей площади, выпадение кирпичей. Выпучивание более 40 мм.		70	80		



1.3.3. Колонны железобетонные (сборные и монолитные)

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Трещины в растянутой зоне по всей высоте колонны, по краям консоли и колонны. Ширина трещин до 0,5 мм.	Отколы и выбоины. Выбоины глубиной до 5 мм не более 3 на 1 м ² .			20	40		
Трещины в растянутой и сжатой зонах, по периметру основания и на уровне консоли. Ширина трещин до 2 мм.	Оголение арматуры и нарушение ее сцепления с бетоном; глубокие сколы бетона в основании колонны.	Отслоение защитного слоя бетона.	Искривление колонны до 1/200 высоты.	45	50	55	60
Трещины по всей высоте колонны в растянутой зоне, сквозные трещины в основании колонны, на уровне верха консоли. Ширина трещин до 2 мм.	Отслоение защитного слоя бетона в растянутой зоне по всей высоте колонны.	Коррозия и местами разрывы арматуры; искривление колонны.		65	75	80	



1.4. Колонны, ригеля, фермы, балки

1.4.1. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СВАРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗАКЛЁПочНЫЕ И НА БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЯХ	18
1.4.2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ТОРМОЗНЫЕ БАЛКИ, КРАНОВЫЕ РЕЛЬСЫ, УПОРЫ, КРЕПЛЕНИЯ БАЛОК К КОЛОННАМ.....	18

1.4.1. Металлические сварные конструкции, заклёпочные и на болтовых соединениях

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Местные вмятины и прогибы.	Вырезы материала конструкций.			20	40		
Разрушения сварных, заклёпочных и болтовых соединений.	Неравномерные осадки колонн, смещения их с разбивочных осей, значительные местные деформации элементов.	Искривления верхнего пояса и решётки ферм, стержней ферм, прогибы полок уголков и элементов ферм.	Образование трещин в сварных швах и стенке балки, вырезы в поясах, деформации полок, стенок и рёбер жёсткости.	45	50	55	60
Существенные перемещения колонн при перемещении мостового крана	Значительные местные деформации элементов.	Поражение материала колонн коррозией, искривления и погнутости сжатых стержней стальных ферм, коррозия элементов поясов ферм, решётки и фасонки.	Поражение коррозией поясов и стенки балки.	65	70	75	80

1.4.2. Металлические подкрановые балки, тормозные балки, крановые рельсы, упоры, крепления балок к колоннам

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Продольные трещины в околосшовной зоне.	Дефекты сварочного шва.	Разрушения сварочного шва в сопряжениях опорного ребра со стенкой и верхним поясом.		15	25	40	
Повреждения креплений балок к колоннам и между собой.	Повреждения креплений тормозной конструкции к основной колонне, трещины в самой диафрагме.	Прогиб балки, отрыв диафрагмы от колонны.		45	55	60	
Смещения рельсов относительно оси подкрановых балок свыше 50мм, наличие искривления рельсовых путей.	Разрушение креплений рельсов к балкам и балок к колоннам.	Продольные и поперечные уклоны, неравномерная осадка колонн, значительные отклонения подкрановых балок и рельсов.		65	75	80	



1.5. Внутренние стены и перегородки

1.5.1. НЕСУЩИЕ ПАНЕЛЬНОГО ТИПА	19
1.5.2. КИРПИЧНЫЕ	19
1.5.3. ДЕРЕВЯННЫЕ НЕОШТУКАТУРЕННЫЕ	20
1.5.4. ДЕРЕВЯННЫЕ ОШТУКАТУРЕННЫЕ	20
1.5.5. ГИПСОБЕТОННЫЕ И ШЛАКОБЕТОННЫЕ	20
1.5.6. ФИБРОЛИТОВЫЕ	21

1.5.1. Несущие панельного типа

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Трещины в местах сопряжений с плитами перекрытий. Ширина трещин до 2 мм.	Трещины в местах сопряжений с заполнениями дверных проемов. Ширина трещин до 2 мм.		10	20		
Глубокие трещины и выкрошивание раствора в местах сопряжения со смежными конструкциями. Ширина трещин до 5 мм.			40			
Большие сколы и сквозные трещины в панелях в местах примыкания к перекрытиям.	Выбоины, разрушение защитного слоя панелей; трещины по всей панели. Ширина трещин до 3 мм.		50	60		
Заметное выпучивание, горизонтальные трещины на поверхности.	Обнажение арматуры.	Прогиб панели до 1/100 длины или высоты панели.	65	75	80	

1.5.2. Кирпичные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками. Трещины шириной до 2 мм.	Редкие сколы. Повреждения на площади до 10%.		10	20		
Трещины на поверхности шириной до 2 мм.	Глубокие трещины в местах сопряжений со смежными конструкциями. Ширина трещин до 10 мм.		30	40		
Выпучивание более 1/100 длины деформированного участка.	Сквозные трещины, выпадение кирпичей.	Отклонение от вертикали до 1/100 высоты помещения.	65	75	80	



1.5.3. Деревянные неоштукатуренные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие повреждения и трещины. Повреждения на площади до 5%.			20			
Зыбкость, отклонение от вертикали.	Щели и зазоры в местах сопряжения со смежными конструкциями. Повреждения на площади до 25%.		30	40		
Увлажнение древесины перегородок, поражение гнилью. Повреждения на площади до 50%.	Выпучивание перегородок в вертикальной плоскости.		50	60		
Значительное поражение гнилью, жучком.	Перекосы и выпучивания, сквозные трещины.		70	80		

1.5.4. Деревянные оштукатуренные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие трещины и отслоение штукатурки местами. Повреждения на площади до 10%.			20			
Ощутимая зыбкость, отклонение от вертикали. Отклонение от вертикали до 1/100 высоты помещения.	Трещины в местах сопряжения со смежными конструкциями.		30	40		
Глубокие трещины и зазоры в местах сопряжений со смежными конструкциями, диагональные трещины в штукатурном слое.	Выпучивание до 1/100 длины деформированного участка.		50	60		
Сквозные продольные и диагональные трещины по всей поверхности.	Выпучивание, коробление и выпирание досок.	Следы увлажнения, поражение древесины гнилью, жучком.	65	75	80	

1.5.5. Гипсобетонные и шлакобетонные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие трещины в местах сопряжения перегородок с перекрытиями. Ширина трещин до 2 мм.	Редкие сколы. Площадь повреждений до 10%.		10	20		
Глубокие или сквозные трещины в местах сопряжений со смежными конструкциями. Ширина трещин до 10 мм.			40			
Выбои и сколы, нарушения связей между отдельными плитами перегородок. Площадь повреждений до 50%.	Деформации каркаса.		50	60		
Массовые трещины в плитах перегородок.	Большие выпучивания и заметные отклонения от вертикали. Отклонение от вертикали более 1/100 высоты помещения.		70	80		



1.5.6. Фибролитовые

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие трещины и редкие сколы. Площадь повреждений до 10%.				20			
Ощутимая зыбкость перегородок.	Трещины между плитами и в местах сопряжения плит со стойками каркаса.			30	40		
Выпучивание и выпадение отдельных плит.	Заметные отклонения от вертикали. Отклонения от вертикали до 1/100 высоты помещения.	Сквозные трещины в местах сопряжения со смежными конструкциями	Поражение гнилью.	45	50	55	60
Разрушение плит, горизонтальные и вертикальные деформации перегородок, отклонения от вертикали.	Деформации и местные разрушения каркаса перегородок.	Поражение гнилью.		65	75	80	



1.6. Перекрытия

1.6.1. ДЕРЕВЯННЫЕ НЕОШТУКАТУРЕННЫЕ	22
1.6.2. ДЕРЕВЯННЫЕ ОШТУКАТУРЕННЫЕ	23
1.6.3. ИЗ КИРПИЧНЫХ СВОДОВ ПО СТАЛЬНЫМ БАЛКАМ	23
1.6.4. ИЗ ДВУХСКОРЛУПНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРОКАТНЫХ ПАНЕЛЕЙ	24
1.6.5. ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО НАСТИЛА	24
1.6.6. ИЗ СБОРНЫХ И МОНОЛИТНЫХ СПЛОШНЫХ ПЛИТ	25
1.6.7. МОНОЛИТНЫЕ И СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ ПОКРЫТИЙ И ПЕРЕКРЫТИЙ	25

1.6.1. Деревянные неоштукатуренные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Зазоры и щели между досками наката.	Прогибы балок и настилов до 1/150 пролета.			10	20		
Поражение верхних слоев древесины грибком. Поражение гнилью на площади до 40%.	Небольшие трещины, частичное скалывание в узлах соединений балок с настилом.	Прогиб балок и прогонов до 1/100 пролета.		45	55	60	
Появление продольных и поперечных трещин, расслоение древесины.	Полное или частичное скалывание древесины в узлах соединений балок.	Прогиб балок и прогонов до 1/50 пролета.	Сильное поражение древесины гнилью.	65	70	75	80



1.6.2. Деревянные оштукатуренные

Признаки износа	Количество признаков износа					
	1	2	3	4		
	Физический износ, %					
Усадочные трещины в штукатурном слое. Ширина трещин до 0,5 мм. Суммарная длина трещин на 1 м ² до 0,5 м.	Частичное отслоение штукатурки.		5	10		
Усадочные трещины. Ширина трещин до 1 мм. Суммарная длина трещин на 1 м ² до 1 м.	Отпадение и отслоение штукатурки, глухой звук при простукивании.		15	20		
Следы протечек на потолок. Повреждения на площади до 20%.	Перенасыщение засыпки влагой, отдельные участки которой слежались, обмазка местами разрушилась. Повреждения на площади до 20%.		25	30		
Ощутимая зыбкость, диагональные трещины на потолке.			40			
Глубокие трещины в местах сопряжений балок с несущими стенами.	Следы увлажнений.		45	50		
Глубокие трещины в перекрытии.	Наличие временных креплений в отдельных местах.		55	60		
Диагональные, продольные и поперечные трещины в перекрытии; заметный прогиб. Прогиб потолка до 1/100 пролета.	Временные подпорки; обнажение древесины балок; поражение гнилью и жучком.		65	70		
Конструкция на грани разрушения, которое местами уже началось.			80			

1.6.3. Из кирпичных сводов по стальным балкам

Признаки износа	Количество признаков износа					
	1	2	3	4		
	Физический износ, %					
Незначительные трещины перпендикулярно балкам.			20			
Трещины в средней части сводов вдоль балок. Ширина трещин до 1 мм.			40			
Глубокие трещины в средней части сводов вдоль балок. Ширина трещин до 2 мм.	Расшатывание отдельных кирпичей, выщелачивание раствора в швах, выпадение отдельных кирпичей.	Коррозия балок. Уменьшение сечения балок на 10%	45	55	60	
Ослабление кирпичной кладки, массовое выпадение кирпичей, наличие временных подпорок.	Заметные прогибы балок. Прогиб металлических балок до 1/150 пролета.	Коррозия балок. Уменьшение сечения балок более 10%	65	75	80	



1.6.4. Из двухскорлупных железобетонных прокатных панелей

Признаки износа	Количество признаков износа			
	1	2	3	4
	Физический износ, %			
Мелкие отслоения и трещины в фактурном слое. Повреждения на площади до 10%.	10			
Отпадение фактурного слоя местами. Повреждения на площади до 20%.	20			
Усадочные трещины в нижних плитах. Ширина трещин до 1 мм. Суммарная длина трещин на 1 м ² до 0,5 м.	30			
Отдельные глубокие трещины в нижних плитах и в местах опирания плит. Ширина трещин до 2 мм.	35	40		
Продольные и поперечные глубокие трещины на нижних плитах. Ширина трещин до 3 мм. Суммарная длина трещин на 1 м ² до 1 м.	45	50		
Массовые сквозные продольные трещины на нижних плитах, отпадение защитного слоя нижних плит с обнаружением арматуры.	55	60		
Местами отпадение бетона нижних плит, отслоение бетона и обнажение ребер верхних плит.	70	80		

1.6.5. Из сборного железобетонного настила

Признаки износа	Количество признаков износа			
	1	2	3	4
	Физический износ, %			
Трещины в швах между плитами. Ширина трещин до 2 мм.	10			
Незначительное смещение плит относительно одна другой по высоте вследствие деформаций. Смещение плит до 1,5 см.	15	20		
Значительное смещение плит перекрытий относительно друг друга по высоте. Смещение плит по высоте до 3 см.	25	30		
Трещины в плитах. Ширина трещин до 1 мм.	35	40		
Поперечные трещины в плитах без оголения арматуры. Ширина трещин до 2 мм.	45	50		
Глубокие поперечные трещины с оголением арматуры. Ширина трещин более 2 мм.	55	60		
Множественные глубокие трещины в плитах, смещение плит из плоскости.	70	80		



1.6.6. Из сборных и монолитных сплошных плит

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Трещины в местах примыканий к стенам. Ширина трещин до 0,5 мм.				10			
Трещины в плитах (усадочные или вдоль рабочего пролета). Ширина трещин до 2 мм. Суммарная длина усадочных трещин на 1 м ² до 0,8 м.				20			
Трещины в плитах поперек рабочего пролета или множественные усадочные. Ширина раскрытия трещин до 2 мм. Суммарная длина усадочных трещин на 1 м ² до 1,5 м.				30			
Трещины, прогибы. Трещины более 2 мм. Прогибы до 1/150 пролета.	Следы протечек или промерзаний в местах примыкания к наружным стенам.			35	40		
Развивающиеся трещины у опорных участков плит.	Прогибы плит. Прогибы до 1/100 пролета.			45	50		
Увеличение трещин по времени. Трещины 3 мм.	Увеличение прогибов по времени. Прогибы до 1/100 пролета.			65	80		

1.6.7. Монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Отдельные трещины в растянутой зоне. Ширина трещин до 1 мм.	Незначительное увлажнение местами.	Поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы. Глубина отколов до 3 мм не более трех на 1 м ²		15	2	4	
Трещины различных направлений. Ширина трещин до 2 мм.	Следы увлажнения бетона атмосферными и агрессивными водами.	Отслоение защитного слоя бетона в растянутой зоне, оголение и коррозия арматуры. Коррозия арматуры до 10% сечения.	Механические повреждения и глубокие сколы бетона на большой площади балки, прогиб. Прогиб до 1/150 пролета.	45	5 0	5 5	6 0
Трещины по всей длине и высоте балки в середине пролета и в растянутой зоне. Ширина трещин более 2 мм.	Следы постоянного увлажнения бетона атмосферными и агрессивными водами. Коррозия арматуры более 10% сечения.	Оголение и сильная коррозия арматуры, местами разрывы арматуры. Коррозия арматуры более 10% сечения.	Крупные выбоины и сколы бетона в сжатой зоне, прогиб. Прогиб более 1/150 пролета	65	7 0	7 5	8 0



1.7. Лестницы

1.7.1. ДЕРЕВЯННЫЕ	26
1.7.2. По стальным косоурам	26
1.7.3. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	27
1.7.4. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (для обслуживания технологических площадок, эвакуационные)	27

1.7.1. Деревянные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
Мелкие трещины. Повреждения на площади до 10%.	Небольшое коробление ступеней. Повреждения на площади до 10%			10	20		
Трещины и сколы в ступенях. Повреждения 20% ступеней.	Повреждения перил. Повреждения 20% перил.			30	40		
Ступени стертые. Повреждения на площади до 30%.	Трещины вдоль волокон в досках на лестничной площадке и в ступенях. Повреждения на площади до 30%.	Перила расшатаны. Повреждения на площади до 30%.		45	55	60	
Разрушение врубок в конструкции лестницы, зыбкость при ходьбе.	Гниль и прогибы в тетивах.			70	80		

1.7.2. По стальным косоурам

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
Мелкие выбоины и трещины в ступенях.	Отдельные повреждения перил.			10	20		
Выбоины и отбитые места со сквозными трещинами в отдельных ступенях. Повреждения на площади до 20%.	Поверхности ступеней стертые, перила местами отсутствуют. Повреждения на площади до 20%.			30	40		
Ступени стертые и местами разбиты. Повреждения на площади, до 50%.	Сквозные трещины в площадках. Повреждения на площади, до 50%.	Ограждающая решетка расшатана. Повреждения на площади, до 50%.		45	55	60	
Ступени и площадки истерты, часть ступеней и ограждающей решетки отсутствует. Повреждения на площади, более 50%.	Косоуры местами прогнулись, связь косоуров с площадками ослаблена. Пользование лестницей опасно. Повреждения на площади, более 50%. Прогиб косоуров более 1/150 пролета.			70	80		



1.7.3. Железобетонные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Редкие трещины на ступенях. Ширина трещин до 1 мм.	Отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1 мм.			10	20		
Выбоины и сколы местами в ступенях.	Перила повреждены.	Лестничные площадки имеют трещины поперек рабочего пролета. Ширина трещин, до 2 мм.		25	35	40	
В подступенках глубокие трещины. Ширина трещин до 2 мм.	Отдельные проступи отпали.	Маршевые плиты (косоуры) имеют трещины и обнажения арматуры. Ширина трещин до 2 мм.	Прогиб косоуров (маршей). Прогиб до 1/200 пролета.	45	50	55	60
Марши и площадки имеют прогибы и местные разрушения. Прогиб до 1/150 пролета.	Трещины в сопряжениях маршевых плит с несущими конструкциями.	Ограждающие решетки расшатаны и местами отсутствуют, пользование лестницей опасно.		65	75	80	

1.7.4. Металлические (для обслуживания технологических площадок, эвакуационные)

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Деформация ступеней.	Чрезмерно гладкая поверхность, истёртость и отпалированность поверхности ступеней, небезопасная для хождения.			20	40		
Трещины, изломы и выступы соединительных элементов.	Прогиб несущих элементов.			50	60		
Чрезмерный прогиб несущих элементов.	Коррозия всех или части стальных конструкций.			70	80		



1.8. Лоджии, балконы, козырьки

1.8.1. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЕТАЛИ ЛОДЖИЙ.....	28
1.8.2. БАЛКОНЫ, КОЗЫРЬКИ.....	28

1.8.1. Сборные железобетонные детали лоджий

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие повреждения металлических обделок и ограждений. Повреждения на площади до 10%.	Усадочные трещины на стенках лоджий. Повреждения на площади до 10%. Суммарная длина усадочных трещин на 1 м ² до 1 м.			10	20		
Повреждения пола и гидроизоляции. Повреждения на площади до 20%; уклон пола менее 1%.	Следы протечек на стене. Повреждения на площади до 20%.	Трещины на нижней поверхности плиты и на стенках. Ширина раскрытия трещин до 1 мм.		25	35	40	
Скалывание бетона стенок в местах опирания плит.	Трещины в стенках и плитах. Ширина раскрытия трещин до 2 мм.	Прогиб плит до 1/100 пролета.		45	55	60	
Прогрессирующие прогибы плит. Прогиб плит более 1/100 пролета.	Прогрессирующее разрушение опорных участков стенок.	Прогрессирующие деформации стенок. Трещины более 2 мм. Выпучивание стенок более 1/150.	Разрушение ограждений.	65	70	75	80

1.8.2. Балконы, козырьки

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие повреждения металлических обделок.	Мелкие повреждения металлических ограждений.			10	20		
Следы увлажнения на нижней плоскости плиты и на участках стены, примыкающих к балкону (козырьку). Повреждения на площади до 30%.	Цементный пол и гидроизоляции местами повреждены. Повреждения на площади до 30%. Уклон плиты менее 1%.	На нижней поверхности ржавые пятна, следы протечек, трещины. Повреждения на площади до 30%. Ширина трещин до 1 мм.		25	35	40	
Протечки, разрушение защитного слоя, обнажение арматуры. Повреждения на площади до 50%.	Коррозия металлических несущих конструкций (консолей, кронштейнов, подвесок). Повреждения на площади до 50%.	Трещины в плите. Ширина трещин до 2 мм. Повреждения на площади до 50%.		45	55	60	
Прогиб плиты более 1/100.	Большие трещины. Трещины шириной более 2 мм.	Разрушение ограждений.		65	75	80	



1.9. Крыши

1.9.1. ДЕРЕВЯННЫЕ.....	29
1.9.2. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ (ЧЕРДАЧНЫЕ).....	29
1.9.3. СОВМЕЩЕННЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СЛОИСТЫХ ПАНЕЛЕЙ.....	30

1.9.1. Деревянные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Ослабление креплений, болтов, хомутов, скоб.	Повреждение деталей слуховых окон.			10	20		
Поражение гнилью мауэрлата и концов стропильных ног. Повреждения на площади до 20%.	Ослабление врубок и соединений. Повреждения на площади до 20%.			30	40		
Поражение гнилью древесины мауэрлата, стропил, обрешетки. Повреждения на площади, до 50%.	Наличие дополнительных временных креплений стропильных ног.	Увлажнение древесины. Повреждения на площади, до 50%.		45	55	60	
Прогибы стропильных ног.	Поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши.			70	80		

1.9.2. Железобетонные сборные (чердачные)

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие повреждения деревянных деталей.	Мелкие повреждения кирпичных столбиков.			10	20		
Трещины в кирпичных столбиках или опорных участках железобетонных панелей. Повреждения на площади до 20%.	Мелкие пробоины в плитах покрытия. Повреждения на площади до 20%.	Гниль в деревянных деталях. Повреждения на площади до 20%.		25	35	40	
Неглубокие трещины в железобетонных стропильных балках и плитах. Ширина раскрытия трещин до 2 мм.	Протечки крыши.			50	60		
Сквозные трещины в стропильных балках, плитах. Ширина раскрытия трещин более 2 мм. Повреждения на площади более 20%.	Прогибы плит покрытия более 1/100 пролета.	Разрушение кирпичных столбиков и опорных участков железобетонных панелей стен. Повреждения на площади более 20%.	Обнажение арматуры. Повреждения на площади более 20%.	65	70	75	80



1.9.3. Совмещенные из сборных железобетонных слоистых панелей

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие выбоины на поверхности плит. Повреждения на площади до 15%.				20			
Трещины в панелях, пробоины. Ширина трещин до 1 мм.	Следы протечек. Протечки на площади до 10%.	Оседание утеплителя, его высокая влажность. Относительная влажность утеплителя более 20%.		25	3 5	4 0	
Множественные трещины в панелях. Ширина трещин до 2 мм.	Протечки и промерзания на площади до 25%.	Прогиб панели до 1/80 пролета.		45	5 5	6 0	
Местные разрушения панелей.	Деструкция утеплителя.	Протечки и промерзания.		65	7 5	8 0	



1.10. Кровли мягкие

1.10.1. Рулонные материалы	31
1.10.2. Мasticные материалы	32

1.10.1. Рулонные материалы

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям.	Прогиб настенных желобов.			10	20		
Вздутие поверхности, трещины, разрывы (местами) верхнего слоя кровли, требующие замены до 10% кровли.	Ржавление и значительные повреждения настенных желобов и ограждающей решетки.	Проникание влаги в местах примыканий к вертикальным поверхностям.	Повреждение деталей водоприемного устройства (в плоских крышах).	25	30	35	40
Разрушение верхнего и местами нижних слоев покрытия, вздутия, требующие замены от 10 до 25% кровельного покрытия.	Ржавление и разрушение настенных желобов или водоприемных устройств, свесов и компенсаторов.	Протечка кровли местами.	Массовые повреждения ограждающей решетки.	45	50	55	60
Массовые протечки.	Отслоения покрытия от основания.	Отсутствие частей покрытия.	Ограждающая решетка разрушена.	65	70	75	80



1.10.2. Мастичные материалы

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровельном покрытии.	Водоотводящие устройства и покрытия из оцинкованной стали погнуты.	Верхний защитный слой и защитно-отделочное покрытие кровли отсутствует на площади до 10%.		5	15	20	
Вздутия мастичного покрытия и повреждения (трещины, отслаивания в местах сопряжения с вертикальными конструкциями), требующие замены до 10% кровли.	Ржавление и значительные повреждения настенных желобов и ограждений решетки.	Повреждения деталей водоприемных устройств (в плоских крышах).		25	35	40	
Разрывы мастичного покрытия, вздутия покрытия, требующие замены от 10 до 20% площади кровли.	Разрушение кровельного покрытия в местах примыкания к вертикальным поверхностям.	Протечки местами.	Значительное повреждение ограждающей решетки.	45	50	55	60
Повреждения и просадки основания кровли.	Трещины в стыках панелей.	Массовые протечки.	Разрушение устройств примыкания и ограждающей решетки.	65	70	75	80



1.11. Кровли металлические

1.11.1. СТАЛЬНЫЕ 33

1.11.1. Стальные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Ослабление крепления отдельных листов к обрешетке.	Отдельные протечки.			10	20		
Неплотности фальцев, пробоины и нарушение примыканий к выступающим частям местами.	Просветы при осмотре со стороны чердака.	Повреждения настенных желобов.		25	35	40	
Ржавчина на поверхности кровли.	Свищи, пробоины.	Искривление и нарушение креплений ограждающей решетки.	Большое количество протечек.	45	50	55	60
Массовые протечки.	Сильная ржавчина на поверхности кровли и со стороны чердака.	Разрушение фальцев, большое количество заплат на кровле.	Разрушение ограждающей решетки.	65	70	75	80



1.12. Кровли из натуральных материалов

1.12.1. Из АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ	34
1.12.2. ЧЕРЕПИЧНЫЕ	34
1.12.3. ДРАНОЧНЫЕ.....	35
1.12.4. ТЕСОВЫЕ.....	35

1.12.1. Из асбестоцементных листов

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Искривление местами металлических желобов.	Ослабление креплений отдельных асбестоцементных листов к обрешетке.			10	20		
Протечки и просветы в отдельных местах.	Отставание и трещины коньковых плит.	Отрыв листов до 10% площади кровли.		25	35	40	
Отсутствие отдельных листов.	Отколы и трещины, протечки.	Ослабление креплений листов к обрешетке.		45	55	60	
Массовое разрушение кровли.	Отсутствие части настенных желобов и обделки свесов.	Большое количество заплат из рулонных материалов.		65	75	80	

1.12.2. Черепичные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Единичные щели и неплотное примыкание черепиц.	Частичное нарушение промазки между черепицами.			10	20		
Повреждения отдельных черепиц (не более 1 черепицы на 1 м ²).	Пробоины и ржавчина в подвесных желобах.	Массовые разрушения промазки швов.		25	35	40	
Повреждение и раскол отдельных черепиц (2-3 черепицы на 1 м ²).	Протечки, просветы, проникание воды и снега через щели.			50	60		
Массовые протечки кровли.	Отставание и повреждение большинства черепиц.	Большое количество заплат.	Отсутствие части обделок и подвесных желобов.	65	70	75	80



1.12.3. Драночные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Загрязненность кровли.	Повреждение отдельных дранок до 5% площади кровли.		10	20		
Выпадение отдельных дранок до 10% площади кровли.	Ржавчина на металлических обрамлениях.		30	40		
Гниль или выпадение дранок из площади до 40% кровли.	Лишайники на поверхности кровли.		50	60		
Массовое поражение гнилью и выпадение дранок			80			

1.12.4. Тесовые

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие повреждения досок.	Загрязненность кровли.		10	20		
Трещины в досках верхнего и нижнего ряда.	Наличие ржавчины в металлических желобах.	Протечки в отдельных местах.	25	35	40	
Поражение гнилью досок верхнего слоя.	Трещины в досках.	Массовые протечки кровли.	45	55	60	
Массовые поражения гнилью и жучком досок.	Отпадение досок верхнего и нижнего слоев.	Разрушение подвесных желобов.	65	75	80	



1.13. Кровли

1.13.1. Из СВЕТОПРОПУСКАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ 36

1.13.1. Из светопропускающих конструкций

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Отслоение облицовок. Площадь повреждений до 10%.	Трещины или отсутствие покрытия местами. Площадь повреждений до 10%.	Мелкие повреждения отливов. Площадь повреждений до 10%.	5	15	20	
Механические повреждения облицовок (пробоины). Повреждения на площади до 20%.	Нарушение герметизации. Повреждения на площади до 20%.		30	40		
Дефекты и повреждения соединений листов (покрытия). Повреждения на площади более 50%.	Дефекты и повреждения креплений листов (покрытия) к каркасу панелей. Повреждения на площади более 50%.		50	60		
Коррозия элементов каркаса. Повреждения на площади более 50%.	Массовые протечки. Повреждения на площади более 50%.	Отсутствие частей покрытия. Повреждения на площади более 50%.	65	75	80	



1.14. Полы

1.14.1. Монолитные, бетонные 37

1.14.1. Монолитные, бетонные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Отдельные трещины. Ширина трещин до 1 мм.	Отдельные поверхностные отколы. Глубина отколов до 3 мм не более трех на 1 м ² .		20	40		
Трещины различных направлений. Ширина трещин до 2 мм на площади покрытия до 50%.	Следы увлажнения бетона, отслоение защитного слоя бетона. Повреждения на площади покрытия до 50%.	Механические повреждения и глубокие сколы. Повреждения на площади покрытия до 50%.	45	55	60	
Трещины по всему покрытию пола. Ширина трещин более 2 мм на площади покрытия свыше 50%.	Крупные выбоины и сколы бетона на площади покрытия свыше 50%.		70	80		



1.15. Полы с агломерированным покрытием

1.15.1. СТЕКЛЯННЫЕ, МОЗАИЧНЫЕ, ПОЛИМЕРНЫЕ 38

1.15.1.Стекланные, мозаичные, полимерные

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Отдельные трещины. Ширина трещин до 1 мм.	Отдельные поверхностные отколы. Глубина отколов до 3 мм не более трех на 1 м ² .	20	40		
Трещины различных направлений. Ширина трещин до 2 мм на площади покрытия до 50%.	Отслоение защитного слоя покрытия, механические повреждения и глубокие сколы. Повреждения на площади покрытия до 50%.	50	60		
Трещины по всему покрытию пола. Ширина трещин более 2 мм на площади покрытия свыше 50%.	Крупные выбоины и сколы бетона на площади покрытия свыше 50%.	70	80		



1.16. Полы с жестким покрытием

1.16.1. Из КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛИТОК, КАМНЯ, ПРОБКИ 39

1.16.1. Из керамических плиток, камня, пробки

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%.			20			
Отсутствие отдельных плиток.	Местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50%.		30	40		
Отсутствие плиток местами.	Выбоины в основании на площади свыше 50%.	В санузлах отдельные протечки через междуэтажное перекрытие.	45	55	60	
Полное разрушение покрытия и основания.	Массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытие.		70	80		



1.17. Полы с деревянным покрытием

1.17.1. ПАРКЕТНЫЕ	40
1.17.2. ДОЩАТЫЕ	40
1.17.3. ИЗ ДРЕВЕСНОСТРУЖЕЧНЫХ (ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТЫХ) ПЛИТ	41

1.17.1. Паркетные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие повреждения и незначительная сушка отдельных паркетных клепок.	Щели между клепками до 3 мм, коробление отдельных клепок.			10	20		
Отставание отдельных клепок от основания.	Сколы, истертость, трещины и сильное коробление местами.	Отсутствие клепок группами по 5-10 шт. в отдельных местах.	Небольшие повреждения основания.	25	30	35	40
Отставание клепок от основания на значительной площади (заметные вздутия, скрип и глухой шум при ходьбе).	Отсутствие клепок местами до 0,5 м ² .	Сильная истертость.	Массовое коробление, отдельные просадки и повреждения основания.	45	50	55	60
Полное нарушение сплошности паркетного покрытия.	Массовое отсутствие клепок, значительные просадки и повреждения основания.			70	80		

1.17.2. Дощатые

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Единичные мелкие сколы.	Щели между досками и провисание досок.			10	20		
Стирание досок в ходовых местах.	Сколы досок местами, повреждений отдельных досок.			30	40		
Прогибы и просадки.	Местами изломы (в четвертях) отдельных досок.			50	60		
Поражение гнилью и жучком досок.	Прогибы, просадки, разрушение пола.			70	80		



1.17.3. Из древесностружечных (древесноволокнистых) плит

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Единичные мелкие сколы краев плит.	Зазоры между плитами местами шириной свыше 1 мм, провисание плит.		10	20		
Стирание и сколы отдельных плит в ходовых местах и стыках.	Повреждения отдельных плит.		30	40		
Прогибы и просадки покрытия.	Сильная изношенность плит.	Местами гниль.	45	55	60	
Поражение гнилью и жучком.	Разрушение лаг.		70	80		



1.18. Полы с эластичным покрытием

1.18.1. Из рулонных материалов	42
1.18.2. Из синтетических плиток (плиток ПВХ, линолеума и т.п.)	42
1.18.3. Ворсовые	43

1.18.1. Из рулонных материалов

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Отставание материала в стыках и вздутие местами.	Мелкие повреждения плитусов.		10	20		
Истертость материала у дверей и в ходовых местах.			40			
Материал пола истерт по всей площади помещения.	Материал пола пробит, порван по всей площади помещения.	Просадки основания местами до 10% площади пола.	45	55	60	
Основание пола просело и разрушено на площади более 10%.			80			

1.18.2. Из синтетических плиток (плиток ПВХ, линолеума и т.п.)

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Отставание плиток по краям или полностью на площади до 10% площади пола.	Мелкие повреждения плитуса.		10	20		
Истертость отдельных плиток на площади от 10 до 25% площади пола.	Повреждение отдельных плиток на площади от 10 до 25% площади пола.		30	40		
Плитки истерты и пробиты на площади от 25 до 40% площади пола.	Основание пола просело местами.		50	60		
Массовые просадки и разрушения основания полов.			80			



1.18.3. Ворсовые

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Пиллинг-эффект (мшистость), изменение цвета на площади от 10 до 25% площади покрытия.	Частичное отклеивание от основы на площади от 10 до 25% площади покрытия.	20	40		
Вытяжка нитей, выцветание на площади от 25 до 40% площади покрытия.	Остаточное удлинение, образование зазоров на площади от 25 до 40% площади покрытия	50	60		
Вытяжка нитей, выцветание, на площади свыше 40% площади покрытия.	Остаточное удлинение, образование зазоров на площади свыше 40% площади покрытия.	70	80		



1.19. Окна

1.19.1. Оконные блоки ДЕРЕВЯННЫЕ.....	44
1.19.2. Оконные блоки МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.....	44
1.19.3. Оконные блоки НА ОСНОВЕ СИСТЕМНЫХ ПРОФИЛЕЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА (ПВХ), АЛЮМИНИЯ С ЗАПОЛНЕНИЕМ	45

1.19.1. Оконные блоки деревянные

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах.	Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики.	Трещины стекол, мелкие повреждения отливов.	5	15	20		
Оконные переплеты разошлись, покоробились и расшатаны в углах.	Часть приборов повреждена или отсутствует.	Отсутствие остекления, отливов.	25	35	40		
Нижний брус оконного переплета и подоконная доска поражены гнилью.	Древесина расслаивается, переплеты расшатаны.		50	60			
Оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком.	Створки не открываются или выпадают.	Все сопряжения нарушены.	65	75	80		

1.19.2. Оконные блоки металлические

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют.	Трещины в стеклах или отсутствие остекления местами.	Незначительные трещины в местах сопряжения коробок со стенами.	5	15	20		
Нарушение герметизации оконных коробок.	Приборы частично утеряны или неисправны.	Повреждение оконных отливов.	25	30	35	40	
Коррозия элементов коробки и переплетов.	Деформации коробки и переплетов.		50	60			
Массовая коррозия оконных коробок и переплетов.	Полное разрушение переплетов и коробок.		70	80			



1.19.3. Оконные блоки на основе системных профилей из поливинилхлорида (ПВХ), алюминия с заполнением

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют.	Трещины в стеклах или отсутствие остекления местами.	Незначительные трещины в местах сопряжения коробок со стенами.	5	15	20	
Нарушение герметизации оконных коробок.	Приборы частично утеряны или неисправны.	Повреждение оконных отливов.	25	35	40	
Деформация коробки и переплетов.			60			
Полное разрушение переплетов и коробок или их отсутствие.			80			



1.20. Двери, ворота

1.20.1. ДЕРЕВЯННЫЕ	46
1.20.2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	46

1.20.1. Деревянные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками.	Стертость дверных полотен или щели в притворах.		10	20		
Дверные полотна осели или имеют неплотный притвор по периметру коробки.	Приборы частично утрачены или неисправны.	Дверные коробки (колоды) перекошены, наличники повреждены.	25	35	40	
Коробки местами повреждены или поражены гнилью.	Наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена.		50	60		
Полное расшатывание дверных полотен и коробок (колод).	Массовые поражения гнилью и жучком.		70	80		

1.20.2. Металлические

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют.	Трещины в стеклах или отсутствие остекления.	Трещины в местах сопряжения коробок со стенами.	Повреждены декоративные детали дверей.	5	10	15	20
Приборы частично утрачены или неисправны.	Повреждение наличников.	Повреждения и перекосы обвязок, импостов, коробок.		25	35	40	
Коррозия деталей дверных полотен и коробки местами.	Повреждение заполнений дверей.			50	60		
Массовая коррозия дверных коробок и полотен.	Местное разрушение дверных полотен и коробок.			70	80		



1.21. Двери, ворота секционные

1.21.1. Блоки, секции на основе системных профилей из поливинилхлорида (ПВХ), алюминия 47

1.21.1. Блоки, секции на основе системных профилей из поливинилхлорида (ПВХ), алюминия

Признаки износа				Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
Уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют.	Трещины в стеклах или отсутствие остекления местами.	Незначительные трещины в местах сопряжения коробок со стенами.	Мелкие механические повреждения.	5	10	15	20
Нарушение герметизации.	Приборы неисправны.	Механические повреждения на площади до 20%.		25	35	40	
Отдельные деформации коробок, переплетов, секций.	Деформация коробок, переплетов, секций на площади до 40%.			50	60		
Массовые механические повреждения или полное разрушение переплетов, коробки, секций или их отсутствие.				80			



1.22. Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок

1.22.1. ОКРАСКА ВОДНЫМИ СОСТАВАМИ	48
1.22.2. ОКРАСКА МАСЛЯНАЯ.....	48
1.22.3. ОКЛЕЙКА ОБОЯМИ, ТКАНЕВЫЕ ПОКРЫТИЯ.....	49
1.22.4. КЕРАМИЧЕСКИМИ ПЛИТКАМИ	49
1.22.5. ШТУКАТУРКА	49
1.22.6. ЧИСТАЯ ОБШИВКА РУБЛЕННЫХ СТЕН.....	50
1.22.7. ПОДШИВНЫЕ, ПОДВЕСНЫЕ, КЛЕЕВЫЕ, НАТЯЖНЫЕ СИСТЕМЫ, ОБЛИЦОВОЧНЫЕ ПАНЕЛИ И Т.П.....	50

1.22.1.Окраска водными составами

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Местные единичные повреждения окрасочного слоя.	Волосные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.		10	20		
Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился.	Окрасочный слой в отдельных местах поврежден.		30	40		
Окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился.	Местами отслоения и вздутия окрасочного слоя.		50	60		
Следы протечек, ржавые пятна.	Вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой.	На поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины.	65	75	80	

1.22.2.Окраска масляная

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.			20			
Потемнение и загрязнение окрасочного слоя.	Матовые пятна и потеки.		30	40		
Сырые пятна до 10% поверхности.	Отслоение, вздутие и местами отставание краски со шпаклевкой до 10% поверхности.		50	60		
Массовые пятна, отслоение, вздутия и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой.			80			



1.22.3. Оклеяка обоями, тканевые покрытия

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Отставание и повреждение кромок местами.		20			
Трещины, загрязнение и обрывы в углах, местах установки электрических приборов и у дверных проемов.	Обесцвечивание рисунка местами.	30	40		
Выгорание, загрязнение на площади до 50%.	Отставание от основания.	50	60		
Выгорание, отставание на всей площади.	Трещины и разрывы на всей площади.	70	80		

1.22.4. Керамическими плитками

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Мелкие трещины и сколы в плитках.		20			
Частичное выпадение или неплотное прилегание плиток на площади до 50% облицовки.		40			
Отсутствие плиток на площади до 50%.	Неплотное прилегание плиток на площади более 50% облицовки.	50	60		
Массовое отсутствие плиток.	Сохранившиеся плитки легко снимаются, раствор основания разрушен.	70	80		

1.22.5. Штукатурка

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Волосные трещины и сколы местами.		10			
Глубокие трещины, мелкие пробоины.	Отслоение накрывочного слоя местами.	15	20		
Отставание или отбитые места площадью менее 1 м ² до 5% площади поверхности.		30			
Выпучивание или отпадение штукатурки и листов местами, менее 10 м ² на площади до 25%.		40			
Выпучивание и отпадение штукатурки и листов местами, более 10 м ² на площади до 5%.		50			
Отпадение штукатурки и листов большими массивами на площади более 50%.	Штукатурка при простукивании легко отстает или разбирается руками.	55	60		
Массовые отслоения штукатурного слоя и листов.	Повреждение основания.	65	70		



1.22.6. Чистая обшивка рубленых стен

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Мелкие трещины и сколы досок.		20			
Отставание обшивки от стен в углах и в нижней части.	Сквозные трещины в досках.	30	40		
Гниль, отставание от стен.	Трещины местами, отсутствие отдельных досок.	50	60		
Массовое отставание и отсутствие досок.	Гниль на поверхности и на брусках основания.	70	80		

1.22.7. Подшивные, подвесные, клеевые, натяжные системы, облицовочные панели и т.п.

Признаки износа		Количество признаков износа			
		1	2	3	4
		Физический износ, %			
Отслоение, повреждение облицовок. Площадь повреждений до 10%.		20			
Механические повреждения каркаса системы. Повреждения на площади до 20%.	Механические повреждения панелей, облицовок (погнутости, пробоины и т.п.). Повреждения на площади до 20%.	30	40		
Механические повреждения каркаса системы. Повреждения на площади до 50%.	Механические повреждения панелей, облицовок (погнутости, пробоины и т.п.). Повреждения на площади до 50%.	50	60		
Массовые дефекты и повреждения панелей, облицовок. Повреждения на площади более 50%.	Отсутствие частей покрытия. Повреждения на площади более 50%.	70	80		



1.23. Внутренние системы инженерного оборудования

1.23.1. ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	51
1.23.2. ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ	52
1.23.3. ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА	52
1.23.4. КАНАЛИЗАЦИИ И ВОДОСТОКОВ.....	53
1.23.5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ДОСТУПА, СЛАБОТОЧНЫЕ	53
1.23.6. ПЕЧИ.....	54
1.23.7. МУСОРОПРОВОДЫ.....	54

1.23.1. Горячего водоснабжения

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры.	Отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стояков.		10	20		
Капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры.	Нарушение работы отдельных полотенцесушителей (течи, нарушение окраски, следы ремонта).	Нарушения теплоизоляции магистралей и стояков; поражение коррозией магистралей отдельными местами.	25	35	40	
Неисправность смесителей и запорной арматуры.	Следы ремонта трубопроводов и магистралей (хомуты, заплаты, замена отдельных участков); неудовлетворительная работа полотенцесушителей.	Значительная коррозия трубопроводов.	45	55	60	
Неисправность системы: выход из строя запорной арматуры, смесителей, полотенцесушителей.	Следы больших ремонтов системы в виде хомутов, частичных замен, заварок; коррозия элементов системы.		70	80		



1.23.2. Центрального отопления

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры.	Нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.		10	20		
Капельные течи в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов.	Отдельные хомуты на стояках и магистралях.	Значительные нарушения теплоизоляции магистралей, следы ремонта caloriferов.	25	35	40	
Капельные течи в отопительных приборах и местах их врезки.	Следы протечек в отопительных приборах, следы их восстановления, большое количество хомутов на стояках и в магистралях, следы их ремонта отдельными местами и выборочной заменой.	Коррозия трубопроводов магистралей; неудовлетворительная работа caloriferов.	45	55	60	
Массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), сильное поражение ржавчиной.	Следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, их закипание.	Значительное нарушение теплоизоляции трубопроводов.	65	75	80	

1.23.3. Холодного водоснабжения, пожарного водопровода

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры.	В некоторых смывных бачках имеются утечки воды.	Повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах.	5	15	20	
Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры.	Отдельные повреждения трубопроводов (свищи, течи); поражение коррозией отдельных участков трубопроводов.	Утечки воды в 20% приборов и смывных бачков.	25	35	40	
Расстройство арматуры и смывных бачков (до 40%).	Следы ремонта трубопроводов (хомуты, заварка, замена отдельных участков); значительная коррозия трубопроводов.	Повреждение до 10% смывных бачков (трещины, потеря крышек, рукояток).	45	55	60	
Полное расстройство системы, выход из строя запорной арматуры.	Большое количество хомутов, следы замены отдельными местами трубопроводов, большая коррозия элементов системы.	Повреждение до 30% смывных бачков.	65	75	80	



1.23.4. Канализации и водостоков

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Ослабление мест присоединения приборов.	Повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн на площади до 10% их поверхности.	Трещины в трубопроводах из полимерных материалов.	5	15	20	
Наличие течи в местах присоединения приборов до 10% всего количества.	Повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников, ванн до 20% их поверхности; повреждение керамических умывальников и унитазов (сколы, трещины, выбоины) до 10% их количества.	Повреждения отдельных мест чугунных трубопроводов; значительное повреждение трубопроводов из полимерных материалов.	25	35	40	
Массовые течи в местах присоединения приборов.	Повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, ванн, умывальников до 30% их поверхности; повреждение керамических умывальников и унитазов до 20% их количества.	Повреждение чугунных трубопроводов, массовые повреждения трубопроводов из полимерных материалов.	45	55	60	
Неисправность системы.	Повсеместные повреждения приборов; следы ремонтов (хомуты, заделка и замена отдельных участков).		70	80		

1.23.5. Электроснабжения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и контроля доступа, слаботочные

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Неисправность, ослабление закреплений отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов и т.д.).	Отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов и т.д.).	Следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек.	5	15	20	
Повреждение изоляции магистральных и внутриквартирных сетей в отдельных местах, потеря эластичности изоляции проводов.	Открытые проводки покрыты значительным слоем краски, отсутствие части приборов и крышек к ним, следы ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ).		30	40		
Полная потеря эластичности изоляции проводов, значительные повреждения магистральных и внутриквартирных сетей и приборов.	Следы ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами, наличие временных прокладок, неисправность ВРУ.		50	60		
Неисправность системы: проводки, щитков, приборов, ВРУ.	Отсутствие части приборов; оголение проводов.	Следы больших ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ).	65	75	80	



1.23.6. Печи

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие трещины в штукатурке печи, вертикальных разделках или в швах изразцов.			20			
Глубокие трещины и сдвиг кирпичей в топливнике.	Приборы расшатаны, дымление печи из-за завалов в каналах.		30	40		
Сильный общий перегрев, дымление через выюшенную дверку (задвижку).	Выпучивание стенок местами; приборы повреждены и местами выпадают.		50	60		
Сильные выпучивания и отклонения стенок от вертикали.	Наружная кладка имеет глубокие трещины, сдвиги и выпадение отдельных кирпичей.	Вертикальные и горизонтальные разделки местами разрушились, топливник разрушен, приборы местами отсутствуют.	65	75	80	

1.23.7. Мусоропроводы

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Мелкие повреждения в стволе.	Застревание загрузочных клапанов.		10	20		
Неисправность загрузочных клапанов, неплотность в раструбных соединениях.	Отдельные пробоины в стволе мусоропровода.	Коррозия металлических частей.	25	35	40	
Отсутствие или поломка металлических деталей загрузочных люков.	Большие пробоины и расшатывание соединений участков ствола.	Поломка бункера с шиберами, неисправности в стечках вентиляционной камеры мусоропровода.	45	55	60	
Полное расшатывание ствола мусоропровода, отсутствие или поломка загрузочных устройств.	Разрушение вентиляционной камеры и неисправности в камере мусоросборника.		70	80		



1.24. Внутренние технологические трубопроводы

1.24.1. ПАРОПРОВОДЫ	55
1.24.2. ГАЗО- ВОЗДУХОПРОВОДЫ.....	56
1.24.3. АГРЕССИВНЫХ ГАЗОВ И ЖИДКОСТЕЙ	56

1.24.1. Паропроводы

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры.	Нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.		20	30		
Капельные течи в местах врезки запорной арматуры.	Отдельные хомуты на магистралях.	Нарушения теплоизоляции магистралей, следы ремонта оборудования.	35	40	45	
Капельные течи, отдельные свищи в местах врезки к отопительным приборам	Следы протечек в отопительных приборах, большое количество хомутов на магистралях, следы их ремонта отдельными местами и выборочной заменой.	Коррозия трубопроводов магистралей; неудовлетворительная работа оборудования.	50	55	60	
Следы ремонта (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, их закипание.	Значительное нарушение теплоизоляции трубопроводов. Массовое повреждение трубопроводов, сильное поражение ржавчиной, свищи.		65	70		



1.24.2. Газо- воздухопроводы

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Нарушения грунтовки на трубопроводах в отдельных местах.			20			
Ослабление прокладок и набивки запорно-регулирующей арматуры, свитчи.	Отдельные хомуты на стояках и магистралах.	Значительные нарушения грунтового слоя трубопроводов, частичная коррозия на отдельных участках трубопроводов.	25	30	40	
Неисправность запорно-регулирующей арматуры.	Следы ремонта трубопроводов и магистралей (хомуты, заплаты, замена отдельных участков); неудовлетворительная работа регулирующей арматуры.	Значительная коррозия трубопроводов.	45	50	60	
Массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), закипание запорно-регулирующей арматуры, неисправность запорно-регулирующей арматуры.	Большое количество хомутов, коррозия элементов системы.	Массовая коррозия трубопроводов.	65	70	80	

1.24.3. Агрессивных газов и жидкостей

Признаки износа			Количество признаков износа			
			1	2	3	4
			Физический износ, %			
Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры.	Частичное нарушение футеровочного и гуммировочного защитного покрытия		20	40		
Отдельные повреждения трубопроводов магистралей, ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, капельные течи	Значительные нарушения футеровочного и гуммировочного защитного покрытия на магистральных трубопроводах	Значительная коррозия трубопроводов.	45	50	60	
Большое количество хомутов на трубопроводах магистралей.	Массовая коррозия трубопроводов.		65	80		



II. ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА СТРОЕНИЙ КОСВЕННЫМ МЕТОДОМ

Ориентировочная оценка физического износа строений косвенным методом проводится на основании их визуального осмотра с помощью шкалы, приведенной в учебнике* Кутукова В. Н. и представленной в таблице ниже.

Таблица 1. Ориентировочная оценка физического износа строений косвенным методом

Физический износ, %	Состояние несменяемых конструкций зданий
10-20	Повреждений и деформаций нет. Нет также следов устранения дефектов.
21-40	Повреждений и дефектов, в том числе и искривлений, нет. Имеются местами следы различных ремонтов, в том числе небольших трещин в простенках и перемычках.
41-60	Имеется много следов ремонта трещин и участков наружной отделки. Имеются места искривления горизонтальных линий и следы их ликвидации. Износ кладки стен характеризуется трещинами между блоками.
61-80	Имеются открытые трещины различного происхождения, в том числе от износа и перегрузки кладки поперек кирпичей. Большое искривление горизонтальных линий и местами отклонение стен от вертикали.
81-100	Здание в опасном состоянии. Участки стен разрушены, деформированы в проемах. Трещины по перемычкам, простенкам и по всей поверхности стен. Возможны большие искривления горизонтальных линий и выпучивание стен.

* Кутуков В. Н. Реконструкция зданий: Учебник для строительных вузов. М.: Высшая школа, 1981.



III. ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ ВСН 53-86(Р) "ПРАВИЛА ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ" (УТВ. ПРИКАЗОМ ГОССТРОЯ СССР ОТ 24 ДЕКАБРЯ 1986 Г. N 446)

Срок введения в действие с 1 июля 1987 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	58
ТАБЛИЦЫ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ И ЭЛЕМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ.....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 «ПРИМЕРЫ ОЦЕНОК ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ, ЭЛЕМЕНТОВ, СИСТЕМ И ЗДАНИЯ В ЦЕЛОМ» (СПРАВОЧНОЕ)	65
ПРИМЕР 1. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОНСТРУКТИВНОГО ЭЛЕМЕНТА	65
ПРИМЕР 2. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВЗНОСА КОНСТРУКТИВНОГО ЭЛЕМЕНТА С УЧЕТОМ УДЕЛЬНОГО ВЕСА УЧАСТКОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ	65
ПРИМЕР 3. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ПОЛОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	65
ПРИМЕР 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА СЛОИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ	66
ПРИМЕР 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ	66
ПРИМЕР 6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ЗДАНИЯ В ЦЕЛОМ.....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ №2 (РЕКОМЕНДУЕМОЕ) «ПРИМЕРНЫЕ УСРЕДНЕННЫЕ УДЕЛЬНЫЕ ВЕСА УКРУПНЕННЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ»	69
ПРИЛОЖЕНИЕ №3 (РЕКОМЕНДУЕМОЕ) «УДЕЛЬНЫЕ ВЕСА СЛОЕВ В МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЯХ СТЕН И СОВМЕЩЕННЫХ КРЫШ (ПО СТОИМОСТИ) ДЛЯ II ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЙОНА»	70
ПРИЛОЖЕНИЕ №4 (РЕКОМЕНДУЕМОЕ) «УДЕЛЬНЫЕ ВЕСА ЭЛЕМЕНТОВ В СИСТЕМАХ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ)»	71

Настоящие Правила предназначены для оценки физического износа жилых зданий, необходимой при технической инвентаризации, планировании и проектировании капитального ремонта жилищного фонда независимо от его ведомственной принадлежности.

Правила не распространяются на оценку физического износа зданий, пострадавших в результате стихийных бедствий*.

Общие положения

1.1. Под физическим износом конструкции, элемента, системы инженерного оборудования (далее системы) и здания в целом следует понимать утрату ими первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, надежности и др.) в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека.

* См. Положение о порядке признания жилых домов (жилых помещений) непригодными для проживания, утвержденное постановлением Правительства РФ от 4 сентября 2003 г. N 552



Физический износ на момент его оценки выражается соотношением стоимости объективно необходимых ремонтных мероприятий, устраняющих повреждения конструкции, элемента, системы или здания в целом, и их восстановительной стоимости.

1.2. Физический износ отдельных конструкций, элементов, систем или их участков следует оценивать путем сравнения признаков физического износа, выявленных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, приведенными в таблицах 1 - 71**.

Примечания:

1. Если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

2. Если в конструкции, элементе, системе или их участке выявлен только один из нескольких признаков износа, то физический износ следует принимать равным нижней границе интервала.

3. Если в таблице интервалу значений физического износа соответствует только один признак, физический износ конструкции, элемента, системы или их участков следует принимать по интерполяции в зависимости от размеров или характера имеющихся повреждений.

4. В примерный состав работ по устранению физического износа, приведенный в таблицах 1-71, не включены сопутствующие и отделочные работы, подлежащие выполнению при ремонте данной конструкции, элемента, системы или их участка.

1.3. Физический износ конструкции, элемента или системы, имеющих различную степень износа отдельных участков, следует определять по формуле:

$$\Phi_k = \sum_{i=1}^n \Phi_i \frac{P_i}{P_k}, \text{ где:}$$

Φ_k - физический износ конструкции, элемента или системы, %;

Φ_i - физический износ участка конструкции, элемента или системы, определенный по таблицам, %;

P_i - размеры (площадь или длина) поврежденного участка, м² или м;

P_k - размеры всей конструкции, м² или м;

n - число поврежденных участков.

Примеры оценки физического износа приведены в справочном приложении №1.

1.4. Физический износ здания следует определять по формуле

$$\Phi_z = \sum_{i=1}^n \Phi_{ki} \times I_i, \text{ где:}$$

Φ_z - физический износ здания, %;

Φ_k - **физический износ отдельной конструкции, элемента или системы**, %;

I_i - коэффициент, соответствующий доле восстановительной стоимости отдельной конструкции, элемента или системы в общей восстановительной стоимости здания;

n - число отдельных конструкций, элементов или систем в здании.

Доли восстановительной стоимости отдельных конструкций, элементов и систем в общей восстановительной стоимости здания, %, следует принимать по укрупненным показателям восстановительной стоимости жилых зданий, утвержденным в установленном порядке, а для конструкций, элементов и систем, не имеющих утвержденных показателей - по их сметной стоимости.

** Вместо таблиц 1-71 ВСН 53-86(р) "Правила оценки физического износа жилых зданий" (утв. приказом Госстроя СССР от 24 декабря 1986 г. N 446) удобно использовать доработанные таблицы, предназначенные для определения физического износа конструкций и элементов конструкций жилых, общественных и производственных зданий, представленные в Методических рекомендациях по составлению, актуализации и экспертизе отчетов об оценке объектов недвижимого имущества, изымаемых в целях размещения олимпийских объектов федерального значения и (или) предоставляемых в рамках Федерального закона № 310-ФЗ, включающих расчет платы за установление сервитута и (или) расчет размера убытков, подлежащих возмещению правообладателям объектов недвижимости в связи с их изъятием, или в связи с установлением сервитута, утвержденных решением Национального Совета по оценочной деятельности (протокол от 23.12.2009г. № 5) (*Примечание авторов настоящего обзора*)



Усредненные доли восстановительной стоимости укрупненных конструктивных элементов здания приведены в рекомендуемом приложении №2.

1.5. Численные значения физического износа следует округлять: для отдельных участков конструкций, элементов и систем - до 10%; для конструкций, элементов и систем - до 5%; для здания в целом - до 1%.

1.6. Для слоистых конструкций - стен и покрытий следует применять системы двойной оценки физического износа: по техническому состоянию (см. таблицы «Стены из слоистых железобетонных панелей» и «Крыши совмещенные из сборных железобетонных слоистых панелей») и сроку службы конструкции (см. рисунки «Физический износ слоистых конструкций (срок службы 60-125 лет)», «Физический износ слоистых конструкций (срок службы 10-50 лет)»). За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение.

Физический износ слоистой конструкции по сроку службы следует определять по формуле

$$\Phi_c = \sum_{i=1}^n \Phi_i \times K_i, \text{ где:}$$

Φ_c - физический износ слоистой конструкции, %;

Φ_i - физический износ материала слоя, определяемый по рис. 1 и 2 в зависимости от срока эксплуатации данной слоистой конструкции, %;

K_i - коэффициент, определяемый как отношение стоимости материала к стоимости всей конструкции (см. рекомендуемое приложение №3);

n - число слоев.

Пример оценки физического износа слоистой конструкции приведен в справочном приложении №1.

1.7. Физический износ внутренних систем инженерного оборудования зданий в целом должен определяться по таблицам 64-71, на основании оценки технического состояния элементов, составляющих эти системы. Если в процессе эксплуатации некоторые элементы системы были заменены новыми, физический износ системы следует уточнить расчетным путем на основании сроков эксплуатации отдельных элементов по графикам, приведенным на рисунках 3 - 7.

Примечание авторов настоящего обзора: см. рисунки «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения», «Физический износ системы центрального отопления», «Физический износ системы внутреннего водопровода», «Физический износ системы внутренней канализации» и «Физический износ системы внутреннего электрооборудования».

За окончательную оценку следует принимать большее из значений.

Физический износ системы должен определяться как сумма средневзвешенного износа элементов. Пример расчета приведен в справочном приложении №1.

1.8. Физический износ газового и лифтового оборудования должен определяться в соответствии со специальными нормативными документами.

1.9. При оценке физического износа конструкций, элементов и систем, не указанных в настоящих Правилах, следует пользоваться данными наиболее близких аналогов (табл. 1-71) или соответствующих республиканских нормативных документов.



Рис. 1. Физический износ слоистых конструкций (срок службы 60-125 лет)

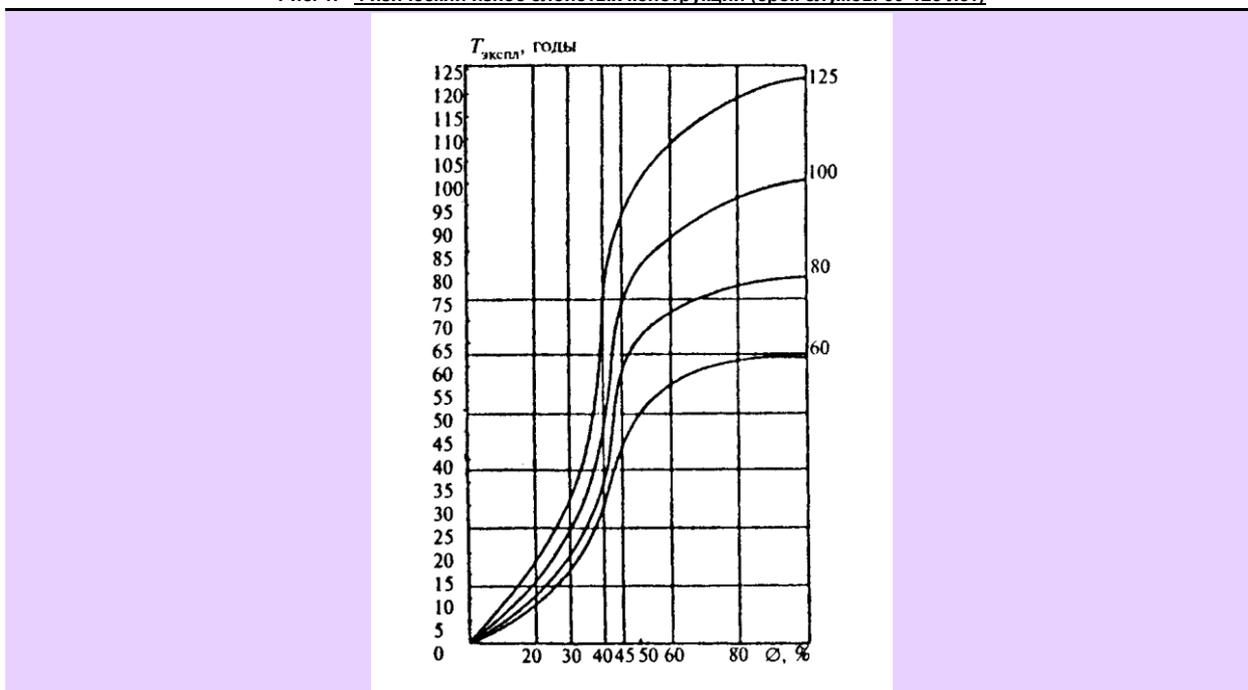


Рис. 2. Физический износ слоистых конструкций (срок службы 10-50 лет)

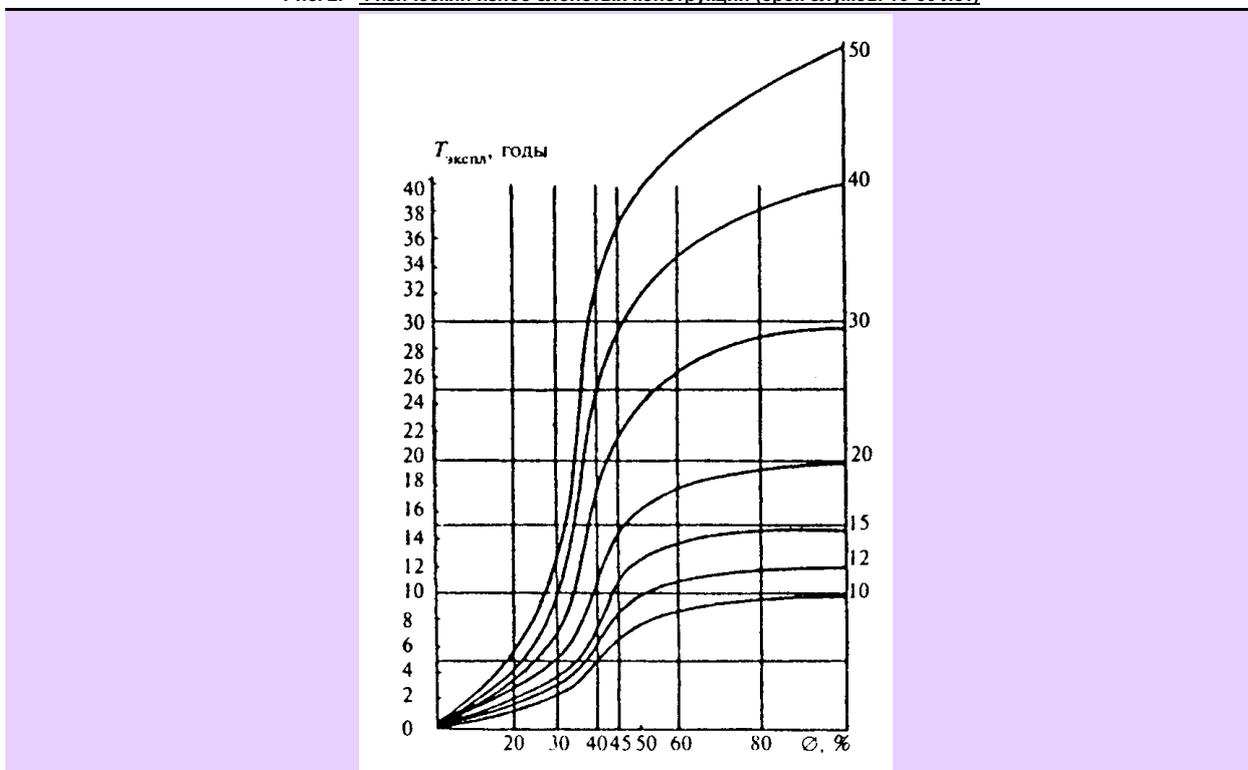




Рис. 3. Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения

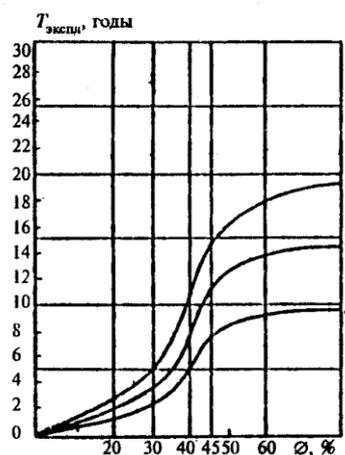


Рис. 3. Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения

1 — стояки из оцинкованных труб; 2 — полотенцесушители всех видов, магистрали из оцинкованных труб; запорная арматура латунная; смесители всех видов; 3 — стояки и магистрали из черных труб; запорная арматура чугунная

Рис. 4. Физический износ системы центрального отопления

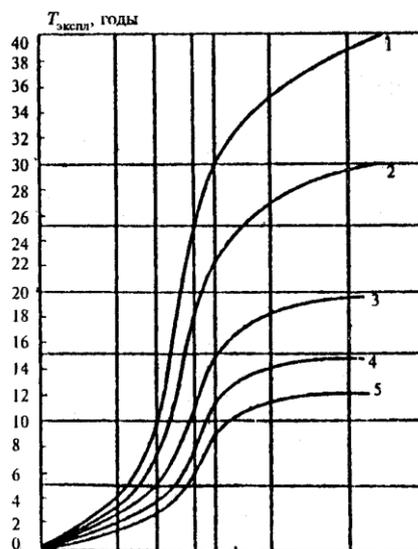


Рис. 4. Физический износ системы центрального отопления

1 — радиаторы чугунные; 2 — стояки стальные, конвекторы; 3 — магистральные трубы стальные черные; 4 — калориферы всех видов; 5 — запорная арматура всех видов



Рис. 5. Физический износ системы внутреннего водопровода

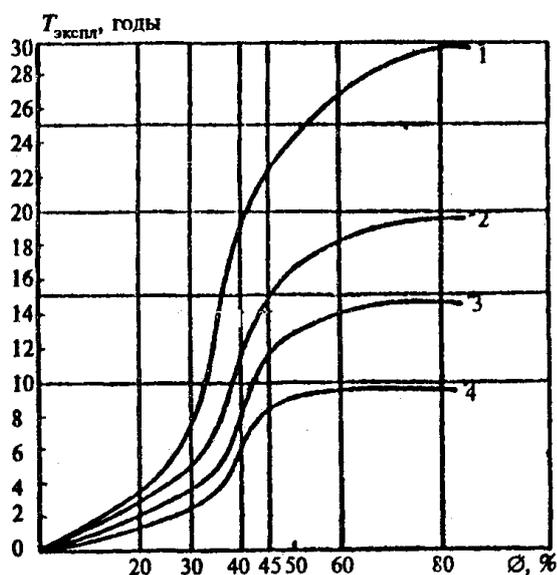


Рис. 5. Физический износ системы внутреннего водопровода

1 — трубопроводы оцинкованные; 2 — бачки сливные керамические и чугунные; 3 — трубопроводы стальные черные, трубопроводы ПХВ, краны и запорная арматура латунная; 4 — краны и запорная арматура чугунные

Рис. 6. Физический износ системы внутренней канализации

Рис. 6. Физический износ системы внутренней канализации

1 — трубопроводы чугунные, ванны чугунные; 2 — мойки и раковины чугунные и из нержавеющей стали; 3 — трубопроводы стальные, ванны стальные, унитазы, мойки, раковины, умывальники керамические, трубопроводы асбестоцементные; 4 — мойки и раковины стальные эмалированные; 5 — трубопроводы ПХВ

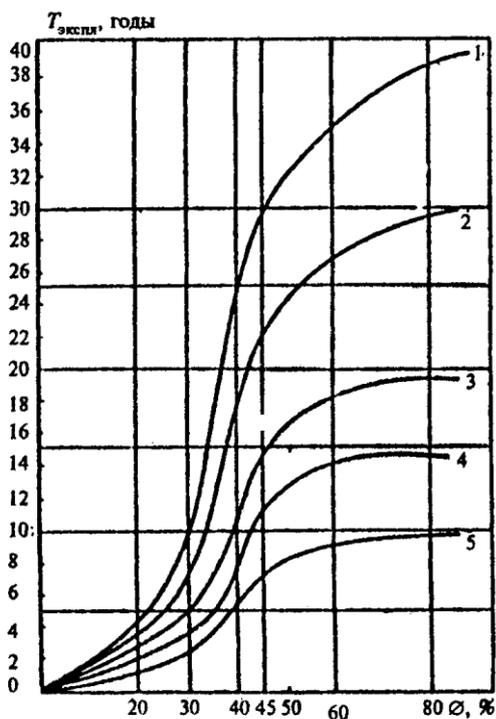




Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования

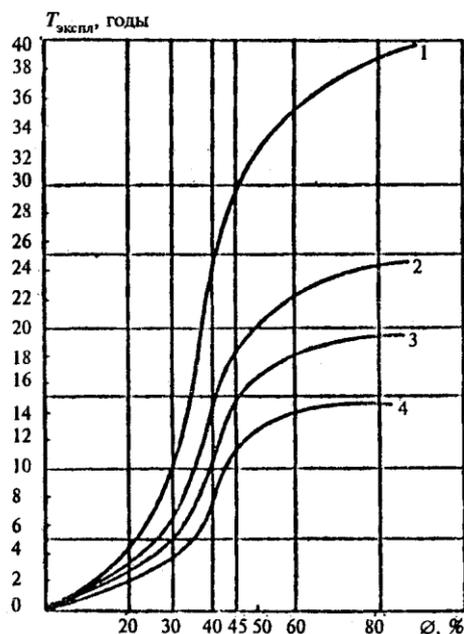


Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования

1 — внутриквартирные сети скрытые; 2 — внутриквартирные сети открытые;
3 — ВРУ, магистрали; 4 — электроприборы

Таблицы физического износа конструкций и элементов жилых зданий

Примечание авторов настоящего обзора: Вместо таблиц 1-71 ВСН 53-86(р) "Правила оценки физического износа жилых зданий" (утв. приказом Госстроя СССР от 24 декабря 1986 г. N 446) удобно использовать доработанные таблицы, приведенные в Разделе I настоящего Обзора, предназначенные для определения физического износа конструкций и элементов конструкций жилых, общественных и производственных зданий, представленные в Методических рекомендациях по составлению, актуализации и экспертизе отчетов об оценке объектов недвижимого имущества, изымаемых в целях размещения олимпийских объектов федерального значения и (или) предоставляемых в рамках Федерального закона № 310-ФЗ, включающих расчет платы за установление сервитута и (или) расчет размера убытков, подлежащих возмещению правообладателям объектов недвижимости в связи с их изъятием, или в связи с установлением сервитута, утвержденных решением Национального Совета по оценочной деятельности (протокол от 23.12.2009г. № 5).



Приложение № 1 «Примеры оценок физического износа конструкций, элементов, систем и здания в целом» (Справочное)

Пример 1. Оценка физического износа отдельных участков, конструктивного элемента

I. При обследовании деревянных сборно-щитовых стен выявлены следующие признаки износа: 1-й участок - искривление линии цоколя, щели между щитами, гниль в отдельных местах, перекося щитов местами. Повреждения на площади около 30%; 2-й участок - заметное искривление цоколя, гнили и других повреждений нет; 3-й участок - щели между щитами, повреждение древесины гнилью на площади до 30%.

При оценке физического износа в соответствии с п.1.2 настоящих Правил и таблицей 6 (примечание авторов настоящего Обзора: соответствует таблице «Стены наружные деревянные, сборно-щитовые», приведенной в Разделе I настоящего обзора) принимаем: 1-й участок - 40% (наличие всех признаков, приведенных в таблице 6 для интервала 31 - 40%); 2-й участок - 31% (наличие одного из приведенных в таблице 6 признаков для того же интервала), округляем до 30%; 3-й участок - 35% (наличие двух признаков, приведенных в таблице 6 для того же интервала).

II. При обследовании полов из керамической плитки выявлены отсутствие отдельных плиток и местами их отставание на площади 43% от всей осмотренной площади пола. По таблице 49 (примечание авторов настоящего Обзора: соответствует таблице «Полы с жестким покрытием из керамических плиток, камня, пробки» приведенной в Разделе I настоящего обзора) определяем, что значение физического износа пола находится в интервале 21 - 40%, с распространением повреждений на площади от 20 до 50%. Для оценки физического износа осмотренного участка производим интерполяцию значений. Размер интервала значений физического износа 21 - 40% составляет 20%. Размер интервала 20 - 50% площади повреждения, характерной для данного интервала значений физического износа, составляет 31%. Изменение физического износа с увеличением площади повреждения на 1% составит 20/30%. Физический износ участка, имеющего повреждения на площади 43%, определяем путем интерполяции: $21 + 20/30 \times 23 = 35,8\%$. Округляя значение, получим физический износ участка пола 35%.

Пример 2. Оценка физического износа конструктивного элемента с учетом удельного веса участков, имеющих различное техническое состояние

Требуется определить физический износ ленточных бутовых фундаментов каменного четырехсекционного здания. При осмотре установлено:

1. Фундаменты под тремя секциями имеют признаки, соответствующие 30% износа.
2. Фундаменты под четвертой торцевой секцией имеют признаки, соответствующие 50% износа.

Заполняем рабочую таблицу 1.

Таблица 1

Наименование участков	Удельный вес участка к общему объему элемента $P_i/P_k \times 100, \%$	Физический износ участков элементов $\Phi_i, \%$	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем физическом износе элемента, %
Фундаменты				
1. Под секциями № 1, 2, 3	70	30	$(70/100) \times 30$	21
2. Под секцией № 4	30	50	$(30/100) \times 50$	15
Итого:	100			$\Phi_k = 36$

Округляя величину износа до 5%, получаем физический износ фундамента, равный 35%.

Пример 3. Оценка физического износа полов из различных материалов

Требуется определить физический износ полов в здании, имеющем три типа полов: паркетные - в жилых комнатах и коридорах; дощатые - в кухнях и метлахские плитки - в санузлах. Износ всех типов полов неодинаков в различных группах квартир. Удельный вес участков с полами каждого типа определяем по проекту или по замерам на объекте.

Заполняем рабочую таблицу 2.

Таблица 2



Наименование участков	Удельный вес участка к общему объему элемента P_i/P_k , %	Физический износ участков элементов Φ_i , %	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем физическом износе элемента, %
Паркетные полы				
В спальнях	25	30	(25/100)x30	7,5
В общих комнатах:				
1-ый участок	12	50	(12/100)x50	6
2-ой участок	28	40	(28/100)x40	11,2
В коридорах	10	60	(10/100)x60	6
Итого	75			30,7
Дощатые полы				
1-ый участок	10	50	(10/100)x50	5
2-ой участок	5	40	(5/100)x40	2
Итого	15			7
Полы из метлахской плитки				
1-ый участок	6	30	(6/100)x30	1,8
2-ой участок	4	50	(4/100)x50	2
Итого	10			3,8

Всего полы - 100. $\Phi_k = 41,5$. Округляя, получим износ полов 40%.

Пример 4. Определение физического износа слоистой конструкции

Требуется определить физический износ трехслойных панельных стен толщиной 35 см с утеплителем из цементного фибролита в доме со сроком эксплуатации 18 лет. В соответствии с указанием п.1.6 определяем физический износ панели по техническому состоянию и по сроку службы.

1. Оценка по техническому состоянию производится по табл.14 (примечание авторов настоящего Обзора: соответствует таблице «Стены из слоистых ж/б панелей», приведенной в Разделе I настоящего обзора)

Получены результаты: 40% панелей имеет износ 35% и 70% имеет износ 20%.

Физический износ всех панелей определяется по формуле из п.1.3: $\Phi_k = 35 \times 30/100 + 20 \times 70/100 = 24,5\% \sim 25\%$.

2. Оценка по сроку службы.

Панель состоит из двух слоев железобетона и одного слоя цементного фибролита. Срок службы железобетонных слоев принимаем 100 лет, тогда при сроке эксплуатации 18 лет (см. рис. 1) получим физический износ железобетонных слоев 23%. Срок службы цементного фибролита в трехслойной панели принимаем 40 лет. Физический износ составит 35% (см. рис. 2). По таблице рекомендуемого приложения №3 определяем коэффициент удельных весов слоев по восстановительной стоимости: $k_b = 0,38$ (оба слоя); $k_{ц.ф.} = 0,62$.

По формуле из п.1.6 определяем физический износ:

$\Phi_c = 23 \times 0,38 + 35 \times 0,62 = 30,44\% \sim 30\%$.

В соответствии с п.1.5 принимаем физический износ по большему значению - 30%.

Пример 5. Определение физического износа системы центрального отопления

Исходные данные:

Дом полносборный, 5-этажный, срок эксплуатации - 18 лет.



Система центрального отопления выполнена с верхней разводкой из стальных труб и конверторов.

При осмотре выявлено: капельные течи у приборов и в местах их врезки до 20%, большое количество хомутов на магистрали в техническом подполье (до двух на 10 м), имеются отдельные хомуты на стояках, замена в двух местах трубопроводов длиной до 2 м, значительная коррозия. Три года назад заменены калориферы и 90% запорной арматуры.

По таблице 66 (примечание авторов настоящего Обзора: соответствует таблице «Системы центрального отопления», приведенной в Разделе I настоящего обзора) такому состоянию системы соответствует износ 45%.

С учетом ранее выполненных замен отдельных элементов системы уточняем физический износ по сроку их эксплуатации (см. рис. 4 и рекомендуемое приложение №4).

Заполняем табл.3.

Таблица 3

Элементы системы	Удельный вес в восстановительной стоимости системы центрального отопления, %	Срок эксплуатации, лет	Физический износ элементов по графику, %	Расчетный физический износ, Ф_с, %
Магистрали	25	18	60	15
Стояки	27	18	40	10,8
Отопительные приборы	40	18	40	16
Запорная арматура	7	3	30	2,1
Калориферы	1	3	25	0,4

Итого: физический износ системы центрального отопления - 44,3%

Принимается физический износ системы 45%.

Пример 6. Определение физического износа здания в целом

При обследовании крупнопанельного 5-этажного жилого здания проведена оценка физического износа всех конструктивных элементов и получены данные по оценке физического износа газового оборудования, которая проводилась специализированной организацией.

Удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования приняты в соответствии со сб. 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и здания и сооружения коммунально-бытового назначения для переоценки основных фондов", М., 1970.

По таблице рекомендуемого приложения №2 определяем удельные веса по восстановительной стоимости укрупненных конструктивных элементов, приведенных в сб. 28.

Результаты оценки физического износа элементов и систем, а также определения их удельного веса по восстановительной стоимости сведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование элементов здания	Удельные веса укрупненных конструктивных элементов по сб. № 28, %	Удельные веса каждого элемента по таблице Приложения №2 настоящего сборника, %	Расчетный удельный вес элемента, L_i х 100, %	Физический износ элементов здания, % по результатам оценки Ф_к средневзвешенное значение физического износа	
1. Фундаменты	4	-	4	10	0,4
2. Стены	43	86	37	15	5,55
3. Перегородки		14	6	20	1,2
4. Перекрытия	11	-	11	10	1,1
5. Крыша	7	75	5,25	3,5	1,8
6. Кровля		25	1,75	40	0,7



7. Полы	11	-	11	30	3,3
8. Окна		48	2,88	15	0,43
9. Двери	6	52	3,12	20	0,62
10. Отделочные покрытия	5	-	5	50	2,5
11. Внутренние сантехнические и электротехнические устройства, в том числе:	10				
отопление	1,7		1,7	40	0,68
холодное водоснабжение	0,4		0,4	25	0,1
горячее водоснабжение	0,5	-	0,5	40	0,2
канализация	3,6	-	3,6	30	1,08
газоснабжение	1,1	-	1,1	15	0,17
электроснабжение	2,7	-	2,7	15	0,4
12. Прочие	3				
лестницы	-	31	0,93	20	1,86
балконы	-	24	0,72	20	0,14
остальное	-	45	1,35	-	-
	100		100		Ф _з = 22,27

Полученный результат округляем до 1%, физический износ здания - 22%



Приложение №2 (рекомендуемое) «Примерные усредненные удельные веса укрупненных конструктивных элементов»

Наименование укрупненных элементов	Наименование конструктивных элементов		Удельные веса элементов по группам капитальности, %					
			I	II	III	IV	V	
1. Стены и перегородки (100%)	Стены		73	86	80	76	61	
	Перегородки		27	14	20	24	39	
2. Кровля (100%)	Конструкции крыши		75	40	40	40	47	
	Кровельное покрытие		25	60	60	60	53	
3. Проемы (100%)	Окна		48	56	56	67	67	
	Двери		52	44	44	33	33	
		Здания высотой		Варианты				
		до 5 этажей	более 5 этажей	с балконами	без балконов			
4. Прочие (100%)	Балконы *	33	31	15	-	-	-	
	Лестницы	25	24	51	51	40	25	-
	Остальное	42	45	34	49	60	75	100

* При отсутствии балконов удельный вес лестниц и прочих работ увеличивать на половину удельного веса балконов



Приложение №3 (рекомендуемое) «Удельные веса слоев в многослойных панелях стен и совмещенных крыш (по стоимости) для II территориального района»

Наименование конструкции	Материал утеплителя	Толщина, см	Удельный вес по стоимости, %	
			тяжелого бетона	утеплителя
Трехслойная стеновая панель	Жесткие минераловатные плиты	30	0,4	0,6
То же	Цементный фибролит	35	0,38	0,62
"	То же	40	0,3	0,7
"	Ячеистый бетон	35	0,45	0,55
"	То же	40	0,34	0,66
Двухслойная стеновая панель	Легкий бетон	30	0,5	0,5
То же	То же	35	0,55	0,45
Трехслойная панель совмещенной крыши	Минеральная вата	-	0,35	0,65
Двухслойная панель совмещенной крыши	Легкий бетон	-	0,5	0,5

Примечание. Для других территориальных районов соотношение принимается по заводской калькуляции на стеновые и кровельные панели.



Приложение №4 (рекомендуемое) «Удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (по восстановительной стоимости)»

Система инженерного оборудования	Элементы	Удельный вес элемента в системе для зданий этажности			
		1-3	4-6	9-12	более 12
Внутреннее горячее водоснабжение	Магистралы	40	30	25	20
	Стояки	30	40	45	55
	Полотенцесушители	10	13	15	15
	Смесители	10	10	10	7
	Запорная арматура	10	7	5	3
Центральное отопление	Магистралы	35	25	20	15
	Стояки	26	27	29	31
	Отопительные приборы	30	40	45	50
	Запорная арматура	9	7	5	3
	Калориферы	-	1	1	1
Внутренний водопровод	Трубопроводы	45	42	38	35
	Краны и запорная арматура	30	32	34	35
	Бачки смывные	25	26	28	30
Внутренняя канализация	Мойки, раковины, умывальники	25	25	20	20
	Ванные	30	30	35	35
	Унитазы	20	20	25	25
	Трубопроводы	25	25	20	20
Внутреннее электрооборудование	Магистралы	20	20	25	25
	Внутриквартирные сети	25	25	22	22
	Электроприборы	30	32	33	35
	ВРУ	25	23	20	18