

ЖИЛЫЕ ДОМА

Справочник

Дифференциация стоимостных показателей по классам конструктивных систем

Основной материал ограждающих конструкций	Основной материал несущих конструкций	Класс конструктивной системы
Кирпич	Железобетон и сталь	КС-1
	Древесина	КС-2
Железобетон	Железобетон в бескаркасных системах	КС-3
	Железобетон в каркасных системах	КС-4
	Сталь	КС-5
Комбинация тонкого металлического листа и эффективных теплоизоляционных материалов	Сталь и железобетон	КС-6
Древесина	Древесина и другие конструктивные материалы	КС-7
СООРУЖЕНИЯ		
с преимущественным применением:		Класс конструктивной системы
нерудных и бетона		КС-8
монокричного железобетона		КС-9
сборного железобетона		КС-10
конструкционной стали		КС-11
стальных труб		КС-12
древесины		КС-13
кабелей и проводов		КС-14
Объекты благоустройства прилегающей территории		КС-15

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ И СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

Стоимостные коэффициенты по элементам зданий

- Фундаменты
- Стены
- Каркасы
- Перекрытия
- Полы
- Перегородки
- Заполнение проемов
- Крыша и кровля
- Внутренние отделочные работы
- Наружная отделка
- Благоустройство

Регионально-климатические коэффициенты

Общее сейсмическое районирование территории Российской Федерации

Рекомендации по применению карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-97 российской Академии наук



БЛОК КОРРЕКТИРУЮЩИХ КОЭФФИЦИЕНТОВ КО-ИНВЕСТ

Регионально-экономические коэффициенты КО-ИНВЕСТ по классам конструктивных систем зданий и сооружений отражают уровень фактических цен, зарегистрированных на указанный период по регионам Российской Федерации республикам, краям, областям по отношению к ценам в Московской области.

Экономические районы, края, области	СООРУЖЕНИЯ с преимущественным применением						
	нерудных и бетона	монокричного железобет.	сборного железобет.	конструкц. стали	стальных труб	древесины	кабелей и проводов
	КС-8	КС-9	КС-10	КС-11	КС-12	КС-13	КС-14
Северный район							
Республика Карелия	1,180	1,158	1,171	1,143	1,155	1,152	1,091
Республика Коми (южнее Полярного круга)	1,240	1,216	1,268	1,217	1,229	1,248	1,154
Республика Коми (севернее Полярного круга)	1,511	1,482	1,546	1,483	1,498	1,521	1,407
Архангельская область (южнее Полярного круга)	1,208	1,216	1,203	1,188	1,211	1,233	1,194

Жилые дома являются наиболее массовым видом недвижимости. Подавляющая часть ныне существующего жилья создавалась в последние 40 лет. За эти годы сменилось несколько поколений проектно-строительных решений, по которым КО-ИНВЕСТ подготовил свое очередное издание из серии "Справочник оценщика".

В дополнение к первому изданию в справочник включены показатели по:

90 типам одноэтажных жилых домов;

8 конструктивных системам садовых домиков;

по различным вариантам подвалов, цокольных этажей, мансард, пристроек;

по 19 видам элементов приусадебного благоустройства.

При разработке этого справочника сохранен общий методологический подход, апробированный при подготовке «Промышленных зданий». Табличная информация в основных разделах содержит как техническое описание, так и стоимостные данные, дифференцированные для различных уровней качества проектных решений. Отдельный раздел — таблицы корректирующих коэффициентов.

В справочнике «Жилые дома» содержится приводимая в одинаковом формате информация не

только по зданиям-представителям, но и по отдельным видам блок-секций и элементов блокировки, что позволяет более полно учитывать архитектурно-планировочные особенности оцениваемых объектов.

В качестве исходной информации использовалась проектно-сметная документация по зданиям различной этажности основных конструктивных систем. Включен широкий спектр поправок, отражающих аналитические зависимости стоимости здания от его объемно-планировочных параметров и конструктивных решений.

Все показатели приводятся в уровне цен Московской области на 1 января 2008г. в расчете на 1 кв. м общей площади квартир или на 1 куб. м объема здания, а также на другие единицы измерения для элементов приусадебного благоустройства. Показатели по жилым домам даны в целом по зданию и в том числе по 16 основным конструктивным элементам и видам инженерного оборудования здания. По большинству зданий-представителей, блок-секций помещен подробный графический материал — планы, фасады, разрезы. В раздел «Рекомендации по использованию» включены алгоритмы расчета всех видов корректировок, формы расчетных таблиц, примеры оценки.

ежеквартально публикуются компанией КО-ИНВЕСТ в информационно-аналитическом бюллетене «Индексы цен в строительстве»

ОПЫТ И АНАЛИЗ

Ф.П.Великов,
инженер отдела технического надзора
департамента экспертизы проектов КО-ИНВЕСТ

Опыт
и анализ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА СОВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ

При оценке зданий и сооружений в рамках затратного подхода физический износ является одной из важнейших составляющих расчета рыночной стоимости объекта.

Под физическим износом конструктивного элемента, инженерной системы и здания в целом понимается степень утраты ими первоначальных технико-эксплуатационных качеств, то есть ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей, в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельно-

сти человека в процессе эксплуатации объекта.

В общем виде физический износ на момент его оценки выражает соотношение стоимости объективно необходимого ремонта, устраняющего повреждения элемента, инженерной системы или здания в целом, и их полной стоимости воспроизводства.

Наиболее распространенными методами расчета физического износа являются расчет по методу срока жизни и расчет по методу определения физического состояния объектов (элементов). Более точным является

метод оценки износа по физическому состоянию с разбивкой по конструктивным элементам здания.

В различных строительных нормах, регламентирующих оценку физического износа, содержатся подробные признаки по конструктивным элементам и инженерным системам зданий, а также соответствующие им диапазоны значений износа.

Представленная ниже таблица составлена на основании анализа существующих в Российской Федерации правил и норм оценки физического износа.

Таблица 1.
Физические признаки и значения износа конструкций здания.

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа				Количество признаков износа			
			1	2	3	4	1	2	3	4
Физический износ, %										
1	Фундаменты	столбчатые деревянные с забиркой	Разрушение отделочного слоя цоколя.	Ослабление врубок.			10	20	0	0
2			Искривление горизонтальных линий цоколя. Повреждения на площади до 25%.	Коробление и повреждение отдельных досок забирки. Повреждения на площади до 25%.			30	40	0	0
3			Поражение забирки гнилью. Повреждения 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
4			Искривление горизонтальных линий стен отдельных участков здания.	Поражение гнилью жучком.	Частичные разрушения забирки и столбов.		65	75	80	0
5	Фундаменты	столбчатые каменные с кирпичным цоколем	Мелкие трещины цокольной части. Повреждения на площади до 5%.	Местные выбоины цокольной части. Повреждения на площади до 5%.			10	20	0	0
6			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	0	0
7			Перекосы, вспучивание 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
8			Искривление горизонтальных линий стен.	Осадка отдельных участков стен.	Перекосы оконных и дверных проемов.	Полное разрушение цоколя, нарушение монолитности кладки столбов.	65	70	75	80
9	Фундаменты	ленточные каменные	Мелкие трещины в цоколе. Ширина трещин до 2 мм.	Мелкие трещины под окнами первого этажа. Ширина трещин до 2 мм.			10	20	0	0
10			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
11			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
12			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	0

Таблица 1. Физические признаки и значения износа конструкций здания (продолжение).

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа		Количество признаков износа					
					1	2	3	4		
					Физический износ, %					
9	Фундаменты	ленточные каменные	Мелкие трещины в цоколе. Ширина трещин до 2 мм.		10	20	0	0		
10			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
11			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
12			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	0
13	Фундаменты	ленточные крупноблочные	Мелкие трещины в цоколе. Ширина трещин до 1,5 мм.		10	20	0	0		
14			Трещины в швах между блоками. Ширина трещин до 2 мм.		Высолы и следы увлажнения стен подвала.		30	40	0	0
15			Трещины, частичное разрушение блоков (до арматуры). Ширина трещин более 2 мм; глубина более 10 мм.	Выщелачивание раствора из швов между блоками.	Следы увлажнения цоколя и стен подвала.		45	55	60	0
16			Массовые повреждения и разрушения блоков.	Прогрессирующие сквозные трещины на всю высоту здания.	Выпирание грунта в подвале.		65	75	80	0
17	Фундаменты	свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные	Трещины в цокольной части здания. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм.		20	0	0	0		
18			Искривление горизонтальных линий цоколя без признаков увеличения осадочных деформаций.		Неравномерная осадка с прогибом стен до 0,01 от длины стены.		30	40	0	0
19			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	0	0
20			Развитие сквозных трещин в стенах здания.	Разрушение цоколя.	Развитие деформаций фундаментов.		65	75	80	0
21	Стены наружные	деревянные, сборно-щитовые	Мелкие повреждения наружной обшивки щитов. Повреждения на площади до 10%.		10	0	0	0		
22			Поражение гнилью отливной доски. Повреждения на площади до 30%.		Поражение гнилью обшивки углов и стыков внутренних стен. Повреждения на площади до 30%.		15	20	0	0
23			Незначительный перекосяк стен. Поражение гнилью нижней части щитов и обвязки. Повреждения на площади до 25%.		Образование щелей в стыках щитов. Повреждения на площади до 25%.		25	30	0	0
24			Заметный перекосяк стен, образование щелей в вертикальных стыках между щитами. Повреждения на площади до 30%.		Неравномерная осадка щитов, поражение древесины гнилью. Повреждения на площади до 30%.		35	40	0	0
25			Значительный перекосяк стен выпучивание, отклонение от вертикали. Повреждения на площади более 30%.		Поражение древесины гнилью, повышенная влажность в помещениях. Повреждения на площади более 30%.		45	50	0	0
26			Перекосяк оконных и дверных проемов, деформация стен.		Поражение древесины гнилью, увлажнение древесины.		55	60	0	0
27			Деформация стен, наличие временных креплений и подпорок.		Поражение древесины гнилью, сырость в помещениях.		65	70	0	0
28			Мелкие повреждения обшивки или штукатурки.				10	0	0	0
29	Стены наружные	деревянные каркасные	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	0	0
30			Выкрашивающаяся местами штукатурка. Повреждения на площади до 20%.		коробление и повреждение отдельных досок, поражение гнилью нижних досок. Повреждения на площади до 20%.		25	30	0	0
31			Коробление, растрескивание и местами отставание обшивки. Повреждения на площади до 40%.		Отпадение местами штукатурки. Повреждения на площади до 40%.		35	40	0	0
32			Массовое отпадение штукатурки. Повреждения на площади более 50%.		Гниль в древесине и отставание обшивки. Повреждения на площади более 50%.		45	50	0	0
33			Перекосяк стен. Повреждения на площади более 50%.		Перекосяк оконных и дверных коробок. Повреждения на площади более 50%.		55	60	0	0
34			Выпучивание наружной обшивки и штукатурки, отставание досок.		Значительное повреждение каркаса, поражение гнилью, полное разрушение обшивки.		65	70	0	0

Опыт и анализ

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа		Количество признаков износа							
					1	2	3	4				
					Физический износ, %							
35	Стены наружные	рубленные из бревен и брусчатые	Незначительные повреждения наружной обшивки или конопатки.		10	0	0	0				
36			Трещины в наружной обшивке стен или штукатурке. Повреждения на площади до 10%.		Нарушение конопатки, растрескивание древесины венцов. Повреждения на площади до 10%.		15	20	0	0		
37			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	0	0		
38			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	0	0		
39			Выпучивание стен и прогибы, неравномерная осадка, перекосяк дверных и оконных косяков. Выход из плоскости до 1/2 толщины стены.		Поражение гнилью, осадка углов.		45	50	0	0		
40			Деформация стен. Повреждения на площади до 40%.		Повреждение венцов гнилью и трещинами. Повреждения на площади до 40%.		55	60	0	0		
41			Полное нарушение жесткости сруба, образование трещин.		Поражение гнилью.		65	70	0	0		
42			Стены наружные	деревянные рубленные, каркасные и брусчатые с наружной облицовкой кирпичом	Отдельные трещины и выбоины. Повреждения на площади до 10%.		10	0	0	0		
43					Трещины в швах кладки. Ширина трещин до 2 мм на площади до 15%.				20	0	0	0
44					Выпучивание облицовки местами, выветривание раствора из швов. Повреждения на площади до 20%.		Трещины в кирпичной кладке. Повреждения на площади до 20%.		25	30	0	0
45					Массовые выпучивания с отпадением штукатурки или выветриванием раствора из швов. Повреждения на площади до 50%.		Выпадение отдельных кирпичей, частичное поражение гнилью венцов, увлажнение древесины. Повреждения на площади до 50%.		35	40	0	0
46	Неравномерные осадки, перекосяк проемов, частичное разрушение кирпичной кладки облицовки.				Поражение гнилью древесины окладных и местами вышерасположенных венцов.		45	50	0	0		
47	Выпадение кирпичей из кладки, неравномерные осадки.				Поражение древесины гнилью.		55	60	0	0		
48	Разрушение облицовки.				Поражение древесины гнилью.		65	70	0	0		
49	Стены наружные	кирпичные			Отдельные трещины и выбоины. Ширина трещины до 1 мм.		10	0	0	0		
50			Глубокие трещины. Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены.		Отпадения штукатурки местами, выветривание швов. Разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10%.		15	20	0	0		
51			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.		Выпадение отдельных кирпичей; трещины в карнизах и перемычках; увлажнение поверхности стен. Глубина разрушения швов до 2 см на площади до 30%. Ширина трещин более 2 мм.		25	30	0	0		
52			Массовое отпадение штукатурки; выветривание швов; ослабление кирпичной кладки стен, карниза, перемычек. Глубина разрушения швов до 4 см на площади до 50%.		Выпадение отдельных кирпичей; высоколы и следы увлажнения. Глубина разрушения швов до 4 см на площади до 50%.		35	40	0	0		
53			Сквозные трещины в перемычках и под оконными проемами, выпадение кирпичей.		Незначительное отклонение от вертикали и выпучивание стен. Отклонение стены от вертикали в пределах помещения более 1/200 высоты, прогиб стены до 1/200 длины деформируемого участка.		45	50	0	0		
54			Массовые прогрессирующие сквозные трещины, ослабление и частичное разрушение кладки. Выпучивание с прогибом более 1/200 длины деформируемого участка.		Заметное искривление стен. Выпучивание с прогибом более 1/200 длины деформируемого участка.		55	60	0	0		
55			Разрушение кладки местами.				70	0	0	0		
56	Стены наружные	кирпичные с облицовкой керамическими блоками и плитками	Мелкие единичные трещины и выбоины в керамике. Ширина трещин до 1 мм. Повреждения на площади до 10%.		Мелкие единичные трещины и выбоины в керамике. Ширина трещин до 1 мм. Повреждения на площади до 10%.		10	0	0	0		
57			Трещины на откосах проемов. Трещины шириной более 1 мм.		Отслоение облицовки и выпадение отдельных блоков или плиток на фасаде.		15	20	0	0		
58			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	0	0		
59			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	0	0		
60			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	0	0		
61			Полное отпадение облицовки, разваливающиеся 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	0	0		
62			Массовое разрушение кладки.				70	0	0	0		

Опыт и анализ

Таблица 1. Физические признаки и значения износа конструкций здания (продолжение).

Опыт и анализ

№ пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа	Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
63	Стены наружные	из мелких блоков, искусственных и естественных камней	Отдельные трещины и выбоины. Повреждения на площади до 5%.	10	0	0	0
64			Выветривание швов, трещины в штукатурке местами. Повреждения на площади до 10%.	15	20	0	0
65			Выветривание швов отдельных камней, трещины в швах. Ширина трещин до 5 мм.	25	30	0	0
66			Глубокие трещины и выпадение камней карниза. Площадь повреждений до 20%.	35	40	0	0
67			Сквозные трещины и выпадение камней в перемычках, карнизах и углах здания.	45	50	0	0
68			Вертикальные трещины в простенках.	55	60	0	0
69		Массовое разрушение кладки.	65	70	0	0	
70	Стены наружные	из крупноразмерных блоков и однослойных несущих панелей	Нарушение покрытия выступающих частей фасада, отдельные мелкие выбоины, трещины. Повреждения на площади до 5%.	10	0	0	0
71			Выбоины местами в фактурном слое. Повреждения на площади до 30%.	15	20	0	0
72			Отслоение и выветривание раствора в стыках, трещины. Ширина трещин до 2 мм.	25	30	0	0
73			Глубоко раскрытые усадочные трещины, выветривание раствора в стыках. Ширина трещин до 3 мм. Повреждения на площади до 20%.	35	40	0	0
74			Диагональные трещины по углам простенков. Ширина раскрытия трещин до 3 мм.	45	50	0	0
75			Вертикальные широко раскрытые трещины в стыках и перемычках. Ширина трещин более 3 мм, длина трещин более 3 м.	55	60	0	0
76			Заметное искривление горизонтальных и вертикальных линий стен, массовое разрушение блоков и панелей.	65	65	70	0
			Массовое разрушение блоков и панелей.				
77	Стены наружные	из сплошных ж/б панелей	Незначительные повреждения отделки панелей. Повреждения на площади до 10%.	5	10	0	0
78			Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки. Повреждения на площади до 15%.	20	0	0	0
79			Отслоение раствора в стыках, трещины на наружной поверхности. Ширина трещин до 1 мм.	25	30	0	0
80			Трещины, выбоины, отслоение защитного слоя бетона. Ширина трещин до 2 мм. Повреждения на площади до 20%.	35	40	0	0
81			Горизонтальные трещины в простенках и вертикальные в перемычках. Ширина трещин до 3 мм.	45	50	0	0
82			Трещины в простенках и перемычках. Ширина трещин более 3 мм.	55	60	0	0
83		Массовые трещины и деформации.	65	70	0	0	
84	Стены наружные	с применением асбестоцементных листов	Мелкие трещины и выколы вследствие механических повреждений. Площадь повреждений до 10%.	20	0	0	0
85			Набухание и коробление в результате увлажнения и высушивания.	40	0	0	0
86			Расслоение листов и выкрашивание цементного раствора из-за попеременного замораживания и оттаивания в увлажненном состоянии.	60	0	0	0
87		Повреждение креплений и выпадение листов.	80	0	0	0	
88	Стены наружные	с применением металла, системы "Сайдинг", фасадные панели	Отслоение облицовок в зонах швов. Площадь отслоений до 10%.	20	0	0	0
89			Механические повреждения облицовок (погнутости, пробоины и т.п.). Повреждения на площади до 20%.	40	0	0	0
90			Дефекты и повреждения соединений листов или их креплений к каркасу панелей либо к несущим конструкциям. Повреждения на площади более 50%.	60	0	0	0
91			Разрушение антикоррозийных защитных покрытий и коррозия металла на участках, подверженных систематическому или воздействию химически агрессивных сред, а также в местах контакта разнородных металлов.	80	0	0	0

Опыт и анализ

№ пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа	Количество признаков износа					
				1	2	3	4		
				Физический износ, %					
92	Стены наружные	из монолитного ж/б	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 м2.	20	40	0	0	
93			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	0
94			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	0
95			Повреждение обрамлений выступающих частей фасада, местами мелкие выбоины. Повреждения на площади до 5%.			10	0	0	0
96	Стены наружные	из несущих панелей	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	0
97			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	0	0
98			Промерзание стен. Промерзание в 5% помещений.	Разрушение заделки стыков.		35	40	0	0
99			Следы протечек внутри помещения, высолы. Повреждения в 10% помещений, наружные повреждения на площади до 30%.			50	0	0	0
100			Выпучивание или смещение панелей. Прогиб панели до 1/200 её длины.	Разрушение узлов крепления панелей.		55	60	0	0
101			Деформация стен, смещение панелей, трещины в панелях, разрушение узлов. Прогиб панели более 1/200 её длины.			70	0	0	0
102	Стены наружные	светопрозрачные фасадные системы	Отслоение облицовок, трещины. Площадь повреждений до 10%.		Отсутствие покрытия местами. Площадь повреждений до 10%.	10	20	0	0
103			Механические повреждения облицовок (пробоины). Повреждения на площади до 20%.		Нарушение герметизации. Повреждения на площади до 20%.	30	40	0	0
104			Дефекты и повреждения соединений листов или их креплений к каркасу панелей. Повреждения на площади более 50%.			60	0	0	0
105			Коррозия элементов каркаса. Повреждения на площади более 50%.		Массовые протечки, отсутствие частей покрытия. Повреждения на площади более 50%.	70	80	0	0
106			Отслоение облицовок в зонах швов. Площадь отслоений до 10%.			20	0	0	0
107	Стены наружные	с облицовкой полимерными материалами	Механические повреждения облицовок (погнутости, пробоины и т.п.). Повреждения на площади до 20%.		Дефекты и повреждения креплений панелей (сайдинга) к каркасу. Повреждения на площади до 20%.	40	0	0	0
108			Дефекты и повреждения соединений панелей (сайдинга). Повреждения на площади более 50%.		Дефекты и повреждения креплений панелей (сайдинга) к каркасу. Повреждения на площади до 20%.	50	60	0	0
109			Массовые дефекты и повреждения облицовок. Повреждения на площади более 50%.		Отсутствие частей покрытия. Повреждения на площади более 50%.	70	80	0	0
110	Колонны (стойки, столбы)	стойки деревянные	Небольшой продольный изгиб. Прогиб не более 1/400 высоты колонны.		Местные повреждения древесины.	20	40	0	0
111			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	0
112			Сильное поражение гнилью, расслоение древесины.	Трещины, разрыв волокон древесины.	Прогиб колонны. Прогиб более 1/100 высоты колонны.	65	75	80	0
113			Трещины в кладке и штукатурке, выветривание	Отдельные отколы, незначительное расслоение		20	40	0	0
114	Колонны (стойки, столбы)	столбы кирпичные	Выпучивание и отклонение от вертикали. Выпучивание до 1/150 высоты помещения.	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	0
			Отклонения от вертикали до 3 см.			70	80	0	0
115			Отклонение столбов от вертикали, сдвиг верхней		Выпучивание кладки, наклонные сквозные				

Таблица 1. Физические признаки и значения износа конструкций здания (продолжение).

№ пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа				Количество признаков износа					
							Физический износ, %					
			1	2	3	4	1	2	3	4		
116	Колонны (стойки, столбы)	Колонны железобетонные (сборные и монолитные)	Трещины в растянутой зоне по всей высоте		Отколы и выбоины. Выбоины глубиной до 5 мм не		20	40	0	0		
			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	0		
119	Колонны (ригеля, фермы, балки)	металлические сварные конструкции, заклепочные и на болтовых соединениях	Местные вмятины и прогибы.		Вырезы материала конструкций.		20	40	0	0		
120			Разрушения сварных, заклепочных и болтовых соединений.	Неравномерные осадки колонн, смещения их с разбивочных осей, значительные местные деформации элементов.	Искривления верхнего пояса и решетки ферм, стержней ферм, прогибы полок углов и элементов ферм.	Образование трещин в сварных швах и стенке балки, вырезы в поясах, деформации полок, стенок и ребер жесткости.	45	50	55	60		
121			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, решетки и фасонки.	Поражение коррозией поясов и стенки балки.	65	70	75	80		
122	Подкрановые конструкции	металлические подкрановые балки, торсионные балки, краевые рельсы, упоры, крепления балок к колоннам	Продольные трещины в оклошовной зоне.		Дефекты сварочного шва.		Разрушения сварочного шва в сопряжениях опорного ребра со стенкой и верхним поясом.		15	25	40	0
123			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	0		
124			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	0		
125	Внутренние стены и перегородки	несущие панельного типа	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	0	0		
126			Глубокие трещины и выкрашивание раствора в местах сопряжения со смежными конструкциями. Ширина трещин до 5 мм.				40	0	0	0		
127			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	0	0		
128	Внутренние стены и перегородки	кирпичные	Заметное выпучивание, горизонтальные трещины на поверхности.		Обнажение арматуры.		Прогиб панели до 1/100 длины или высоты панели.		65	75	80	0
129			Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками. Трещины шириной до 2 мм.		Редкие сколы. Повреждения на площади до 10%.		10	20	0	0		
130			Трещины на поверхности шириной до 2 мм.		Глубокие трещины в местах сопряжений со смежными конструкциями. Ширина трещин до 10 мм.		30	40	0	0		
131	Внутренние стены и перегородки	деревянные нештукатуренные	Выпучивание более 1/100 длины деформированного участка.		Сквозные трещины, выпадение кирпичей.		Отклонение от вертикали до 1/100 высоты помещения.		65	75	80	0
132			Мелкие повреждения и трещины. Повреждения на площади до 5%.				20	0	0	0		
133			Зыбкость, отклонение от вертикали.		Щели и зазоры в местах сопряжения со смежными конструкциями. Повреждения на площади до 25%.		30	40	0	0		
134	Внутренние стены и перегородки	деревянные нештукатуренные	Увлажнение древесины перегородок, поражение гнилью. Повреждения на площади до 50%.		Выпучивание перегородок в вертикальной плоскости.		50		60	0	0	
135			Значительное поражение гнилью, жуком.		Перекосы и выпучивания, сквозные трещины.		70	80	0	0		

Опыт и анализ

Опыт и анализ

№ пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа				Количество признаков износа					
							Физический износ, %					
			1	2	3	4	1	2	3	4		
136	Внутренние стены и перегородки	деревянные, оштукатуренные	Мелкие трещины и отслоение штукатурки местами. Повреждения на площади до 10%.		Ощутимая зыбкость, отклонение от вертикали.		Трещины в местах сопряжения со смежными конструкциями.		20	0	0	0
137			Отклонение от вертикали до 1/100 высоты помещения.		Глубокие трещины и зазоры в местах сопряжений со смежными конструкциями, диагональные трещины в штукатурном слое.		Выпучивание до 1/100 длины деформированного участка.		30	40	0	0
138			Сквозные продольные и диагональные трещины по всей поверхности.		Выпучивание, коробление и выпирание досок.		Следы увлажнения, поражение древесины гнилью, жуком.		65	75	80	0
139	Внутренние стены и перегородки	гипсобетонные и шлакобетонные	Мелкие трещины в местах сопряжения перегородок с перекрытиями. Ширина трещин до 2 мм.		Редкие сколы. Площадь повреждений до 10%.		Глубокие или сквозные трещины в местах сопряжений со смежными конструкциями. Ширина трещин до 10 мм.		10	20	0	0
140			Выбоины и сколы, нарушения связей между отдельными плитами перегородок. Площадь повреждений до 50%.		Деформации каркаса.		Массовые трещины в плитах перегородок.		40	0	0	0
141			Большие выпучивания и заметные отклонения от вертикали. Отклонение от вертикали более 1/100 высоты помещения.						50	60	0	0
142	Внутренние стены и перегородки	фибробетонные	Мелкие трещины и редкие сколы. Площадь повреждений до 10%.		Ощутимая зыбкость перегородок.		Трещины между плитами и в местах сопряжения плит со стойками каркаса.		20	0	0	0
143			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.		30	40	0	0
144			Разрушение плит, горизонтальные и вертикальные деформации перегородок, отклонения от вертикали.		Деформации и местные разрушения каркаса перегородок.		Поражение гнилью.		45	50	55	60
145	Внутренние стены и перегородки	деревянные нештукатуренные	Зазоры и щели между досками наката.		Прогибы балок и настилов до 1/150 пролета.		Поражение верхних слоев древесины грибком. Поражение гнилью на площади до 40%.		10	20	0	0
146			Небольшие трещины, частичное скалывание в узлах соединений балок с настилом.		Прогиб балок и прогонов до 1/100 пролета.		Появление продольных и поперечных трещин, расслоение древесины.		45	55	60	0
147			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
148	Перекрытия	деревянные нештукатуренные	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.		Усадочные трещины. Ширина трещин до 1 мм. Суммарная длина трещин на 1 м ² до 1 м.		5	10	0	0
149			Отпадение и отслоение штукатурки, глухой звук при простукивании.		Следы протечек на потолке. Повреждения на площади до 20%.		Перенасыщение засыпки влагой, отдельные участки которой слежались, обмазка местами разрушилась. Повреждения на площади до 20%.		15	20	0	0
150			Ощутимая зыбкость, диагональные трещины на потолке.		Глубокие трещины в местах сопряжений балок с несущими стенами.		Следы увлажнений.		25	30	0	0
151	Перекрытия	деревянные оштукатуренные	Глубокие трещины в перекрытии.		Наличие временных креплений в отдельных местах.		Диагональные, продольные и поперечные трещины в перекрытии; заметный прогиб. Прогиб потолка до 1/100 пролета.		40	0	0	0
152			Временные подпорки; обнажение древесины балок; поражение гнилью и жуком.				Конструкция на грани разрушения, которое местами уже началось.		45	50	0	0
153									55	60	0	0
154	Перекрытия	из кирпичных сводов по стальным балкам	Незначительные трещины перпендикулярно балкам.		Трещины в средней части сводов вдоль балок. Ширина трещин до 1 мм.		Глубокие трещины в средней части сводов вдоль балок. Ширина трещин до 2 мм.		80	0	0	0
155			Расшатывание отдельных кирпичей, выщелачивание раствора в швах, выпадение отдельных кирпичей.		Коррозия балок. Уменьшение сечения балок на 10%		Ослабление кирпичной кладки, массовое выпадение кирпичей, наличие временных подпорок.		20	0	0	0
156			Заметные прогибы балок. Прогиб металлических балок до 1/150 пролета.		Коррозия балок. Уменьшение сечения балок более 10%				45	55	60	0
157	Перекрытия	из кирпичных сводов по стальным балкам							65	75	80	0
158									70	80	0	0
159	Перекрытия	из кирпичных сводов по стальным балкам							80	0	0	0
160									40	0	0	0
161	Перекрытия	из кирпичных сводов по стальным балкам							40	0	0	0
162									40	0	0	0

Таблица 1. Физические признаки и значения износа конструкций здания (продолжение).

№ пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа	Количество признаков износа								
				1	2	3	4					
				Физический износ, %								
Опыт и анализ	Перекрытия	из двускорлупных железобетонных прокатных панелей	Мелкие отслоения и трещины в фактурном слое. Повреждения на площади до 10%.	10	0	0	0					
			Отпадение фактурного слоя местами. Повреждения на площади до 20%.	20	0	0	0					
			Усадочные трещины в нижних плитах. Ширина трещин до 1мм. Суммарная длина трещин на 1м2 до 0,5м.	30	0	0	0					
			Отдельные глубокие трещины в нижних плитах и в местах опирания плит. Ширина трещин до 2 мм.	35	40	0	0					
			Продольные и поперечные глубокие трещины на нижних плитах. Ширина трещин до 3 мм. Суммарная длина трещин на 1 м2 до 1 м.	45	50	0	0					
			Массовые сквозные продольные трещины на нижних плитах, отпадение защитного слоя нижних плит с обнаружением арматуры.	55	60	0	0					
Опыт и анализ	Перекрытия	из сборного железобетонного настила	Местами отпадение бетона нижних плит, отслоение бетона и обнажение ребер верхних плит.	70	80	0	0					
			Трещины в швах между плитами. Ширина трещин до 2 мм.	10	0	0	0					
			Незначительное смещение плит относительно одна другой по высоте вследствие деформаций. Смещение плит до 1,5 см.	15	20	0	0					
			Значительное смещение плит перекрытий относительно друг друга по высоте. Смещение плит по высоте до 3 см.	25	30	0	0					
			Трещины в плитах. Ширина трещин до 1 мм.	35	40	0	0					
			Поперечные трещины в плитах без оголения арматуры. Ширина трещин до 2 мм.	45	50	0	0					
			Глубокие поперечные трещины с оголением арматуры. Ширина трещин более 2 мм	55	60	0	0					
			Множественные глубокие трещины в плитах, смещение плит из плоскости.	70	80	0	0					
			Опыт и анализ	Перекрытия	из сборных и монолитных сплошных плит	Трещины в местах примыканий к стенам. Ширина трещин до 0,5 мм.	10	0	0	0		
						Трещины в плитах (усадочные или вдоль рабочего пролета). Ширина трещин до 2 мм. Суммарная длина усадочных трещин на 1 м2 до 0,8 м.	20	0	0	0		
Трещины в плитах поперек рабочего пролета или множественные усадочные. Ширина раскрытия трещин до 2 мм. Суммарная длина усадочных трещин на 1 м2 до 1,5 м.	30	0				0	0					
Трещины, прогибы. Трещины более 2 мм. Прогибы до 1/150 пролета.	35	40				0	0					
Развивающиеся трещины у опорных участков плит.	45	50				0	0					
Увеличение трещин по времени. Трещины 3 мм.	65	80				0	0					
Опыт и анализ	Перекрытия	монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий	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 м2	15	25	40	0			
			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	50	55	60		
			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	70	75	80		
			Опыт и анализ	Лестницы	деревянные	Мелкие трещины. Повреждения на площади до 10%.	Небольшое коробление ступеней. Повреждения на площади до 10%		10	20	0	0
						Трещины и сколы в ступенях. Повреждения 20% ступеней.	Повреждения перил. Повреждения 20% перил		30	40	0	0
Опыт и анализ	Лестницы	деревянные	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	0			
			Разрушение врубок в конструкции лестницы, зыбкость при ходьбе.	Гниль и прогибы в тетивах.		70	80	0	0			

№ пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа	Количество признаков износа								
				1	2	3	4					
				Физический износ, %								
Опыт и анализ	Лестницы	по стальным косоурам	Мелкие выбоины и трещины в ступенях.	Отдельные повреждения перил.		10	20	0	0			
			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	0	0			
			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	0		
			Ступени и площадки истертые, часть ступеней и ограждающей решетки отсутствуют. 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	0	0			
			Опыт и анализ	Лестницы	железобетонные	Редкие трещины на ступенях. Ширина трещин до 1 мм.	Отдельные повреждения перил. Ширина трещин до 1 мм.		10	20	0	0
						Выбоины и сколы местами в ступенях.	Перила повреждены.	Лестничные площадки имеют трещины поперек рабочего пролета. Ширина трещин, до 2 мм.		25	35	40
Опыт и анализ	Лестницы	железобетонные	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.	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	0		
			Опыт и анализ	Лестницы	металлические (для обслуживания технологических)	Деформация ступеней.	Чрезмерно гладкая поверхность, истертость и отпалированность поверхности ступеней, небезопасная для хождения.		20	40	0	0
Трещины, изломы и выступы соединительных элементов.	Прогиб несущих элементов.					50	60	0	0			
Опыт и анализ	Лестницы	металлические (для обслуживания технологических)	Чрезмерный прогиб несущих элементов.	Коррозия всех или части стальных конструкций.		70	80	0	0			
			Опыт и анализ	Лоджии, балконы, козырьки	сборные железобетонные детали лоджий	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 м2 до 1 м.		10	20	0	0
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	0			
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	0			
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.				65	70	75	80			
Опыт и анализ	Лоджии, балконы, козырьки	сборные железобетонные детали лоджий				Мелкие повреждения металлических обделок.	Мелкие повреждения металлических ограждений.		10	20	0	0
						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
Опыт и анализ	Лоджии, балконы, козырьки	сборные железобетонные детали лоджий	Протечки, разрушение защитного слоя, обнажение арматуры. Повреждения на площади до 50%.	Коррозия металлических несущих конструкций (консоль, кронштейнов, подвесок). Повреждения на площади до 50%.	Трещины в плите. Ширина трещин до 2 мм. Повреждения на площади до 50%.		45	55	60	0		
			Прогиб плиты более 1/100.	Большие трещины. Трещины шириной более 2 мм.	Разрушение ограждений.		65	75	80	0		

Таблица 1. Физические признаки и значения износа конструкций здания (продолжение).

Опыт и анализ

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа				Количество признаков износа				
							1	2	3	4	
			Физический износ, %						1	2	3
209	Крыши	деревянные	Ослабление креплений, болтов, хомутов, скоб.		Повреждение деталей слуховых окон.		10	20	0	0	
210			Поражение гнилью мауэрлата и концов стропильных ног. Повреждения на площади до 20%.		Ослабление врубок и соединений. Повреждения на площади до 20%.		30	40	0	0	
211			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	0	
212			Прогибы стропильных ног.		Поражение гнилью и жуком древесины деталей крыши.		70	80	0	0	
213	Крыши	железобетонные сборные (чердачные)	Мелкие повреждения деревянных деталей.		Мелкие повреждения кирпичных столбиков.		10	20	0	0	
214			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	0	
215			Неглубокие трещины в железобетонных стропильных балках и плитах. Ширина раскрытия трещин до 2 мм.		Протечки крыши.		50	60	0	0	
216			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	
217			Мелкие выбоины на поверхности плит. Повреждения на площади до 15%.				20	0	0	0	
218	Крыши	совмещенные из сборных железобетонных сплошных панелей	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	35	40	0	
219			Множественные трещины в панелях. Ширина трещин до 2 мм.	Протечки и промерзания на площади до 25%.	Прогиб панели до 1/80 пролета.		45	55	60	0	
220			Местные разрушения панелей.	Деструкция утеплителя.	Протечки и промерзания.		65	75	80	0	
221	Кровли мягкие	рулонные материалы	Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям.		Прогиб настенных желобов.		10	20	0	0	
222			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	
223			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
224			Массовые протечки.		Отслоения покрытия от основания.	Отсутствие частей покрытия.	Ограждающая решетка разрушена.	65	70	75	80
225	Кровли мягкие	мастичные материалы	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	0	
226			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	0	
227			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
228			Повреждения и просадки основания кровли.		Трещины в стыках панелей.	Массовые протечки.		Разрушение устройств примыкания и ограждающей решетки.	65	70	75

Опыт и анализ

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа				Количество признаков износа					
							1	2	3	4		
			Физический износ, %						1	2	3	4
229	Кровли металлические	стальные	Ослабление крепления отдельных листов к обрешетке.		Отдельные протечки.		10	20	0	0		
230			Неплотности фальцев, пробоины и нарушение примыканий к выступающим частям местами.	Просветы при осмотре со стороны чердака.	Повреждения настенных желобов.		25	35	40	0		
231			Ржавчина на поверхности кровли.	Свищи, пробоины.	Искривление и нарушение креплений ограждающей решетки.	Большое количество протечек.		45	50	55	60	
232			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	
233			Искривление местами металлических желобов.		Ослабление креплений отдельных асбестоцементных листов к обрешетке.				10	20	0	0
234	Кровли из натурального материала	из асбестоцементных листов	Протечки и просветы в отдельных местах.	Отставание и трещины коньковых плит.	Отрыв листов до 10% площади кровли.		25	35	40	0		
235			Отсутствие отдельных листов.		Отколы и трещины, протечки.	Ослабление креплений листов к обрешетке.		45	55	60	0	
236			Массовое разрушение кровли.		Отсутствие части настенных желобов и обделки свесов.	Большое количество заплат из рулонных материалов.		65	75	80	0	
237	Кровли из натурального материала	черепичные	Единичные щели и неплотное примыкание черепиц.		Частичное нарушение промазки между черепицами.		10	20	0	0		
238			Повреждения отдельных черепиц (не более 1 черепицы на 1 м ²).	Пробоины и ржавчина в подвесных желобах.	Массовые разрушения промазки швов.		25	35	40	0		
239			Повреждение и раскол отдельных черепиц (2-3 черепицы на 1 м ²).		Протечки, просветы, проникание воды и снега через щели.				50	60	0	0
240			Массовые протечки кровли.	Отставание и повреждение большинства черепиц.	Большое количество заплат.	Отсутствие части обделок и подвесных желобов.		65	70	75	80	
241	Кровли из натурального материала	драночные	Загрязненность кровли.		Повреждение отдельных дранок до 5% площади кровли.		10	20	0	0		
242			Выпадение отдельных дранок до 10% площади кровли.		Ржавчина на металлических обрамлениях.		30	40	0	0		
243			Гниль или выпадение дранок из площади до 40% кровли.		Лишайники на поверхности кровли.		50	60	0	0		
244			Массовое поражение гнилью и выпадение дранок				80	0	0	0		
245	Кровли из натурального материала	досчатые	Мелкие повреждения досок.		Загрязненность кровли.		10	20	0	0		
246			Трещины в досках верхнего и нижнего рядов.	Наличие ржавчины в металлических желобах.	Протечки в отдельных местах.		25	35	40	0		
247			Поражение гнилью досок верхнего слоя.		Трещины в досках.	Массовые протечки кровли.		45	55	60	0	
248			Массовые поражения гнилью и жуком досок.		Отпадение досок верхнего и нижнего слоев.	Разрушение подвесных желобов.		65	75	80	0	
249	Кровли	из светоотражающих конструкций	Отслоение облицовок. Площадь поврежденных до 10%.	Трещины или отсутствие покрытия местами. Площадь поврежденных до 10%.	Мелкие повреждения отливов. Площадь поврежденных до 10%.		5	15	20	0		
250			Механические повреждения облицовок (пробоины). Повреждения на площади до 20%.		Нарушение герметизации. Повреждения на площади до 20%.		30	40	0	0		
251			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	0	0		
252			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	0		
253	Полы	монолитные, бетонные	Отдельные трещины. Ширина трещин до 1 мм.		Отдельные поверхностные отколы. Глубина отколов до 3 мм не более трех на 1 м ² .		20	40	0	0		
254			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	0		
255			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	0	0		

Таблица 1. Физические признаки и значения износа конструкций здания (продолжение).

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа		Количество признаков износа					
					1	2	3	4		
					Физический износ, %					
256	Полы с агломерированным покрытием	стеклянные, мозаичные, полимерные	Отдельные трещины. Ширина трещин до 1 мм.	Отдельные поверхностные отколы. Глубина отколов до 3 мм не более трех на 1 м ² .	20	40	0	0		
257			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	0	0		
258			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	0	0		
259	Полы с жёстким покрытием	из керамических плиток, камня, пробки	Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%.	Местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50%.	20	0	0	0		
260			Отсутствие отдельных плиток.	Местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50%.	30	40	0	0		
261			Отсутствие плиток местами.	Выбоины в основании на площади свыше 50%.	45	55	60	0		
262			Полное разрушение покрытия и основания.	Массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытие.	70	80	0	0		
263	Полы с деревянным покрытием	паркетные	Мелкие повреждения и незначительная усушка отдельных паркетных клепок.	Щели между клепами до 3 мм, коробление отдельных клепок.	10	20	0	0		
264			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
265			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.							
266			Полы с деревянным покрытием	дощатые	Единичные мелкие сколы.	Щели между досками и провисание досок.	10	20	0	0
268	Полы с деревянным покрытием	дощатые	Стирание досок в ходовых местах.	Сколы досок местами, повреждение отдельных досок.	30	40	0	0		
269	Полы с деревянным покрытием	дощатые	Прогибы и просадки.	Местами изломы (в четвертях) отдельных досок.	50	60	0	0		
270			Поражение гнилью и жучком досок.	Прогибы, просадки, разрушение пола.	70	80	0	0		
271	Полы с деревянным покрытием	из древесины-железы (древесно-волокнистых) плит	Единичные мелкие сколы краев плит.	Зазоры между плитами местами шириной свыше 1 мм, провисание плит.	10	20	0	0		
272			Стирание и сколы отдельных плит в ходовых местах и стыках.	Повреждения отдельных плит.	30	40	0	0		
273			Прогибы и просадки покрытия.	Сильная изношенность плит.	Местами гниль.	45	55	60	0	
274	Полы с эластичным покрытием	из рулонных материалов	Поражение гнилью и жучком.	Разрушение лаг.	70	80	0	0		
275			Отставание материала в стыках и вздутие местами.	Мелкие повреждения плитусов.	10	20	0	0		
276	Полы с эластичным покрытием	из рулонных материалов	Истертость материала у дверей и в ходовых местах.		40	0	0	0		
277			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	0	
278			Основание пола просело и разрушено на площади более 10%.		80	0	0	0		
279	Полы с эластичным покрытием	из синтетических плиток (плиток ПВХ, микроцеума и т.п.)	Отставание плиток по краям или полностью на площади до 10% площади пола.	Мелкие повреждения плитуса.	10	20	0	0		
280			Истертость отдельных плиток на площади от 10 до 25% площади пола.	Повреждение отдельных плиток на площади от 10 до 25% площади пола.	30	40	0	0		
281			Плитки истерты и пробиты на площади от 25 до 40% площади пола.	Основание пола просело местами.	50	60	0	0		
282			Массовые просадки и разрушения основания полов.		80	0	0	0		
283	Полы с эластичным покрытием	ворсовые	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	0	0		
284			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	0	0		
285			Вытяжка нитей, выцветание, на площади свыше 40% площади покрытия.	Остаточное удлинение, образование зазоров на площади свыше 40% площади покрытия.	70	80	0	0		

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа		Количество признаков износа					
					1	2	3	4		
					Физический износ, %					
286	Окна	оконные блоки деревянные	Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах.	Замаска местами отстала, частично отсутствуют штапики.	Трещины стекол, мелкие повреждения отливов.	5	15	20	0	
287			Оконные переплеты разошлись, покосились и расшатаны в углах.	Часть приборов повреждена или отсутствует.	Отсутствие остекления, отливов.	25	35	40	0	
288			Нижний брус оконного переплета и подоконная доска поражены гнилью.		Древесина расслаивается, переплеты расшатаны.	50	60	0	0	
289			Оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражена гнилью и жучком.	Створки не открываются или выпадают.	Все сопряжения нарушены.	65	75	80	0	
290			Уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют.	Трещины в стеклах или отсутствие остекления местами.	Незначительные трещины в местах сопряжения коробок со стенами.	5	15	20	0	
291	Окна	оконные блоки металлические	Нарушение герметизации оконных коробок.	Приборы частично утеряны или неисправны.	Повреждение оконных отливов.	Оконные переплеты деформированы.	25	30	35	40
292			Коррозия элементов коробки и переплетов.	Деформации коробки и переплетов.			50	60	0	0
293			Массовая коррозия оконных коробок и переплетов.				70	80	0	0
294			Уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют.	Трещины в стеклах или отсутствие остекления местами.	Незначительные трещины в местах сопряжения коробок со стенами.	5	15	20	0	
295	Окна	оконные блоки на основе системных профилей из ПВХ, алюминия с заполнением	Нарушение герметизации оконных коробок.	Приборы частично утеряны или неисправны.	Повреждение оконных отливов.		25	35	40	0
296			Деформация коробки и переплетов.				60	0	0	0
297			Полное разрушение переплетов и коробок или их отсутствие.				80	0	0	0
298			Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (копод) со стенами и перегородками.		Стертость дверных полотен или щели в притворах.	10	20	0	0	
299	Двери, ворота	деревянные	Дверные полотна осели или имеют неплотный притвор по периметру коробки.	Приборы частично утрачены или неисправны.	Дверные коробки (колоды) перекошены, наличники повреждены.	25	35	40	0	
300			Коробки местами повреждены или поражены гнилью.		Наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена.	50	60	0	0	
301			Полное расшатывание дверных полотен и коробок (копод).		Массовые поражения гнилью и жучком.	70	80	0	0	
302	Двери, ворота	металлические	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
303			Приборы частично утрачены или неисправны.	Повреждение наличников.	Повреждения и перекосы обвязок, импостов, коробок.		25	35	40	0
304			Коррозия деталей дверных полотен и коробок местами.		Повреждение заполнений дверей.		50	60	0	0
305			Массовая коррозия дверных коробок и полотен.		Местное разрушение дверных полотен и коробок.		70	80	0	0
306			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
307	Двери, ворота секционные	блоки, секции на основе системных профилей из ПВХ, алюминия	Нарушение герметизации.	Приборы неисправны.	Механические повреждения на площади до 20%.		25	35	40	0
308			Отдельные деформации коробок, переплетов, секций.		Деформация коробок, переплетов, секций на площади до 40%.		50	60	0	0
309			Массовые механические повреждения или полное разрушение переплетов, коробок, секций или их отсутствие.				80	0	0	0
310			Местные единичные повреждения окрасочного слоя.		Волосные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен.		10	20	0	0
311	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	окраска водными составами	Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился.		Окрасочный слой в отдельных местах поврежден.		30	40	0	0
312			Окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился.		Местами отслоения и вздутия окрасочного слоя.		50	60	0	0
313			Следы протечек, ржавые пятна.	Вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой.	На поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины.		65	75	80	0

Таблица 1. Физические признаки и значения износа конструкций здания (продолжение).

Опыт и анализ

№ пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа	Количество признаков износа			
				1	2	3	4
				Физический износ, %			
314	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	окраска масляная	Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины.	20	0	0	0
315			Потемнение и загрязнение окрасочного слоя.	30	40	0	0
316			Сырые пятна до 10% поверхности.	50	60	0	0
317			Матовые пятна и лотeki.				
318			Отслоение, вздутие и местами отставание краски со шпаклевкой до 10% поверхности.	50	60	0	0
319	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	окалейка обоями, тканевые покрытия	Массовые пятна, отслоение, вздутия и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой.	80	0	0	0
320			Отставание и повреждение кромок местами.	20	0	0	0
321			Трещины, загрязнение и обрывы в углах, местах установки электрических приборов и у дверных проемов.	30	40	0	0
322	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	керамическим и плитками	Обесцвечивание рисунка местами.	30	40	0	0
323			Выгорание, загрязнение на площади до 50%.	50	60	0	0
324			Отставание от основания.	70	80	0	0
325			Трещины и разрывы на всей площади.	70	80	0	0
326	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	штукатурка	Мелкие трещины и сколы в плитках.	20	0	0	0
327			Частичное выпадение или неплотное прилегание плиток на площади до 50% облицовки.	40	0	0	0
328			Отсутствие плиток на площади до 50%.	50	60	0	0
329			Неплотное прилегание плиток на площади более 50% облицовки.	50	60	0	0
330	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	штукатурка	Массовое отсутствие плиток.	70	80	0	0
331			Сохранившиеся плитки легко снимаются, раствор основания разрушен.	70	80	0	0
332			Волосные трещины и сколы местами.	10	0	0	0
333	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	штукатурка	Глубокие трещины, мелкие пробоины.	15	20	0	0
334			Отслоение накрывочного слоя местами.	30	0	0	0
335			Отставание или отбитые места площадью менее 1 м ² до 5% площади поверхности.	40	0	0	0
336			Выпучивание или отпадение штукатурки и листов местами, менее 10 м ² на площади до 25%.	40	0	0	0
337			Выпучивание и отпадение штукатурки и листов местами, более 10 м ² на площади до 5%.	50	0	0	0
338	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	штукатурка	Отпадение штукатурки и листов большими массивами на площади более 50%.	55	60	0	0
339			Штукатурка при простукивании легко отстает или разбирается руками.	55	60	0	0
340			Массовые отслоения штукатурного слоя и листов.	65	70	0	0
341	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	штукатурка	Мелкие трещины и сколы досок.	20	0	0	0
342			Отставание обшивки от стен в углах и в нижней части.	30	40	0	0
343			Сквозные трещины в досках.	30	40	0	0
344			Гниль, отставание от стен.	50	60	0	0
345			Трещины местами, отсутствие отдельных досок.	50	60	0	0
346			Массовое отставание и отсутствие досок.	70	80	0	0
347			Гниль на поверхности и на брусках основания.	70	80	0	0
348	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	подшивные, подвесные, клееные, натяжные системы, облицовочные панели и т.п.	Отслоение, повреждение облицовок. Площадь поврежденной до 10%.	20	0	0	0
349			Механические повреждения каркаса системы. Повреждения на площади до 20%.	30	40	0	0
350			Механические повреждения панелей, облицовок (погнутости, пробоины и т.п.). Повреждения на площади до 20%.	30	40	0	0
351			Механические повреждения каркаса системы. Повреждения на площади до 50%.	50	60	0	0
352			Механические повреждения панелей, облицовок (погнутости, пробоины и т.п.). Повреждения на площади до 50%.	50	60	0	0
353	Отделочные покрытия стен, потолков, перегородок	подшивные, подвесные, клееные, натяжные системы, облицовочные панели и т.п.	Массовые дефекты и повреждения панелей, облицовок. Повреждения на площади более 50%.	70	80	0	0
354			Отсутствие частей покрытия. Повреждения на площади более 50%.	70	80	0	0
355			Отсутствие частей покрытия. Повреждения на площади более 50%.	70	80	0	0
356	Внутренние системы инженерного оборудования	горячего водоснабжения	Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры.	10	20	0	0
357			Капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры.	25	35	40	0
358			Нарушение работы отдельных полотенцесушителей (течи, нарушение окраски, следы ремонта).	25	35	40	0
359			Неисправность смесителей и запорной арматуры.	45	55	60	0
360			Неисправность системы: выход из строя запорной арматуры, смесителей, полотенцесушителей.	70	80	0	0
			Следы больших ремонтов системы в виде хомутов, частичных замен, заварок; коррозия элементов системы.	70	80	0	0

Опыт и анализ

№ пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа	Количество признаков износа						
				1	2	3	4			
				Физический износ, %						
345	Внутренние системы инженерного оборудования	центрального отопления	Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры.	Нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах.	10	20	0	0		
346			Капельные течи в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов.	Отдельные хомуты на стояках и магистралах.	Значительные нарушения теплоизоляции магистралей, следы ремонта калориферов.	25	35	40	0	
347			Капельные течи в отопительных приборах и местах их врезки.	Следы протечек в отопительных приборах, следы их восстановления, большое количество хомутов на стояках и в магистралах, следы их ремонта отдельными местами и выборочной заменой.	Коррозия трубопроводов магистралей; неудовлетворительная работа калориферов.	45	55	60	0	
348			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	0	
349			холодного водоснабжения, пожарного водопровода	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	0
350				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	0
351		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	0	
352		Полное расстройство системы, выход из строя запорной арматуры.		Большое количество хомутов, следы замены отдельных местами трубопроводов, большая коррозия элементов системы.	Повреждение до 30% смывных бачков.	65	75	80	0	
353		канализации и водостоков		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	0
354				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	0
355			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.	Повреждения чугунных трубопроводов, массовые повреждения трубопроводов из полимерных материалов.	45	55	60	0	
356				Неисправность системы.	Повсеместные повреждения приборов; следы ремонтов (хомуты, заделка и замена отдельных участков).	70	80	0	0	
357	Внутренние системы инженерного оборудования	электроснабжения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и контроля доступа, слаботочные	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	0	
358			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).	Следы ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами, наличие временных прокладок, неисправность ВРУ.	50	60	0	0	
359			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.	Следы ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами, наличие временных прокладок, неисправность ВРУ.	50	60	0	0	
360			Неисправность системы: проводки, щитков, приборов, ВРУ.	Отсутствие части приборов; оголение проводов.	Следы больших ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ).	65	75	80	0	

Таблица 1. Физические признаки и значения износа конструкций здания (окончание).

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа	Количество признаков износа				Физический износ, %	
				1	2	3	4		
361	Внутренние системы инженерного оборудования	печи	Мелкие трещины в штукатурке печи, вертикальных разделках или в швах изразцов.	20	0	0	0	35	
362			Глубокие трещины и сдвиг кирпичей в топливнике.	30	40	0	0		
363			Сильный общий перегрев, дымление через выюшенную дверку (задвижку).	50	60	0	0		
364			Сильные выпучивания и отклонения стенок от вертикали.	Наружная кладка имеет глубокие трещины, сдвиги и выпадение отдельных кирпичей.	65	75	80		0
365	Внутренние системы инженерного оборудования	мусоропровода	Мелкие повреждения в стволе.	10	20	0	0	70	
366			Неисправность загрузочных клапанов, неплотность в раструбных соединениях.	Отдельные пробойны в стволе мусоропровода.	25	35	40		0
367			Отсутствие или поломка металлических деталей загрузочных люков.	Большие пробойны и расшатывание соединений участков ствола.	45	55	60		0
368			Полное расшатывание ствола мусоропровода, отсутствие или поломка загрузочных устройств.	Разрушение вентиляционной камеры и неисправности в камере мусоросборника.	70	80	0		0

Опыт и анализ

Оценку физического износа рекомендуется производить путем сопоставления фактических признаков износа, выявленных в результате обследования объекта оценки, со значе-

ниями, приведенными в Таблице 1. Далее по группе (строке), соответствующей наибольшим значениям износа элемента, в соответствии с количеством имеющихся фактических

признаков износа определяется процент износа. В целом по объекту износ рассчитывается с учетом удельного веса конструктивных элементов и систем.

Таблица 2. Пример определения износа элемента

№ № пп.	Конструкция	Элемент конструкции	Признаки износа	Количество признаков износа				Физический износ, %	
				1	2	3	4		
221	Кровли мягкие	рулонные материалы	Одиночные мелкие повреждения и пробойны в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям.	10	20	0	0	70	
222			Вздутие поверхности, трещины, разрывы (местами) верхнего слоя кровли, требующие замены до 10% кровли.	Ржавление и значительные повреждения настенных желобов и ограждающей решетки.	25	30	35		40
223			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.	45	50	55		60
224			Массовые протечки.	Отслоения покрытия от основания.	Отсутствие частей покрытия.	Ограждающая решетка разрушена.	65		70

В данном примере наибольшие значения износа, фактически имеющиеся на объекте, находятся в строке 224 в количестве 2, соответственно процент износа элемента определяется в 70%.

Если в процессе эксплуатации некоторые элементы инженерной системы были заменены новыми, физический износ следует уточнить на основании сроков эксплуатации отдельных элементов по графикам, приведенным далее.

Таблица 3. Пример определения износа здания в целом

Наименование	Удельный вес элементов	Физический износ, определенный по таблице износа	Средне-взвешенный физический износ
Здания общего промышленного назначения			
объект в целом	100,00%		35,49%
фундаменты	9,01%	20,00%	1,80%
каркас	10,00%	40,00%	4,00%
стены	7,00%	25,00%	1,75%
перекрытия и покрытие	19,99%	35,00%	7,00%
кровли	12,02%	70,00%	8,41%
проемы	10,00%	30,00%	3,00%
полы	5,99%	40,00%	2,40%
отделка	5,99%	30,00%	1,80%
прочие	0,99%	30,00%	0,30%
отопление и вентиляция	7,60%	25,00%	1,90%
водоснабжение и канализация	5,70%	35,00%	2,00%
электроосвещение	4,75%	20,00%	0,95%
слаботочные устройства	0,95%	20,00%	0,19%

Опыт и анализ

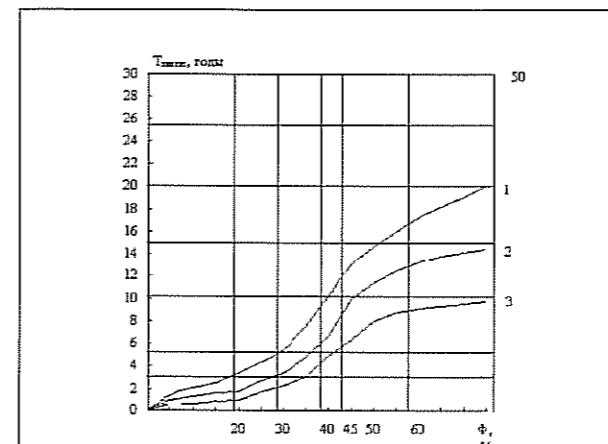


График 1. Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения: 1 - стояки из оцинкованных труб; 2 - полотенцесушители всех видов, магистральные из оцинкованных труб; запорная арматура латунная; смесители всех видов; 3 - стояки и магистральные из черных труб; запорная арматура чугунная.

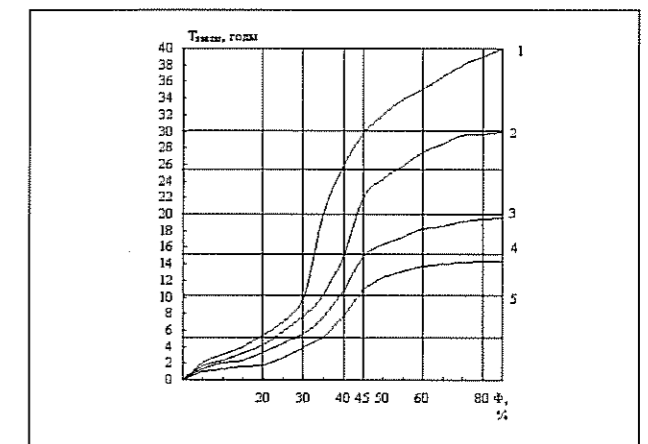


График 3. Физический износ системы внутреннего электрооборудования: 1 - внутриквартирные сети скрытые; 2 - внутриквартирные сети открытые; 3 - ВРУ, магистральные; 4 - электроприборы.

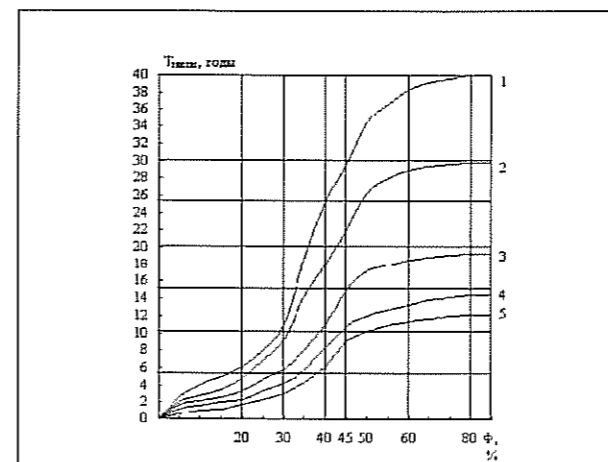


График 2. Физический износ системы центрального отопления: 1 - радиаторы чугунные; 2 - стояки стальные, конвекторы; 3 - магистральные трубы стальные черные; 4 - калориферы всех видов; 5 - запорная арматура всех видов.

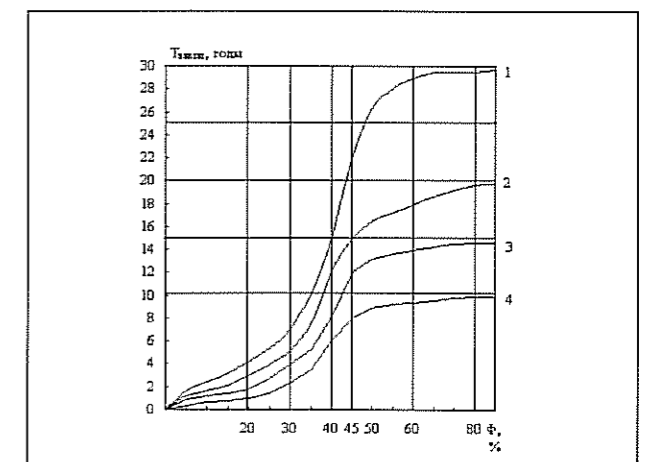


График 4. Физический износ системы внутреннего водопровода: 1 - трубопроводы оцинкованные; 2 - бачки сливные керамические и чугунные; 3 - трубопроводы стальные черные, трубопроводы ПВХ, краны и запорная арматура латунная; 4 - краны и запорная арматура чугунные.

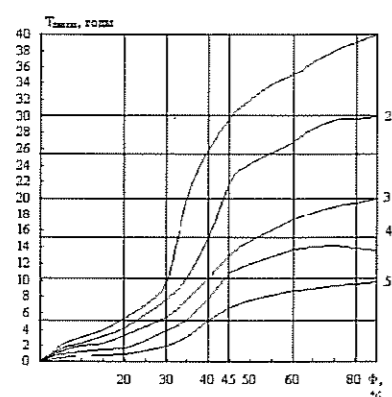


График 5. Физический износ системы внутренней канализации: 1 - трубопроводы чугунные, ванны чугунные; 2 - мойки и раковины чугунные и из нержавеющей стали; 3 - трубопроводы стальные, ванны стальные, унитазы, мойки, раковины, умывальники керамические, трубопроводы асбоцементные; 4 - мойки и раковины стальные эмалированные; 5 - трубопроводы ПХВ.

Физический износ инженерной системы в целом должен определяться как сумма средневзвешенного износа элементов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

При подготовке представленного материала по определению физического износа были использованы:

- ВСН 53-86(р) правила оценки физического износа жилых зданий
- Рекомендации по определению сроков службы конструкций полносборных жилых зданий, отдел научно-технической информации АКХ Москва 1983г
- Реконструкция и реставрация зданий под редакцией В.В.Фёдорова
- Ремонт и эксплуатация жилых зданий под редакцией Л. Хикиша
- Пособие по обследованию строительных конструкций зданий АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», Москва 1997г
- Положение о проведении плано-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений
- Учебное пособие «Техническая эксплуатация, обследование и усиление строительных конструкций» под редакцией В.С.Абраштова

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Индексы представляют собой отношение стоимости продукции, работ или ресурсов в текущем уровне цен к стоимости в базисном уровне цен. Начиная с выпуска №39, в соответствии с Постановлением Госстроя России от 08 апреля 2002г. № 16 «О мерах по завершению перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве», за новый базисный уровень принята стоимость, фактически сложившаяся к 01.01.2000г. Значения индексов цен для этого базисного уровня приняты в таблицах 2.1 и 2.3 за 1.000.

В то же время с использованием показателей, приводимых в таблицах 2.1 и 2.3, могут рассчитываться индексы цен и по сравнению с другими базисными уровнями:

- уровнем государственных сметных норм и цен, установленным на 01.01.1969г;
- то же на 01.01.1984г;
- то же на 01.01.1991г.

Общероссийский уровень сметных цен на 01.01.91 г. соответствует уровню оптовых цен и тарифов по состоянию на 1 августа 1990 г. Однако этот принцип не был реализован в г. Москве. Коэффициент перехода от сметных цен на 01.01.84 г. к сметным ценам на 01.01.91 г. составляет в среднем 1.6.

Но Правительство Москвы под уровнем цен 1991 г. установило считать уровень фактических цен в строительстве в 1991 г., а коэффициент перехода к этим ценам от сметных цен на 01.01.84 г. установлен в размере 2.64.

Публикуемые для всех регионов страны в т.ч. и по г. Москве индексы КО-ИНВЕСТ установлены к сметным ценам на 01.01.91 г., поэтому, если оценки или сметчики используют для целей определения текущей стоимости зданий и сооружений справочные стоимостные показатели, указанные в ММР-2.1.02.97, введенных распоряжением от 06.07.1997 г., №595-РЗП, подписанным Первым заместителем Премьера Правительства Москвы В.И. - Ресинным, то индексы КО-ИНВЕСТ должны быть разделены на коэффициент

$$(2.64 : 1.6) = 1.65$$

Или показатели ММР-2.1.02.97 должны быть умножены на индексы КО-ИНВЕСТ (к уровню 01.01.91 г.), разделенные на 1.65.

Информационной основой для определения индексов являются данные регистрации текущих цен потребления на материалы, конструкции и изделия, а также показателей оплаты труда, других затрат и прибыли на 1 чел-день затрат труда работников, занятых на строительномонтажных работах в базовых подрядных организациях.

В 1991-1993 гг. регистрация текущих цен на ресурсы проводилась ежеквартально только силами регистраторов цен, а с начала 1994 г. используются данные выборочного ежемесячного статистического наблюдения, отражаемые в форме 9-кс, статистические данные об уровне оплаты труда в строительстве и структуре себестоимости

строительной продукции.

Регистрация цен проводится по 90 унифицированным группам материалов, при этом по каждой группе материалов рассчитывается цена на единицу приведенного объема материала, доставленного на приобъектный склад строительной организации. Использование методического приема - пересчета материала с натурального в приведенный объем - позволяет учесть влияние на уровень цены существенных различий в потребительских свойствах конкретных видов материалов, конструкций и изделий, входящих в соответствующую унифицированную группу.

Основанием для установления коэффициентов пересчета натуральных объемов в приведенные послужили соотношения между ценами конкретных материалов и материалов-представителей соответствующей унифицированной группы.

В сводном расчете индекса цен на строительные работы (см. раздел 2) приводится используемый перечень унифицированных групп, подклассов и классов материалов, на основе которого разработаны модели строительномонтажных работ: отраслевые, подотраслевые, по характерным видам зданий и сооружений, а также по характерным видам работ.

Ресурсно-технологические модели состоят из ресурсного блока и блока базисной стоимостной оценки. В ресурсном блоке указана потребность в материалах (по номенклатуре их унифицированных групп) и в затратах труда работников, занятых на строительномонтажных работах. В блоке базисной стоимостной оценки приведена базисная сметная стоимость материалов франко-приобъектный склад, а также сметные величины заработной платы, стоимости эксплуатации машин, накладных расходов и прибыли. Величина базисной стоимости определена как для Московской области, так и для основных городов республик, краев и областей.

Расчеты и формирование публикуемой в сборнике системы индексов цен на строительномонтажные работы осуществляются с использованием программного-информационного комплекса КО-ИНВЕСТ. В последующих подразделах «Рекомендаций по использованию» отмечены специфические особенности разработки и применения отдельных, публикуемых в данном сборнике, видов индексов цен.

1. ИНДЕКСЫ ЦЕН ПО КАПИТАЛЬНЫМ ВЛОЖЕНИЯМ

Индексы цен по капитальным вложениям в целом и в том числе по строительномонтажным работам, оборудованию и прочим затратам рассчитаны в структуре отраслей народного хозяйства и промышленности, а с I квартала 2005 г. — в структуре видов экономической деятельности в целом по Российской Федерации.

Индексы цен по капитальным вложениям в целом и элементам их технологической структуры (стро-