ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

ПРАВИЛА ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВСН 53-86(р)
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.059.14:728.1

Правила оценки физического износа жилых зданий /Госстрой России. — М.: ФГУП ЦПП, 2007. — 80 с. **ВСН 53-86(р) Госгражданстрой**

РАЗРАБОТАНЫ Академией коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова Минжилкомхоза РСФСР (руководитель темы — канд. техн. наук *Э.Ш. Шифрина*, ответственный исполнитель — канд. техн. наук *С.Н. Нотенко*), ЦМИПКС Минвуза СССР (канд. техн. наук *А.Г. Ройтман*).

ВНЕСЕНЫ Минжилкомхозом РСФСР

ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Управлением по научным исследованиям и нормированию Госгражданстроя (канд. техн. наук *И.М. Архаров*) и Управлением по ремонту жилищного фонда Госгражданстроя (инженеры *В.В. Мешечек, И.Д. Волгин*).

СОГЛАСОВАНЫ с ЦСУ СССР письмом от 29 октября 1985 г. № 15-14-414

ISBN 5-88111-141-9

Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР (Госгражданстрой)	Ведомственные строительные нормы	ВСН 53-86(р) Госгражданстрой
	Правила оценки физического износа жилых зданий	—

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.

1. 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.

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 табл. 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.

Внесены Минжилкомхозом РСФСР	Утверждены приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 г. № 446	Срок введения в действие с 1 июля 1987 г.

Издание официальное

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 табл. 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

$$\Phi_к = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_i \frac{P_i}{P_к},$$

где $\Phi_к$ — физический износ конструкции, элемента или системы, %;

Φ_i — физический износ участка конструкции, элемента или системы, определенный по табл. 1—71, %;

P_i — размеры (площадь или длина) поврежденного участка, $м^2$ или м;

$P_к$ — размеры всей конструкции, $м^2$ или м;

n — число поврежденных участков.

Примеры оценки физического износа приведены в справочном прил. 1.

1.4. Физический износ здания следует определять по формуле

$$\Phi_з = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_{к\,i} \cdot l_i,$$

где $\Phi_з$ — физический износ здания, %;

$\Phi_{кi}$ — » » отдельной конструкции, элемента или системы, %;

l_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 восстановитель-

ной стоимости жилых зданий, утвержденным в установленном порядке, а для конструкций, элементов и систем, не имеющих утвержденных показателей — по их сметной стоимости.

Усредненные доли восстановительной стоимости укрупненных конструктивных элементов здания приведены в рекомендуемом прил. 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 (табл. 14,40) и сроку службы конструкции. За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение.

Физический износ слоистой конструкции по сроку службы следует определять по формуле

$$\Phi_c = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_i \cdot K_i ,$$

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 слоя к стоимости всей конструкции (см. рекомендуемое прил. 3);

n — число слоев.

Пример оценки физического износа слоистой конструкции приведен в справочном прил. 1.

1.7. Физический износ внутренних систем инженерного оборудования зданий в целом должен определяться по табл. 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 рис. 3—7.

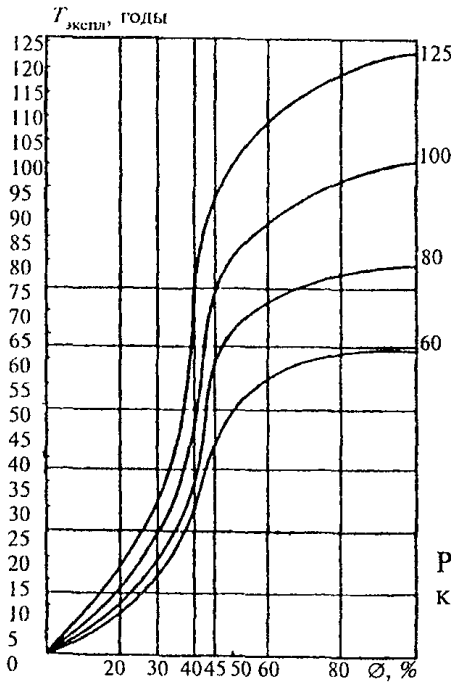

Рис. 1. Физический износ слоистых конструкций (срок службы 60—125 лет)

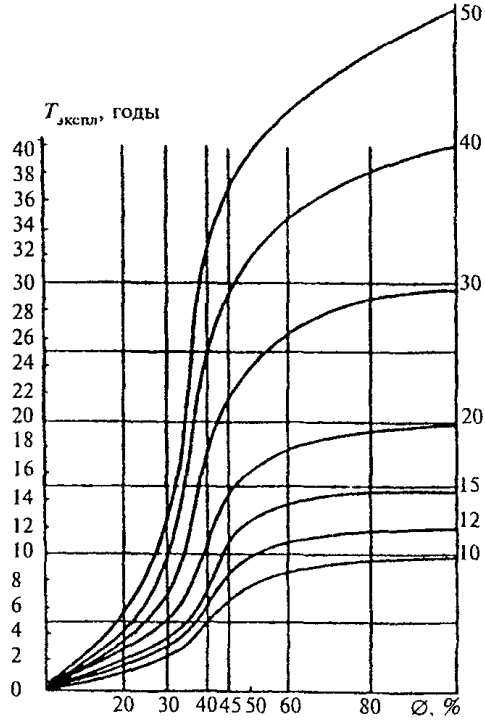

Рис. 2. Физический износ слоистых конструкций (срок службы 10—50 лет)

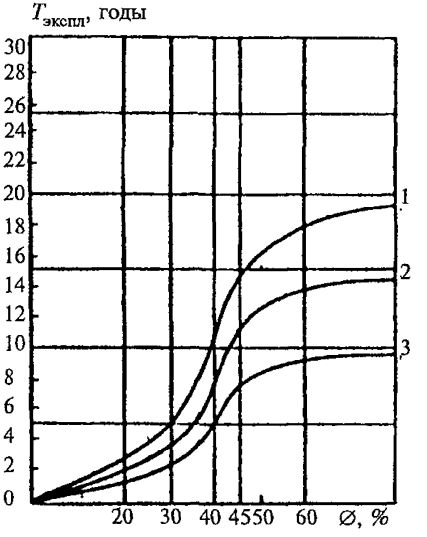

Рис. 3. Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения

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

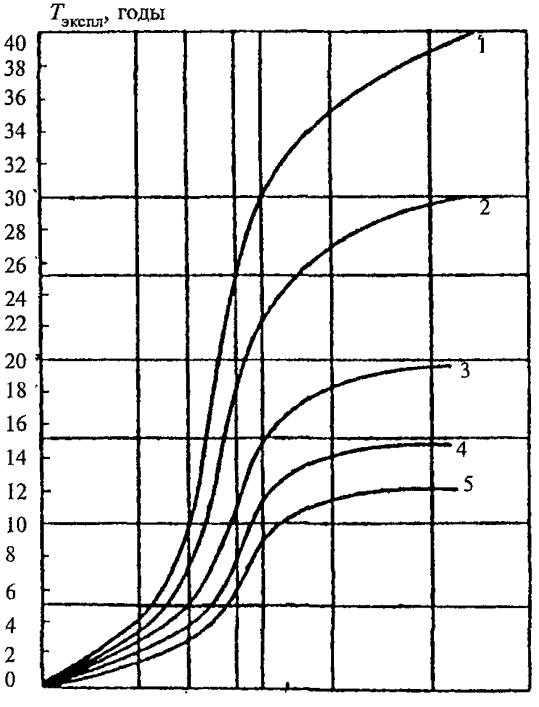

Рис. 4. Физический износ системы центрального отопления

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

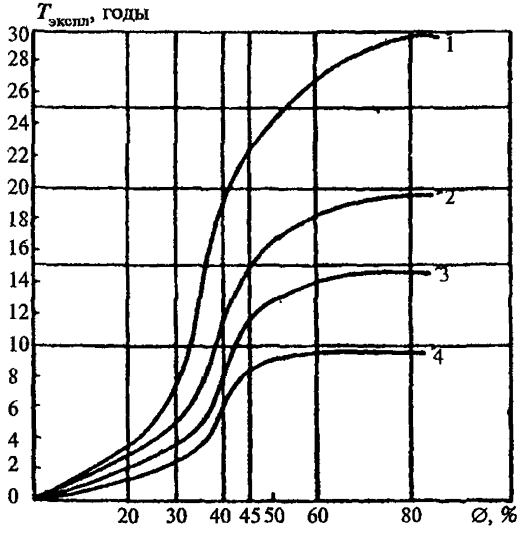

Рис. 5. Физический износ системы внутреннего водопровода

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

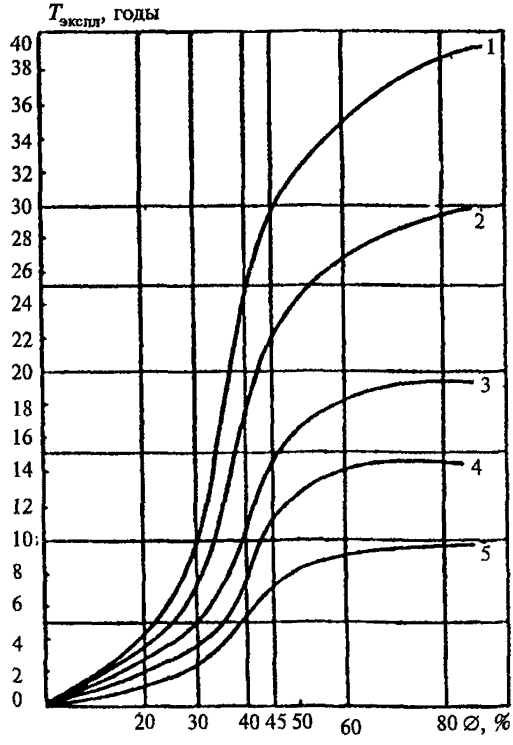

Рис. 6. Физический износ системы внутренней канализации

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

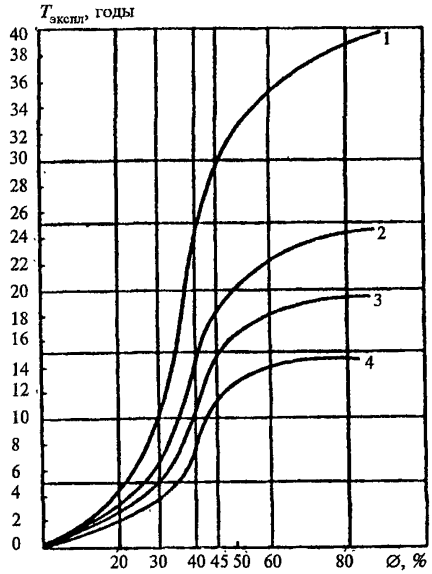

Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования

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

За окончательную оценку следует принимать большее из значений.

Физический износ системы должен определяться как сумма средневзвешенного износа элементов. Пример расчета приведен в справочном прил. 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.

2. ТАБЛИЦЫ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ И ЭЛЕМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Фундаменты

Таблица 1

Фундаменты столбчатые деревянные с забиркой

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Разрушение отделочного слоя цоколя, ослабление врубок	—	0—20	Укрепление врубок, восстановление отделки
Искривление горизонтальных линий цоколя, коробление и повреждение отдельных досок забирки	Повреждения на площади до 25 %*	21—40	Переборка досок забирки
Поражение забирки гнилью, обрастание мхом нижней части цоколя, коробление и отставание досок. Мелкие повреждения верхней части столбов	Повреждение на площади до 50 %	41—60	Полная замена забирки, ремонт оголовков столбов
Искривление горизонтальных линий стен, осадка отдельных участков здания. Поражение гнилью, жучком, частичные разрушения забирки и столбов	—	61—80	Замена столбов и забирки с вывешиванием стен

*В настоящем сборнике ВСН повреждения определять в процентах от всей осмотренной площади.

Таблица 2

Фундаменты столбчатые каменные с кирпичным цоколем

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения цокольной части — трещины, местные выбоины	Повреждения на площади до 5 %	0—20	Расшивка трещин, заделка выбоин

Продолжение табл. 2

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины, сколы, выпадение отдельных камней в надземной части цоколя и фундаментных столбов	Повреждения на площади до 25 %	21—40	Заделка трещин, ремонт кладки цоколя и надземной части фундаментных столбов
Перекосы, выпучивание цоколя, трещины в цоколе; трещины, сколы и выпадение камней в надземной части столбов	Ширина трещин до 5 мм. Выпучивание цоколя до 1/3 его толщины	41—60	Замена цоколя, ремонт верхней части фундаментных столбов
Искривление горизонтальных линий стен, осадка отдельных участков, перекосы оконных и дверных проемов, полное разрушение цоколя, нарушение монолитности кладки столбов	—	61—80	Полная замена фундамента и цоколя с вывешиванием стен

Таблица 3

Фундаменты ленточные каменные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины в цоколе и под окнами первого этажа	Ширина трещин до 2 мм	0—20	Расшивка трещин
Отдельные глубокие трещины, следы увлажнения цоколя и стен, выпучивание отдельных участков стен подвала, неравномерная осадка фундамента	То же, до 5 мм	21—40	Укрепление кладки. Ремонт горизонтальной изоляции
Выпучивание и заметное искривление цоколя, сквозные трещины в цоколе с развитием	Неравномерная осадка с общим про-	41—60	Усиление и замена отдельных участков кладки,

Продолжение табл. 3

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
на всю высоту здания, выпучивание полов и стен подвала	гибом стены до 0,02 ее длины		восстановление горизонтальной и вертикальной гидроизоляции, устройство горизонтальных поясов жесткости
Массовые прогрессирующие сквозные трещины на всю высоту здания, значительное выпирание грунта и разрушение стен подвала	Прогиб стены более 0,02 ее длины	61—80	Полная замена фундаментов

Таблица 4

Фундаменты ленточные крупноблочные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины в цоколе, местные нарушения штукатурного слоя цоколя и стен	Ширина трещин до 1,5 мм	0—20	Затирка трещин
Трещины в швах между блоками, высолы и следы увлажнения стен подвала	То же, до 2 мм	21—40	Заполнение швов между блоками. Ремонт штукатурки стен подвала. Ремонт вертикальной и горизонтальной гидроизоляции и отмостки
Трещины, частичное разрушение блоков (до арматуры); выщелачивание раствора из швов	То же, более 2 мм; глубина более 10 мм	41—60	Заделка швов и разрушенных блоков, восста-

Продолжение табл. 4

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
между блоками; следы увлажнения цоколя и стен подвала			новление гидроизоляции; усиление фундаментов местами
Массовые повреждения и разрушение блоков, прогрессирующие сквозные трещины на всю высоту здания, выпирание грунта в подвале	—	61—80	Полная замена фундаментов

Таблица 5

Фундаменты свайные столбчатые каменные, бетонные и железобетонные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины в цокольной части здания	Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм	0—20	Затирка трещин
Искривление горизонтальных линий цоколя без признаков увеличения осадочных деформаций	Неравномерная осадка с прогибом стен до 0,01 длины стены	21—40	Затирка трещин, устранение повреждений отделочного слоя цоколя
Сквозные трещины в цоколе, распространение трещин на всю высоту здания. Искривление и значительная осадка отдельных участков стен. Развитие осадок не наблюдается	Ширина раскрытия трещин до 10 мм. Неравномерная осадка с прогибом стен более 0,01 длины стены	41—60	Усиление фундаментов и стен

Продолжение табл. 5

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Развитие сквозных трещин в стенах здания, разрушение цоколя, развитие деформаций фундаментов	—	61—80	—

Стены

Таблица 6

Стены деревянные, сборно-щитовые

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения наружной обшивки щитов	Повреждения на площади до 10 %	0—10	Укрепление отдельных досок или реек
Поражение гнилью отливной доски, обшивки углов и стыков внутренних стен	То же, до 30 %	11—20	Замена отливной доски, обшивки углов и стыков
Незначительный перекос стен, поражение гнилью нижней части щитов и обвязки, образование щелей в стыках щитов	То же, до 25 %	21—30	Ремонт нижней обвязки и щитов местами, конопатка стыков между щитами
Заметный перекос стен, образование щелей в вертикальных стыках между щитами, неравномерная осадка щитов, поражение древесины гнилью	То же, до 30 %	31—40	Замена нижней обвязки и части щитов местами, укрепление связей между щитами
Значительный перекос стен, выпучивание, отклонение от вертикали, поражение древесины гнилью, повышенная влажность в помещениях	Повреждения на площади более 30 %	41—50	Ремонт части щитов, замена обвязки и обшивки

Продолжение табл. 6

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Перекос оконных и дверных проемов, деформация стен, поражение древесины гнилью, увлажнение древесины	—	51—60	Замена или переборка отдельных щитов с использованием до 50 % старого материала
Деформация стен, поражение древесины гнилью, сырость в помещениях, наличие временных креплений и подпорок	—	61—70	Полная замена щитов

Таблица 7

Стены деревянные каркасные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения обшивки или штукатурки	—	0—10	Затирка трещин или ремонт обшивки местами
Продуваемость и следы промерзания стен, повреждение обшивки или отпадение штукатурки в угловых участках	Повреждения на площади до 10 %	11—20	Добавление утепляющей засыпки, ремонт обшивки в углах
Штукатурка выкрошилась местами, отдельные доски покоробле-ны и повреждены, нижние — поражены гнилью	То же, до 20 %	21—30	Замена отдельных досок, ремонт обшивки и штукатурки
Обшивка покоробилась, растрескалась и местами отстала, штукатурка отпала	То же, до 40 %	31—40	Ремонт штукатурки или переборка обшивки с добавлением нового материа-

Продолжение табл. 7

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
			ла, смена отливных досок и обшивка углов
Массовое отпадение штукатурки или гниль в древесине и отставание обшивки	Повреждения на площади более 50 %	41—50	Замена обшивки стен и штукатурки
Перекос стен, оконных и дверных коробок	То же, более 50 %	51—60	Замена верхней и нижней обвязок концов стоек и подкосов
Выпучивание наружной обшивки и штукатурки, отставание досок			
Значительное повреждение каркаса, поражение гнилью, полное разрушение обшивки	—	61—70	Полная замена стен

Таблица 8

Стены рубленые из бревен и брусчатые

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Незначительные повреждения наружной обшивки или конопатки	—	0—10	Ремонт обшивки, конопатка швов местами
Трещины в наружной обшивке стен или штукатурке, нарушение конопатки, растрескивание древесины венцов	Повреждения на площади до 10 %	11—20	Переборка наружной чистой обшивки с добавлением материала. Смена отливной доски и обшивка углов, выборочная конопатка стен

Продолжение табл. 8

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Искривление горизонтальных линий фасада, следы увлажнения и гнили на уровне нижнего окладного венца, у карниза и под оконными проемами. Нарушение наружной обшивки или трещины	Повреждения на площади до 20 %	21—30	Замена окладного венца и местами отдельных венцов у карниза и под оконными проемами, ремонт обшивки или штукатурки
Продуваемость и промерзание стен, глубокие трещины в венцах и частичное поражение гнилью	—	31—40	Конопатка стен (пазов и трещин) с частичной заменой обшивки
Выпучивание стен и прогибы, неравномерная осадка, перекос дверных и оконных косяков, поражение гнилью, осадка углов	Выход из плоскости до 1/2 толщины стены	41—50	Частичная переборка стен с добавлением нового материала
Деформации стен, повреждение венцов гнилью и трещинами	Повреждение на площади до 40 %	51—60	Полная переборка стен с использованием старых материалов
Полное нарушение жесткости сруба, образование трещин, поражение гнилью	—	61—70	Полная замена стен

Таблица 9

Стены деревянные рубленые, каркасные и брусчатые с наружной облицовкой кирпичом

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отдельные трещины и выбоины	Повреждения на площади до 10 %	0—10	Заделка трещин и выбоин
Трещины в швах кладки	Ширина трещин до 2 мм на площади до 15 %	11—20	Заделка трещин
Выпучивание облицовки местами, выветривание раствора из швов, трещины в кирпичной кладке	То же, до 20 %	21—30	Ремонт и замена облицовки
Массовые выпучивания с отпадением штукатурки или выветриванием раствора из швов, выпадение отдельных кирпичей, частичное поражение гнилью венцов, увлажнение древесины	Повреждения на площади до 50 %	31—40	Замена кирпичей облицовки и венцов
Неравномерные осадки, перекос косяков проемов, частичное разрушение кирпичной кладки облицовки, поражение гнилью древесины окладных и местами вышерасположенных венцов	—	41—50	Замена кирпичной облицовки, окладных и отдельных вышерасположенных венцов
Выпадение кирпичей из кладки, неравномерные осадки, поражение древесины гнилью	—	51—60	Замена кирпичной облицовки и стен с частичным использованием старого материала
Разрушение облицовки, поражение древесины гнилью	—	61—70	Полная замена стен

Таблица 10

Стены кирпичные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отдельные трещины и выбоины	Ширина трещины до 1 мм	0—10	Заделка трещин и выбоин
Глубокие трещины и отпадение штукатурки местами, выветривание швов	Ширина трещин до 2 мм, глубина до 1/3 толщины стены, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10 %	11—20	Ремонт штукатурки или расшивка швов; очистка фасадов
Отслоение и отпадение штукатурки стен, карнизов и перемычек; выветривание швов; ослабление кирпичной кладки; выпадение отдельных кирпичей; трещины в карнизах и перемычках; увлажнение поверхности стен	Глубина разрушения швов до 2 см на площади до 30 %. Ширина трещины более 2 мм	21—30	Ремонт штукатурки и кирпичной кладки, подмазка швов, очистка фасада, ремонт карниза и перемычек
Массовое отпадение штукатурки; выветривание швов; ослабление кирпичной кладки стен, карниза, перемычек с выпадением отдельных кирпичей; высолы и следы увлажнения	Глубина разрушения швов до 4 см на площади до 50 %	31—40	Ремонт поврежденных участков стен, карнизов, перемычек
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	41—50	Крепление стен поясами, рандбалками, тяжами и т.п., усиление простенков

Продолжение табл. 10

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Массовые прогрессирующие сквозные трещины, ослабление и частичное разрушение кладки, заметное искривление стен	Выпучивание с прогибом более 1/200 длины деформируемого участка	51—60	Перекладка до 50 % объема стен, усиление и крепление остальных участков стен
Разрушение кладки местами	—	61—70	Полная перекладка стен

Таблица 11

Стены кирпичные с облицовкой керамическими блоками и плитками

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие единичные трещины и местные выбоины в керамике	Ширина трещин до 1 мм. Повреждения на площади до 10 %	0—10	Затирка трещин и выбоин
Трещины на откосах проемов, отслоение облицовки и выпадение отдельных блоков или плиток на фасаде	Трещины шириной более 1 мм	11—20	Крепление облицовки инъекцией цементного молока и установка выпавших плиток
Отслоение облицовки от кладки, трещины в швах, следы влаги в местах отсутствия облицовки	Трещины в швах шириной до 2 мм. Выпадение плитки до 20 % площади	21—30	Замена плиток и крепление облицовки, заделка трещин с ремонтом поверхности кирпичной кладки

Продолжение табл. 11

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Выпадение облицовки, трещины в кладке, выветривание раствора из швов, высолы и следы увлажнения на поверхности кладки, в местах отсутствия облицовки, трещины в отдельных перемычках	Выпадение облицовки на площади более 20 %. Трещины в кладке шириной более 2 мм	31—40	Замена выпавшей облицовки; заделка трещин с ремонтом поверхности кладки; перекладка простенков объемом до 5 $м^3$
Трещины в кирпичной кладке и в перемычках, выпадение отдельных кирпичей из карнизов, массовое отпадение облицовки, следы увлажнения стен	Глубина трещин в кладке 0,5 толщины стены, трещины в перемычках шириной более 2 мм	41—50	Заделка трещин в кирпичной кладке; перекладка карнизов; усиление простенков; укрепление стен металлическими связями; замена выпавшей облицовки
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	51—60	Усиление и укрепление стен; замена перемычек и облицовки
Массовое разрушение кладки	—	61—70	Полная перекладка стен

Таблица 12

Стены из мелких блоков, искусственных и естественных камней

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отдельные трещины и выбоины	Повреждения на площади до 5 %	0—10	Заделка трещин и выбоин
Выветривание швов или трещины в штукатурке местами, коррозия металлических обделок выступающих частей	То же, до 10 %	11—20	Расшивка швов или трещин в штукатурке; ремонт обделок выступающих частей
Выветривание швов отдельных камней, трещины в швах или отпадение штукатурки местами, сколы краев камней, глубокие трещины в карнизе	Ширина трещин до 5 мм	21—30	Подмазка швов, ремонт штукатурки, карниза
Глубокие трещины и выпадение камней карниза, массовое выветривание швов и камней кладки; отпадение штукатурки	Глубина выветривания швов до 2 см. Площадь повреждений до 20 %	31—40	Перекладка карнизов, усиление кладки, ремонт штукатурки
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	41—50	Крепление отдельных участков стен, замена перемычек и карнизов
Вертикальные трещины в простенках, разрушение и расслоение кладки стен местами, нарушение связи отдельных участков кладки	—	51—60	Усиление простенков и перекладка отдельных участков стен
Массовое разрушение кладки, наличие временных креплений	—	61—70	Полная перекладка

Таблица 13

Стены из крупноразмерных блоков и однослойных несущих панелей

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Нарушение покрытия выступающих частей фасада, отдельные мелкие выбоины, трещины	Повреждения на площади до 5 %	0—10	Заделка выбоин и трещин
Выбоины местами в фактурном слое, ржавые потеки, загрязнение и выцветание наружной отделки	Повреждения на площади до 30 %	11—20	Заделка выбоин, подмазка фактурного слоя
Отслоение и выветривание раствора в стыках, следы протечек через стыки внутри здания, трещины	Протечки в 5 %помещений. Ширина трещин до 2мм	21—30	Герметизация швов, заделка трещин
Глубоко раскрытые усадочные трещины, выветривание раствора в стыках, следы постоянных протечек, промерзание и продувание через стыки	Ширина трещин до 3 мм. Повреждения на площади до 20 %. Протечки и промерзания в 20 % помещений	31—40	Вскрытие, зачеканка, герметизация стыков
Диагональные трещины по углам простенков, вертикальные трещины по перемычкам, в местах установки балконных плит и козырьков	Ширина раскрытия трещин до 3 мм	41—50	Усиление простенков и перемычек
Вертикальные широко раскрытые трещины в стыках и перемычках, нарушение связи между отдельными участками стен	Ширина трещин более 3 мм, длина трещин более 3 м	51—60	Укрепление и усиление отдельных участков

Продолжение табл. 13

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Заметное искривление горизонтальных и вертикальных линий стен, массовое разрушение блоков и панелей	Выпучивание стен более 1/200 длины деформированного участка; отклонение от вертикали более 1/100 высоты стены в пределах помещения	61—70	Замена стен

Таблица 14

Стены из слоистых железобетонных панелей

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Незначительные повреждения отделки панелей, усадочные трещины, выбоины	Повреждения на площади до 10 %. Ширина трещин до 0,3 мм	0—10	Заделка трещин и выбоин
Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки	Повреждения на площади до 15 %	11—20	Заделка выбоин, ремонт фактурного слоя
Отслоение раствора в стыках, трещины на наружной поверхности, следы протечек в помещениях	Ширина трещин до 1 мм. Протечки на площади до 10 %	21—30	Герметизация швов, заделка трещин с восстановлением отделочных покрытий
Трещины, выбоины, отслоение защитного слоя бетона, места-	Ширина трещин до 2 мм.	31—40	Восстановление защитного слоя,

Продолжение табл. 14

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
ми протечки и промерзание в стыках	Повреждения на площади до 20 %		герметизация швов, заделка трещин, утепление части стыков
Горизонтальные трещины в простенках и вертикальные в перемычках, выпучивание бетонных слоев, протечки и промерзание панелей	Ширина трещин до 3 мм. Выпучивание до 1/200 расстояния между опорными участками панели	41—50	Местное усиление отдельных простенков и перемычек, заделка трещин, герметизация швов, утепление части стен
Трещины в простенках и перемычках, разрушение (деструкция) утеплителя, протечки и промерзание	Ширина трещин более 3 мм	51—60	Замена утеплителя, усиление перемычек и простенков, герметизация швов и заделка трещин
Массовые трещины и деформации, разрушение и оседание утеплителя, протечки и промерзание панелей	—	61—70	Замена панелей

Таблица 15

Стены из несущих панелей

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Повреждение обрамлений выступающих частей фасада, местами мелкие выбоины	Повреждения на площади до 5 %	0—10	Заделка выбоин

Продолжение табл. 15

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины, выветривание раствора из стыков, мелкие повреждения облицовки или фактурного слоя, следы протечек через стыки внутри здания	Повреждения на площади до 10 %	11—20	Ремонт облицовки и заделка стыков
Массовое отслоение, выветривание раствора из стыков; повреждение облицовки или фактурного слоя панелей; следы протечек внутри здания	То же, до 20 %	21—30	Ремонт облицовки или фактурного слоя; герметизация стыков
Промерзание стен, разрушения заделки стыков	Промерзания в 5 % помещений	31—40	Ремонт и герметизация стыков, утепление стен
Следы протечек внутри помещения, высолы	Повреждения в 10 % помещений, наружные повреждения на площади до 30 %	41—50	Смена облицовки, ремонт панелей местами
Выпучивание или смещение панелей, разрушение узлов крепления панелей	Прогиб панели до 1/200 ее длины	51—60	Выравнивание и укрепление панелей, устройство дополнительных связей с несущими конструкциями
Деформация стен, смещение панелей, трещины в панелях, разрушение узлов	Прогиб панели более 1/200 ее длины	61—70	Полная замена панелей и усиление каркаса

Таблица 16

Антисейсмические пояса

Признаки износа	Дополнения к физическому износу стен (табл. 10—15), %
Мелкие трещины шириной до 1 мм в узлах сопряжений. Отдельные нарушения фактурного слоя на площади до 20 % всей осмотренной поверхности	10
То же, на площади более 20 %	15
Трещины шириной до 2 мм в узлах сопряжений и на поверхности поясов. Сколы бетона глубиной до 10 мм. Отслоение защитного слоя местами	20
Отслоение защитного слоя бетона и трещины на площади до 50 % всей осмотренной поверхности. Деформации отдельных участков	30
Трещины шириной более 2 мм, отслоение защитного слоя, оголение арматуры, местами налет коррозии, разрывы отдельных стержней	40

Примечание. При определении физического износа стен с антисейсмическими поясами к значениям физического износа стен, установленным по табл. 10—15, прибавляется значение физического износа, соответствующее указанным в таблице признакам.

Колонны (стойки, столбы)

Таблица 17

Стойки деревянные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Небольшой продольный изгиб, местные повреждения древесины	Прогиб не более 1/400 высоты колонны	0—40	Устранение повреждений, усиление отдельных участков

Продолжение табл. 17

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Поражение гнилью наружных слоев древесины, значительные разрывы и местные повреждения древесины	Поражение гнилью не более 10 % площади сечения. Прогиб до 1/100 высоты колонны. Повреждения древесины на 10 % площади сечения	41—60	Очистка от гнили, восстановление первоначальной площади поперечного сечения
Сильное поражение гнилью, трещины, расслоение древесины, прогиб, разрыв волокон древесины	Прогиб более 1/100 высоты колонны	61—80	Замена стойки

Таблица 18

Столбы кирпичные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины в кладке и штукатурке, выветривание швов, отдельные отколы, незначительное расслоение отдельных кирпичей	Ширина трещин до 1 мм. Разрушение швов на глубину до 10 мм на площади до 10 %. Отколы глубиной до 40 мм	0—40	Ремонт кладки и штукатурки местами
Выпучивание и отклонение от вертикали, сквозные трещины разных направлений, выветривание швов, ослабление кирпичной кладки, смятие кирпича под опорными подушками, отколы кирпича	Выпучивание до 1/150 высоты помещения. Отклонения от вертикали до 3 см. Выветривание швов на глубину до 40 мм на площади до 50 %. Отколы глубиной в 0,5 кирпича	41—60	Усиление колонны путем устройства обоймы

Продолжение табл. 18

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отклонение столбов от вертикали, выпучивание кладки, наклонные сквозные трещины и сдвиг верхней части столбов, выветривание швов на всей площади, выпадение кирпичей	Отклонение от вертикали более 3 см. Выпучивание более 1/150 высоты помещения. Выветривание швов на глубину более 40 мм	61—80	Замена колонны

Таблица 19

Колонны железобетонные (сборные и монолитные)

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины в растянутой зоне по всей высоте колонны, по краям консоли и колонны; отколы и выбоины	Ширина трещин до 0,5 мм. Выбоины глубиной до 5 мм не более 3 на 1 м^2	0—40	Заделка трещин, отколов и выбоин
Трещины в растянутой и сжатой зонах, по периметру основания и на уровне консоли; отслоение защитного слоя бетона. Оголение арматуры и нарушение ее сцепления с бетоном; глубокие сколы бетона в основании колонны; искривление колонны	Ширина трещин до 2 мм. Искривление колонны до 1/200 высоты	41—60	Заделка трещин инъекцией раствора в трещины или устройством вдоль трещин канавок с последующей зачеканкой их цементным раствором. Устройство обойм колонн
Трещины по всей высоте колонны в растянутой зоне, сквозные трещины в основании колонны, на уровне верха консоли; от-	Ширина трещин более 2 мм	61—80	Замена поврежденного бетона: армирование и бетонирование разрушенных участков. Ус-

Продолжение табл. 19

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
слоение защитного слоя бетона в растянутой зоне по всей высоте колонны; коррозия и местами разрывы арматуры; искривление колонны			тройство расчетных обойм или замена колонн

Перегородки

Таблица 20

Перегородки несущие панельного типа

Признаки износа	*Количественная оценка*	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины в местах сопряжений с плитами перекрытий и заполнениями дверных проемов	Ширина трещин до 2 мм	0—20	Заделка трещин
Глубокие трещины и выкрошивание раствора в местах сопряжения со смежными конструкциями	То же, до 5 мм	21—40	Заделка стыков; укрепление панелей
Большие сколы и сквозные трещины в панелях в местах примыкания к перекрытиям; выбоины, разрушение защитного слоя панелей; трещины по всей панели	То же, до 3 мм	41—60	Заделка и расшивка трещин; усиление ослабленных мест перегородок
Заметное выпучивание, горизонтальные трещины на поверхности, обнажение арматуры	Прогиб панели до 1/100 длины или высоты панели	61—80	Усиление перегородок или полная замена

Таблица 21

Перегородки кирпичные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы	Трещины шириной до 2 мм. Повреждения на площади до 10 %	0—20	Заделка трещин и сколов
Трещины на поверхности, глубокие трещины в местах сопряжений со смежными конструкциями	Ширина трещин на поверхности до 2 мм, в сопряжениях ширина трещин до 10 мм	21—40	Расчистка поверхности и расшивка трещин
Выпучивание и заметное отклонение от вертикали, сквозные трещины, выпадение кирпичей	Выпучивание более 1/100 длины деформированного участка. Отклонение от вертикали до 1/100 высоты помещения	61—80	Полная замена перегородок

Таблица 22

Перегородки деревянные неоштукатуренные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения и трещины	Повреждения на площади до 5 %	0—20	Заделка трещин и повреждений
Зыбкость, отклонение от вертикали, щели и зазоры в местах сопряжения со смежными конструкциями	То же, до 25 %	21—40	Выравнивание перегородок и укрепление их связей с конструкциями

Продолжение табл. 22

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Увлажнение древесины перегородок, поражение гнилью. Выпучивание перегородок в вертикальной плоскости	Повреждения на площади до 50 %	41—60	Вывешивание и выравнивание перегородок, замена сгнившей обвязки и отдельных досок
Значительное поражение гнилью, жучком, перекосы и выпучивания, сквозные трещины	—	61—80	Полная замена перегородок

Таблица 23

Перегородки деревянные оштукатуренные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины и отслоение штукатурки местами	Повреждения на площади до 10 %	0—20	Ремонт штукатурки
Ощутимая зыбкость, отклонение от вертикали, трещины в местах сопряжения со смежными конструкциями	Отклонение от вертикали до 1/100 высоты помещения	21—40	Выравнивание перегородок вертикальной плоскости и укрепление их связей со смежными конструкциями
Глубокие трещины и зазоры в местах сопряжений со смежными конструкциями, диагональные трещины в штукатурном слое, выпучивание в вертикальной плоскости	Выпучивание до 1/100 длины деформированного участка	41—60	Вывешивание и выравнивание перегородок, смена подкладок и нижней обвязки
Сквозные продольные и диагональные трещины по всей поверхности, выпучивание, коробление и выпирание досок, следы увлажнения, поражение древесины гнилью, жучком	—	61—80	Полная замена перегородок

Таблица 24

Перегородки гипсобетонные и шлакобетонные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины в местах сопряжения перегородок с перекрытиями, редкие сколы	Ширина трещин до 2 мм. Площадь повреждений до 10 %	0—20	Уплотнение и заделка примыканий
Глубокие или сквозные трещины в местах сопряжений со смежными конструкциями	Ширина трещин до 10 мм	21—40	Расчистка поверхности, заделка и расшивка трещин
Выбоины и сколы, нарушения связей между отдельными плитами перегородок. Деформации каркаса	Площадь повреждений до 50 %	41—60	Заделка выбоин и сколов, укрепление отдельных плит и примыканий к наружным стенам. Ремонт каркаса
Массовые трещины в плитах перегородок, большие выпучивания и заметные отклонения от вертикали	Отклонение от вертикали более 1/100 высоты помещения	61—80	Полная замена перегородок

Таблица 25

Перегородки фибролитовые

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины и редкие сколы	Площадь повреждений до 10 %	0—20	Заделка трещин и сколов
Ощутимая зыбкость перегородок, трещины между плитами и в местах сопряжения плит со стойками каркаса	—	21—40	Укрепление плит перегородок

Продолжение табл. 25

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Выпучивание и выпадение отдельных плит, заметные отклонения от вертикали; сквозные трещины в местах сопряжения со смежными конструкциями; поражение гнилью	Отклонения от вертикали до 1/100 высоты помещения	41—60	Переборка перегородок с добавлением новых материалов
Разрушение плит, горизонтальные и вертикальные деформации перегородок, отклонения от вертикали, поражение гнилью, деформации и местные разрушения каркаса перегородок	—	61—80	Полная замена перегородок

Перекрытия

Таблица 26

Перекрытия деревянные неоштукатуренные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Зазоры и щели между досками наката, прогибы балок и настилов	Прогибы балок и настилов до 1/150 пролета	0—40	Заделка щелей и зазоров. Усиление балок местами
Поражение верхних слоев древесины грибком, небольшие трещины, частичное скалывание в узлах соединений балок с настилом, прогиб балок и прогонов	Поражение гнилью на площади до 10 %. Прогиб балок и прогонов до 1/100 пролета	41—60	Усиление балок; разборка и ремонт части перекрытия

Продолжение табл. 26

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Сильное поражение древесины гнилью, появление продольных и поперечных трещин, расслоение древесины, полное или частичное скалывание в узлах соединений балок, прогиб балок и прогонов	Прогиб балок и прогонов до 1/50 пролета	61—80	Полная замена покрытия и перекрытия

Таблица 27

Перекрытия деревянные оштукатуренные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Усадочные трещины в штукатурном слое, частичное отслоение штукатурки	Ширина трещин до 0,5 мм. Суммарная длина трещин на 1 м^2 до 0,5 м	0—10	Затирка трещин и восстановление штукатурного слоя
Усадочные трещины, отпадение и отслоение штукатурки, глухой звук при простукивании	Ширина трещин до 1 мм. Суммарная длина трещин на 1 м^2 до 1м	11—20	Восстановление штукатурки, мелкий ремонт наката
Следы протечек на потолке; перенасыщение засыпки влагой, отдельные участки которой слежались, обмазка местами разрушилась	Повреждения на площади до 20 %	21—30	Смена негодной обмазки и засыпки или ее рыхление и досыпка; очистка и антисептирование древесины
Ощутимая зыбкость, диагональные трещины на потолке	—	31—40	Усиление балок, частичная замена наката

Продолжение табл. 27

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Глубокие трещины в местах сопряжений балок с несущими стенами, следы увлажнений	—	41—50	Вскрытие части перекрытия, усиление концов балок и частичная замена наката
Глубокие трещины в перекрытии, наличие временных креплений в отдельных местах	—	51—60	Усиление и частичная замена балок
Диагональные, продольные и поперечные трещины в перекрытии; заметный прогиб; временные подпорки; обнажение древесины балок; поражение гнилью и жучком	Прогиб потолка до 1/100 пролета	61—70	Полная замена покрытия
Конструкция на грани разрушения, которое местами уже началось	—	71—80	—

Таблица 28

Перекрытия из кирпичных сводов по стальным балкам

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Незначительные трещины перпендикулярно балкам	—	0—20	Заделка и расшивка трещин; крепление сводов местами
Трещины в средней части сводов вдоль балок	Ширина трещин до 1 мм	21—40	Расшивка трещин, укрепление отдельных кирпичей
Глубокие трещины в сред-	То же, до 2 мм	41—60	Крепление сводов,

Продолжение табл. 28

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
ней части сводов вдоль балок, расшатывание отдельных кирпичей, выщелачивание раствора в швах, выпадение отдельных кирпичей, коррозия балок	Уменьшение сечения балок на 10 %		замена отдельных кирпичей. Усиление сводов с переборкой отдельных участков кладки, усиление балок
Ослабление кирпичной кладки, массовое выпадение кирпичей, наличие временных подпорок, коррозия и заметные прогибы балок	Прогиб металлических балок до 1/150 пролета. Уменьшение сечения балок более 10 %	61—80	Полная замена перекрытия

Таблица 29

Перекрытия из двухскорлупных железобетонных прокатных панелей

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие отслоения и трещины в фактурном слое	Повреждения на площади до 10 %	0—10	Заделка трещин и ремонт фактурного слоя местами
Отпадение фактурного слоя местами	Повреждения на площади до 20 %	11—20	Восстановление фактурного слоя
Усадочные трещины в нижних плитах	Ширина трещин до 1 мм. Суммарная длина трещин на 1 м^2 до 0,5 м	21—30	Заделка трещин в плитах
Отдельные глубокие трещины в нижних плитах и в местах опирания плит, прогибы	Ширина трещин до 2 мм. Прогибы до 1/120 пролета	31—40	Усиление нижних плит местами; заделки трещин

Продолжение табл. 29

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Продольные и поперечные глубокие трещины на нижних плитах, прогиб нижних плит, продавливание верхних плит под мебелью	Ширина трещин до 3 мм. Суммарная длина трещин на 1 м^2 до 1 м. Прогиб до 1/100 пролета	41—50	Усиление нижних плит местами, заделка выбоин в верхних плитах
Массовые сквозные продольные трещины на нижних плитах, отпадение защитного слоя нижних плит с обнажением арматуры, изломы и прогиб плит	Прогиб до 1/50 пролета	51—60	Полное усиление нижних плит или их замена
Прогибы, местами отпадение бетона нижних плит, отслоение бетона и обнажение ребер верхних плит	Прогиб до 1/50 пролета	61—80	Полная замена перекрытий

Таблица 30

Перекрытия из сборного железобетонного настила

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины в швах между плитами	Ширина трещин до 2 мм	0—10	Расшивка швов
Незначительное смещение плит относительно одна другой по высоте вследствие деформаций; отслоение выравнивающего слоя в заделке швов	Смещение плит до 1,5 см. Повреждения на площади до 10 %	11—20	Выравнивание поверхности потолка

Продолжение табл. 30

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Значительное смещение плит перекрытий относительно друг друга по высоте, следы протечек в местах опирания плит на наружные стены	Смещение плит по высоте до 3 см. Повреждения на площади до 20 %	21—30	Выравнивание поверхности потолка с установкой арматурных сеток, устройство цементно-песчаных пробок в пустотах настила на опорной части
Трещины в плитах, следы протечек или промерзаний на плитах и на стенах в местах опирания	Ширина трещин до 1 мм	31—40	Укрепление мест опирания плит. Заделка пустот в торцах в местах опирания на наружные стены
Поперечные трещины в плитах без оголения арматуры, прогиб	Ширина трещин до 2 мм. Прогиб до 1/100 пролета	41—50	Усиление плит, заделка трещин
Глубокие поперечные трещины с оголением арматуры, прогиб	Ширина трещин более 2 мм. Прогиб до 1/80 пролета	51—60	Усиление плит и мест опирания, заделка трещин
Множественные глубокие трещины в плитах, смещение плит из плоскости, заметный прогиб плит	Прогиб более 1/80 пролета	61—80	Полная замена плит

Примечание. При наличии сборных перекрытий из мелкоразмерных плит по балкам физический износ плит следует определять по данной таблице, стальных балок — по табл. 28, железобетонных — по табл. 32.

Таблица 31

Перекрытия из сборных и монолитных сплошных плит

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины в местах примыканий к стенам	Ширина трещин до 0,5 мм	0—10	Заделка трещин
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	11—20	Заделка единичных трещин или затирка усадочных трещин
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	21—30	То же, с восстановлением защитного слоя бетона
Трещины, прогибы, следы протечек или промерзаний в местах примыканий к наружным стенам	Трещины более 2 мм. Прогибы до 1/150 пролета	31—40	Заделка трещин, устранение причин намокания плит
Развивающиеся трещины у опорных участков плит, прогибы	Прогибы до 1/100 пролета	41—50	Усиление опорных участков плит. Заделка трещин
Увеличение трещин и прогибов во времени	Прогибы до 1/100 пролета. Трещины 3 мм	51—80	Усиление плит или их замена

Таблица 32

Монолитные и сборные железобетонные балки покрытий и перекрытий

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отдельные трещины в растянутой зоне, незначительное увлажнение местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибы	Ширина трещин до 1 мм. Глубина отколов до 3 мм, не более трех на 1 м^2	0—40	Восстановление путем инъекции цементного раствора в трещины, нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона
Трещины различных направлений, следы увлажнения бетона атмосферными и агрессивными водами, отслоение защитного слоя бетона в растянутой зоне, оголение и коррозия арматуры, механические повреждения и глубокие сколы бетона на большой площади балки, прогиб	Ширина трещин до 2 мм. Коррозия арматуры до 10 % сечения. Прогиб до 1/150 пролета	41—50	Усиление балок перекрытий и покрытий
Трещины по всей длине и высоте балки в середине пролета и в растянутой зоне, следы постоянного увлажнения бетона атмосферными и агрессивными водами, оголение и сильная коррозия арматуры, местами разрывы арматуры, крупные выбоины и сколы бетона в сжатой зоне	Ширина трещин более 2 мм. Коррозия арматуры более 10 % сечения. Прогиб более 1/150 пролета	61—80	Замена балок перекрытия и покрытия

Лестницы

Таблица 33

Лестницы деревянные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины и небольшое коробление ступеней	Повреждения на площади до 10 %	0—20	Заделка трещин, ремонт ступеней
Трещины и сколы в ступенях, повреждения перил	Повреждения 20 % ступеней и перил	21—40	Замена ступеней, ремонт перил
Ступени стерты, трещины вдоль волокон в досках на лестничной площадке и в ступенях, перила расшатаны	Повреждения на площади до 30 %	41—60	Замена настила площадок, ступеней, укрепление перил
Разрушение врубок в конструкции лестницы, гниль и прогибы в тетивах, зыбкость при ходьбе	—	61—80	Полная замена всех конструкций лестницы

Таблица 34

Лестницы по стальным косоурам

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие выбоины и трещины в ступенях, отдельные повреждения перил	—	0—20	Заделка трещин и выбоин, ремонт перил
Выбоины и отбитые места со сквозными трещинами в отдельных ступенях, поверхности ступеней стерты, перила местами отсутствуют	Повреждения на площади до 20 %	21—40	Перекладка ступеней с добавлением новых; заделка выбоин, замена перил

Продолжение табл. 34

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ступени стерты и местами разбиты, сквозные трещины в площадках, ограждающая решетка расшатана	Повреждения на площади до 50 %	41—60	Перекладка ступеней с добавлением новых; устройство цементного пола с металлической сеткой на площадке; торкретирование площадок снизу; ремонт ограждающей решетки
Ступени и площадки истерты, часть ступеней и ограждающей решетки отсутствует. Косоуры местами прогнулись, связь косоуров с площадками ослаблена. Пользование лестницей опасно	То же, более 50 %. Прогиб косоуров более 1/150 пролета	61—80	Полная замена лестницы

Таблица 35

Лестницы железобетонные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил	Ширина трещин до 1 мм	0—20	Затирка трещин, ремонт перил
Выбоины и сколы местами в ступенях, перила повреждены, лестничные площадки имеют трещины поперек рабочего пролета	То же, до 2 мм	21—40	Заделка отбитых мест, ремонт перил. Усиление железобетонных лестничных площадок
В подступенках глубокие трещины, отдельные про-	Ширина трещин 2 мм. Прогиб	41—60	Усиление подступенков, заделка

Продолжение табл. 35

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
ступи отпали, маршевые плиты (косоуры) имеют трещины и обнажения арматуры, прогиб косоуров (маршей)	косоуров (маршей) до 1/200 пролета		разрушенных мест и замена местами проступей, усиление маршевых плит (косоуров)
Марши и площадки имеют прогибы и местные разрушения, трещины в сопряжениях маршевых плит с несущими конструкциями, ограждающие решетки расшатаны и местами отсутствуют, пользование лестницей опасно	Прогиб до 1/150 пролета	61—80	Полная замена лестницы

Лоджии, балконы, козырьки

Таблица 36

Сборные железобетонные детали лоджий

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения металлических обделок и ограждений, усадочные трещины на стенках лоджий	Повреждения на площади до 10 %. Суммарная длина усадочных трещин на 1 м^2 до 1 м	0—20	Ремонт металлических обделок, ограждений, затирка трещин
Повреждения пола и гидроизоляции, следы протечек на стене, трещины на нижней поверхности плиты и на стенках	Повреждения на площади до 20 %; уклон пола менее 1 %. Ширина раскрытия трещин до 1 мм	21—40	Замена гидроизоляции, с устройством цементного пола. Заделка трещин

Продолжение табл. 36

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Скалывание бетона стенок в местах опирания плит, трещины в стенках и плитах, прогиб плит	Ширина раскрытия трещин до 2 мм. Прогиб плит до 1/100 пролета	41—60	Усиление опорных участков стенок. Заделка трещин. Местное усиление плит
Прогрессирующие прогибы плит, разрушение опорных участков стенок, деформации стенок, разрушение ограждений	Прогиб плит более 1/100 пролета. Трещины более 2 мм. Выпучивание стенок более 1/150	61—80	Замена конструкций лоджий

Таблица 37

Балконы, козырьки

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения металлических обделок и ограждений	—	0—20	Ремонт металлических обделок и ограждений
Следы увлажнения на нижней плоскости плиты и на участках стены, примыкающих к балкону (козырьку). Цементный пол и гидроизоляция местами повреждены. На нижней поверхности ржавые пятна, следы протечек. Трещины	Повреждения на площади до 30 %. Уклон плиты менее 1 %. Ширина трещин до 1 мм	21—40	Замена гидроизоляции с устройством цементного пола. Ремонт сливов
Протечки, разрушение защитного слоя, обнажение арматуры. Коррозия металлических несущих кон-	Ширина трещин до 2 мм. Повреждения на площади до 50 %	41—60	Усиление плит и консолей, замена гидроизоляции

Продолжение табл. 37

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
струкций (консолей, кронштейнов, подвесок). Трещины в плите			
Прогиб плиты, большие трещины, разрушение ограждений	Прогиб плиты более 1/100. Трещины шириной более 2 мм	61—80	Разборка конструкций балконов, замена козырьков

Крыши

Таблица 38

Крыши деревянные

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление креплений: болтов, хомутов, скоб; повреждение деталей слуховых окон	—	0—20	Ремонт креплений и деталей слуховых окон
Поражение гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабление врубок и соединений	Повреждения на площади до 20 %	21—40	Смена мауэрлата и усиление концов стропильных ног, выправка конструкций, крепление врубок
Поражение гнилью древесины мауэрлата, стропил, обрешетки; наличие дополнительных временных креплений стропильных ног; увлажнение древесины	То же, до 50 %	41—60	Смена мауэрлата, части стропильных ног и сплошной обрешетки под настенным желобом, частичная смена рядовой обрешетки
Прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши	—	61—80	Полная замена деревянной конструкции крыши

Таблица 39

Крыши железобетонные сборные (чердачные)

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения деревянных деталей, кирпичных столбиков	—	0—20	Устранение мелких повреждений
Трещины в кирпичных столбиках или опорных участках железобетонных панелей, мелкие пробоины в плитах покрытия, гниль в деревянных деталях	Повреждения на площади до 20 %	21—40	Усиление кирпичных столбиков или опорных участков железобетонных панелей, заделка пробоин, замена поврежденных деревянных деталей
Неглубокие трещины в железобетонных стропильных балках и плитах, протечки крыш	Ширина раскрытия трещин до 2 мм	41—60	Усиление железобетонных стропильных балок и плит. Заделка трещин и выбоин
Сквозные трещины в стропильных балках, плитах; прогибы плит покрытия; разрушение кирпичных столбиков и опорных участков железобетонных панелей стен; обнажение арматуры	Ширина раскрытия трещин более 2 мм. Прогибы плит более 1/100 пролета. Повреждения на площади более 20 %	61—80	Полная замена конструкций крыши

Таблица 40

Крыши совмещенные из сборных железобетонных слоистых панелей

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие выбоины на поверхности плит	Повреждения на площади до 15 %	0—20	Заделка выбоин

Продолжение табл. 40

Признаки износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный состав работ
Трещины в панелях, пробоины, следы протечек. Оседание утеплителя, его высокая влажность	Ширина трещин до 1 мм. Протечки на площади до 10 %. Относительная влажность утеплителя более 20 %	21—40	Заделка трещин и выбоин. Ремонт кровли
Множественные трещины в панелях, протечки и промерзания, прогибы панелей	Ширина трещин до 2 мм. Протечки и промерзания на площади до 25 %. Прогиб панели до 1/80 пролета	41—60	Вскрытие панелей с заменой утеплителя, заделка трещин, усиление отдельных плит. Ремонт кровли
Местные разрушения панелей, деструкция утеплителя, протечки и промерзания	—	61—80	Замена панелей крыши

Кровли

Таблица 41

Кровли рулонные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогиб настенных желобов	0—20	Ремонт кровли, желобов местами
Вздутие поверхности, трещины, разрывы (местами) верхнего слоя кровли, требующие замены до 10 % кровли;	21—40	Смена верхнего слоя рубероида с разрезкой вздувшихся мест и до-

Продолжение табл. 41

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
ржавление и значительные повреждения настенных желобов и ограждающей решетки; проникание влаги в местах примыканий к вертикальным поверхностям; повреждение деталей водоприемного устройства (в плоских крышах)		полнительным покрытием еще одним слоем; ремонт желобов, решеток и водоприемных устройств
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; протечки кровли местами; массовые повреждения ограждающей решетки	41—60	Ремонт кровли с покрытием двумя слоями рубероида; смена желобов, свесов и компенсаторов, покрытий парапетов и т.п.; ремонт ограждающей решетки
Массовые протечки, отслоения покрытия от основания, отсутствие частей покрытия, ограждающая решетка разрушена	61—80	Полная замена кровли

Таблица 42

Кровли мастичные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
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 %	0—20	Ремонт кровли местами с восстановлением верхнего защитного слоя. Ремонт водоотводящих устройств и покрытий из оцинкованной стали

Продолжение табл. 42

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
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)	21—40	Замена мастичного покрытия с устройством нового двухслойного покрытия, усиление примыкания с оклейкой стеклотканью, ремонт желобов, ограждающих решеток и водоприемных устройств
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	41—60	Ремонт гидроизоляционного покрытия с усилением деформационных швов, устройство примыканий к вертикальным поверхностям, замена водоотводящих устройств и покрытий из оцинкованной стали
Повреждения и просадки основания кровли, трещины в стыках панелей, массовые протечки, разрушение устройств примыкания и ограждающей решетки	61—80	Полная замена кровли с ремонтом основания

Таблица 43

Кровли стальные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление крепления отдельных листов к обрешетке; отдельные протечки	0—20	Постановка заплат и заделка свищей в местах повреждений, крепление кляммерами
Неплотности фальцев пробоины и нарушение примыканий к выступающим	21—40	Постановка заплат, смена отдельных листов до

Продолжение табл. 43

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
частям местами; просветы при осмотре со стороны чердака; повреждения настенных желобов		10 % площади кровли; промазка и обжатие фальцев, заделка свищей, ремонт настенных желобов и разжелобков
Ржавчина на поверхности кровли, свищи, пробоины; искривление и нарушение креплений ограждающей решетки; большое количество протечек	41—60	Замена настенных желобов, разжелобков и рядового покрытия от 10 до 25 % площади кровли; ремонт ограждающей решетки
Массовые протечки, сильная ржавчина на поверхности кровли и со стороны чердака, разрушение фальцев, большое количество заплат на кровле, разрушение ограждающей решетки	61—80	Полная замена кровли

Таблица 44

Кровли из асбестоцементных листов

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Искривление местами металлических желобов; ослабление креплений отдельных асбестоцементных листов к обрешетке	0—20	Ремонт желобов с заменой поврежденных деталей, закрепление отдельных листов
Протечки и просветы в отдельных местах, отставание и трещины коньковых плит; отрыв листов до 10 % площади кровли	21—40	Замена рядового покрытия и коньковых плит местами
Отсутствие отдельных листов, отколы и трещины, протечки, ослабление креплений листов к обрешетке	41—60	Замена рядового покрытия с использованием до 25 % старого материала

Продолжение табл. 44

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Массовое разрушение кровли, отсутствие части настенных желобов и обделки свесов, большое количество заплат из рулонных материалов	61—80	Полная замена кровли

Таблица 45

Кровли черепичные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Единичные щели и неплотное примыкание черепиц, частичное нарушение промазки между черепицами	0—20	Восстановление промазки между отдельными черепицами и на коньках, перекладка отдельными местами до 10 %
Повреждения отдельных черепиц (не более 1 черепицы на 1 м^2); пробоины и ржавчина в подвесных желобах. Массовые разрушения промазки швов	21—40	Перекладка со сменой отдельных черепиц; ремонт подвесных желобов
Повреждение и раскол отдельных черепиц (2—3 черепицы на 1 м^2), протечки, просветы, проникание воды и снега через щели	41—60	Перекладка черепиц на кровле с добавлением 25 % новых черепиц; замена подвесных желобов и металлических элементов кровли
Массовые протечки кровли, отставание и повреждение большинства черепиц, большое количество заплат, отсутствие части обделок и подвесных желобов	61—80	Полная замена кровли

Таблица 46

Кровли драночные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Загрязненность кровли, повреждение отдельных дранок до 5 % площади кровли	0—20	Очистка кровли с заменой поврежденных дранок
Выпадение отдельных дранок до 10 % площади кровли, ржавчина на металлических обрамлениях	21—40	Замена дранки и металлических обрамлений отдельными местами
Гниль или выпадение дранок на площади до 40 % кровли, лишайники на поверхности кровли	41—60	Замена дранки и металлических обрамлений с добавлением новых материалов
Массовое поражение гнилью и выпадение дранок	61—80	Полная замена кровли

Таблица 47

Кровли тесовые

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения досок, загрязненность кровли	0—20	Очистка кровли. Перестилка верхнего ряда кровли с добавлением нового теса до 5 % площади покрытия
Трещины в досках верхнего и нижнего ряда, наличие ржавчины в металлических желобах, протечки в отдельных местах	21—40	Перестилка верхнего ряда кровли с добавлением нового теса до 20 % площади покрытия с прострожкой дорожек; ремонт желоба
Поражение гнилью досок верхнего слоя, трещины в досках, массовые протечки кровли	41—60	Перестилка теса верхнего ряда с добавлением нового теса до 50 % пло-

Продолжение табл. 47

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
		щади покрытия с очисткой и ремонтом нижнего слоя
Массовые поражения гнилью и жучком досок, отпадение досок верхнего и нижнего слоев, разрушение подвесных желобов	61—80	Полная замена кровли и подвесного желоба

Полы

Таблица 48

Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отдельные мелкие выбоины и волосные трещины, незначительные повреждения плинтусов	0—20	Затирка трещин и выбоин местами, ремонт плинтусов с заменой на новые до 20 %
Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 м^2 на площади до 25 %	21—40	Заделка выбоин
Массовые глубокие выбоины и отставание покрытия от основания местами до 5 м^2 на площади до 50 %	41—60	Замена покрытия в ходовых местах, заделка выбоин, ремонт основания местами
Массовые разрушения покрытия и основания	61—80	Полная замена покрытия и основания

Примечание. Износ ксилолитовых, асфальтовых и других полов из вяжущих материалов с мелкими заполнителями определяется по аналогии с данной таблицей.

Таблица 49

Полы из керамических плиток

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20 %	0—20	Замена отдельных плиток
Отсутствие отдельных плиток, местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50 %	21—40	Частичная замена покрытия с добавлением плиток местами
Отсутствие плиток местами: выбоины в основании на площади св. 50 %, в санузлах возможны протечки через междуэтажное перекрытие	41—60	Замена плиток на площади пола более 50 %, ремонт основания
Полное разрушение покрытия и основания, массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытие	61—80	—

Таблица 50

Полы паркетные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения и незначительная усушка отдельных паркетных клепок, щели между клепками до 3 мм, коробление отдельных клепок	0—20	Циклевка отдельных участков, укрепление плинтуса
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	21—40	Замена клепок и заделка щелей местами; циклевка пола. Перестилка паркета отдельными местами до 10 % площади пола
Отставание клепок от основания на значительной площади (заметные вздутия, скрип и глухой шум при ходьбе);	41—60	Перестилка паркета с использованием старых материалов до 50 % пло-

Продолжение табл. 50

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
отсутствие клепок местами до 0,5 м^2; сильная истертость; массовое коробление, отдельные просадки и повреждения основания		щади пола и ремонт основания
Полное нарушение сплошности паркетного покрытия, массовое отсутствие клепок, значительные просадки и повреждения основания	61—80	Полная замена паркета и основания

Таблица 51

Полы дощатые

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Единичные мелкие сколы, щели между досками и провисание досок	0—20	Сплачивание полов, острожка провесов
Стирание досок в ходовых местах, сколы досок местами, повреждения отдельных досок	21—40	Замена отдельных досок до 5 %
Прогибы и просадки, местами изломы (в четвертях) отдельных досок	41—60	Перестилка полов с добавлением нового материала до 25 % площади пола, замена лаг местами
Поражение гнилью и жучком досок, прогибы, просадки, разрушение пола	61—80	Замена чистых дощатых полов и лаг

Таблица 52

Полы из древесно-стружечных (древесно-волокнистых) плит

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Единичные мелкие сколы краев плит, зазоры между плитами местами шириной св. 1 мм, провисание плит	0—20	Сплачивание и острожка плит
Стирание и сколы отдельных плит в ходовых местах и стыках, повреждения отдельных плит	21—40	Замена отдельных плит пола до 10 % площади
Прогибы и просадки покрытия, сильная изношенность плит, местами гниль	41—60	Перестилка полов и замена лаг с добавлением до 25 % новых материалов
Поражение гнилью и жучком, разрушение лаг	61—80	Полная замена полов

Таблица 53

Полы из рулонных материалов

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отставание материала в стыках и вздутие местами, мелкие повреждения плинтусов	0—20	Подклейка материала, ремонт плинтуса с добавлением нового материала до 20 %
Истертость материала у дверей и в ходовых местах	21—40	Постановка заплат в истертых местах и замена истертых полотен
Материал пола истерт, пробит, порван по всей площади помещения, просадки основания местами до 10 % площади пола	41—60	Полная замена покрытия пола с использованием части старого материала
Основание пола просело и разрушено на площади более 10 %	61—80	Ремонт основания или полная его замена, устройство чистого покрытия пола

Таблица 54

Полы из синтетических плиток

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отставание плиток по краям или полностью на площади до 10 % площади пола, мелкие повреждения плинтуса	0—20	Подклейка плиток, ремонт плинтуса с добавлением нового материала до 20 %
Истертость и повреждение отдельных плиток на площади от 10 до 25 % площади пола	21—40	Смена истертых и поврежденных плиток
Плитки истерты и пробиты на площади от 25 до 40 % площади пола, основание пола просело местами	41—60	Ремонт основания, устройство покрытия с заменой поврежденных плиток
Массовые просадки и разрушения основания полов	61—80	Полная замена основания и покрытия

Окна, двери

Таблица 55

Оконные блоки деревянные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами, истертость или щели в притворах. Замазка местами отстала, частично отсутствуют штапики, трещины стекол, мелкие повреждения отливов	0—20	Конопатка сопряжений коробок со стенами. Восстановление отсутствующих штапиков, замазки, стекол, отливов с добавлением нового материала до 15 %
Оконные переплеты рассохлись, покоробились и расшатаны в углах; часть приборов повреждена или отсутствует; отсутствие остекления, отливов	21—40	Ремонт переплетов; укрепление соединений накладками, восстановление остекления с до-

Продолжение табл. 55

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
		бавлением нового материала до 30 %
Нижний брус оконного переплета и подоконная доска поражены гнилью, древесина расслаивается, переплеты расшатаны	41—60	Ремонт переплетов, коробки и подоконной доски с добавлением нового материала
Оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают; все сопряжения нарушены	61—80	Полная замена оконных блоков

Таблица 56

Оконные блоки металлические

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют, трещины в стеклах или отсутствие остекления местами, незначительные трещины в местах сопряжения коробок со стенами	0—20	Восстановление уплотнительных прокладок, остекление с добавлением нового материала до 15 %
Нарушение герметизации оконных коробок, приборы частично утеряны или неисправны, повреждение оконных отливов, оконные переплеты деформированы	21—40	Ремонт переплетов, укрепление соединений, смена до 50 % приборов
Коррозия элементов коробки и переплетов, деформации коробки и переплетов	41—60	Ремонт переплетов и коробки со сменой непригодных частей до 50 %
Массовая коррозия оконных коробок и переплетов, полное разрушение переплетов и коробок	61—80	Полная замена оконных блоков

Таблица 57

Двери деревянные

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок (колод) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен или щели в притворах	0—20	Уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой
Дверные полотна осели или имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены или неисправны, дверные коробки (колоды) перекошены, наличники повреждены	21—40	Ремонт дверных полотен и коробок с заменой до 50 % приборов
Коробки местами повреждены или поражены гнилью, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена	41—60	Ремонт дверных коробок и полотен, замена разрушенных частей
Полное расшатывание дверных полотен и коробок (колод), массовые поражения гнилью и жучком	61—80	Полная замена заполнений проемов

Таблица 58

Двери металлические

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют, трещины в стеклах или отсутствие остекления, трещины в местах сопряжения коробок со стенами, повреждены декоративные детали дверей	0—20	Восстановление уплотнительных прокладок, замена декоративных деталей с добавлением нового материала до 50 %
Приборы частично утрачены или неисправны; повреждение налични-	21—40	Ремонт дверных полотен и коробок со сменой до

Продолжение табл. 58

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
ков; повреждения и перекосы обвязок, импостов, коробок		50 % приборов
Коррозия деталей дверных полотен и коробки местами; повреждения заполнений дверей	41—60	Ремонт дверных коробок с заменой поврежденных деталей, ремонт или замена дверных полотен
Массовая коррозия дверных коробок и полотен, местное разрушение дверных полотен и коробок	61—80	Полная замена заполнений проемов

Отделочные покрытия

Таблица 59

Окраска водными составами

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен	0—20	—
Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился, в отдельных местах поврежден	21—40	Промывка поверхности и окраска за один раз
Окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился; местами отслоения и вздутия	41—60	Промывка поверхности, шпаклевка отдельных мест до 10 %, окраска за два раза
Следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; на поверхности глубокие трещины, царапины, выбоины	61—80	Полная перекраска с подготовкой поверхности

Таблица 60

Окраска масляная

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Местные единичные повреждения окрасочного слоя, царапины	0—20	—
Потемнение и загрязнение окрасочного слоя, матовые пятна и потеки	21—40	Промывка и окраска за один раз
Сырые пятна, отслоение, вздутие и местами отставание краски со шпаклевкой до 10 % поверхности	41—60	Окраска местами за два раза и полностью за один раз, с подготовкой поверхности местами до 20 %
Массовые пятна, отслоение, вздутия и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой	61—80	Полная окраска с подготовкой поверхности

Таблица 61

Оклейка обоями

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отставание и повреждение кромок местами	0—20	Подклейка отдельных кромок
Трещины, загрязнение и обрывы в углах, местах установки электрических приборов и у дверных проемов; обесцвечивание рисунка местами	21—40	Оклейка отдельных мест
Выгорание, загрязнение на площади до 50 %, отставание от основания	41—60	Оклейка стен обоями без подготовки поверхности
Выгорание, отставание обоев и бумажной основы, трещины и разрывы на всей площади	61—80	Оклейка стен обоями, с подготовкой основания

Таблица 62

Облицовка керамическими плитками

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины и сколы в плитках	0—20	Затирка отдельных сколов
Частичное выпадение или неплотное прилегание плиток на площади до 50 % облицовки	21—40	Замена отдельными местами глазурованных плиток более 10 шт. в одном месте
Отсутствие плиток на площади до 50 %, неплотное прилегание плиток на площади более 50 % облицовки	41—60	Замена облицовки с использованием старых плиток до 25 %
Массовое отсутствие плиток, сохранившиеся плитки легко снимаются, раствор основания разрушен	61—80	Полная замена облицовки без использования старых плиток, восстановление основания

Таблица 63

Штукатурка

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Волосные трещины и сколы местами	0—10	Затирка местами со шпаклевкой
Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами	11—20	Затирка штукатурки местами
Отставание или отбитые места площадью менее 1 м^2 до 5 % площади поверхности	21—30	Ремонт штукатурки местами до 1 м^2 на площади до 5 %
Выпучивание или отпадение штукатурки и листов местами, менее 10 м^2 на площади до 25 %	31—40	Ремонт штукатурки с подготовкой поверхности
Выпучивание и отпадение штукатурки и листов местами, более 10 м^2 на площади до 50 %	41—50	Ремонт штукатурки с подготовкой поверхности

Продолжение табл. 63

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Отпадение штукатурки и листов большими массивами на площади более 50 %, при простукивании легко отстает или разбирается руками	51—60	Полная замена штукатурки без подготовки поверхности
Массовые отслоения штукатурного слоя и листов, повреждение основания	61—70	Полная замена штукатурки с подготовкой поверхности (подбивка драни, сетки и т.п.)

Примечание. Распространяется на поверхности, отделанные листами сухой штукатурки.

Таблица 64

Чистая обшивка рубленых стен

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины и сколы досок	0—20	Крепление отдельных досок
Отставание обшивки от стен в углах и в нижней части; сквозные трещины в досках	21—40	Переборка обшивки местами до 50 % площади без добавления материалов
Гниль, отставание от стен, трещины местами, отсутствие отдельных досок	41—60	Смена обшивки с добавлением до 50 % новых материалов
Массовое отставание и отсутствие досок, гниль на поверхности и на брусках основания	61—80	Полная замена обшивки

3. ТАБЛИЦЫ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Система горячего водоснабжения

Таблица 65

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стояков	0—20	Набивка сальников, замена прокладок, устройство теплоизоляции трубопроводов (местами)
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	21—41	Частичная замена запорной арматуры и отдельных полотенцесушителей, замена отдельными местами трубопроводов магистралей, восстановление теплоизоляции
Неисправность смесителей и запорной арматуры; следы ремонта трубопроводов и магистралей (хомуты, заплаты, замена отдельных участков); неудовлетворительная работа полотенцесушителей; значительная коррозия трубопроводов	41—60	Замена запорной арматуры, смесителей, полотенцесушителей; частичная замена трубопроводов магистралей и стояков
Неисправность системы: выход из строя запорной арматуры, смесителей, полотенцесушителей, следы больших ремонтов системы в виде хомутов, частичных замен, заварок; коррозия элементов системы	61—80	Полная замена системы

Система центрального отопления

Таблица 66

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах	0—20	Замена прокладок, набивка сальников, восстановление теплоизоляции труб (местами)
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 калориферов	21—40	Частичная замена запорной арматуры, отдельных отопительных приборов, замена стояков и отдельных участков магистралей; восстановление теплоизоляции; ремонт и наладка калориферов
Капельные течи в отопительных приборах и местах их врезки; следы протечек в отопительных приборах, следы их восстановления, большое количество хомутов на стояках и магистралях, следы их ремонта отдельными местами и выборочной заменой; коррозия трубопроводов магистралей; неудовлетворительная работа калориферов	41—60	Замена магистралей, частичная замена стояков и отопительных приборов, восстановление теплоизоляции, замена калориферов
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	61—80	Полная замена системы

Система холодного водоснабжения

Таблица 67

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление сальниковых набивок и прокладок кранов и запорной арматуры, в некоторых смывных бачках имеются утечки воды, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах	0—20	Набивка сальников, смена прокладок в запорной арматуре, ремонт и регулировка смывных бачков
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	21—40	Частичная замена кранов и запорной арматуры, ремонт отдельных участков трубопроводов, восстановление окраски трубопроводов
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)	41—60	Замена запорной арматуры, частичная замена смывных бачков, замена отдельных участков трубопроводов, окраска трубопроводов
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	61—80	Полная замена системы

Система канализации и водостоков

Таблица 68

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Ослабление мест присоединения приборов; повреждение эмалированного покрытия моек, раковин, умывальни-	0—20	Уплотнение соединений, ремонт труб местами

Продолжение табл. 68

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
ков, ванн на площади до 10 % их поверхности; трещины в трубопроводах из полимерных материалов		
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	21—40	Заделка мест присоединения приборов и ремонт чугунных трубопроводов в отдельных местах, частичная замена перхлорвиниловых (ПХВ) трубопроводов; замена отдельных приборов
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	41—60	Частичная замена трубопроводов и приборов, замена ПХВ-трубопроводов
Неисправность системы; повсеместные повреждения приборов; следы ремонтов (хомуты, заделка и замена отдельных участков)	61—80	Полная замена системы

Система электрооборудования

Таблица 69

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Неисправность, ослабление креплений и отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов и т.д.);	0—20	Установка недостающих приборов, крепление приборов, ремонт шкафов

Продолжение табл. 69

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
следы коррозии на поверхности металлических шкафов и частичное повреждение деревянных крышек		
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)	21—40	Замена отдельных участков сетей и приборов; ремонт ВРУ
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	41—60	Замена отдельных участков сетей, приборов, ВРУ, замена открытой проводки
Неисправность системы: проводки, щитков, приборов, ВРУ; отсутствие части приборов; оголение проводов; следы больших ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ)	61—80	Полная замена системы

Печи

Таблица 70

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие трещины в штукатурке печи, вертикальных разделках или в швах изразцов	0—20	Затирка трещин

Продолжение табл. 70

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Глубокие трещины и сдвиг кирпичей в топливнике, приборы расшатаны, дымление печи из-за завалов в каналах	21—40	Перекладка свода и футеровки топливника, укрепление выпавших и замена отдельных разрушенных кирпичей, устранение завалов в каналах
Сильный общий перегрев, дымление через вьюшенную дверку (задвижку), выпучивание стенок местами; приборы повреждены и местами выпадают	41—60	Частичная перекладка печи с добавлением кирпича
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	61—80	Полная перекладка печи с добавлением кирпича, ремонт основания

Мусоропроводы

Таблица 71

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
Мелкие повреждения в стволе, застревание загрузочных клапанов	0—20	Устранение мелких повреждений
Неисправность загрузочных клапанов, неплотность в раструбных соединениях, отдельные пробоины в стволе мусоропровода, коррозия металлических частей	21—40	Ремонт загрузочных клапанов, зачеканка раструбов, постановка бандажей в местах пробоин в стволе
Отсутствие или поломка металлических деталей загрузочных люков, большие пробоины и расшатывание соеди-	41—60	Ремонт ствола с вставкой отдельных участков и сменой загрузочных ус-

Продолжение табл. 71

Признаки износа	Физический износ, %	Примерный состав работ
нений участков ствола, поломка бункера с шиберами, неисправности в стенках вентиляционной камеры мусоропровода		тройств, перекладка вентиляционной камеры мусоропровода
Полное расшатывание ствола мусоропровода, отсутствие или поломка загрузочных устройств, разрушение вентиляционной камеры и неисправности в камере мусоросборника	61—80	Полная замена ствола и вентиляционной камеры, ремонт камеры мусоросборника

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОК ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ, ЭЛЕМЕНТОВ, СИСТЕМ И ЗДАНИЯ В ЦЕЛОМ

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, перекос 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 табл. 6 принимаем: 1-й участок — 40 % (наличие всех признаков, приведенных в табл. 6 для интервала 31—40 %); 2-й участок — 31 % (наличие одного из приведенных в табл. 6 признаков для того же интервала), округляем до 30 %; 3-й участок — 35 % (наличие двух признаков, приведенных в табл. 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 табл. 49 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 x 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 табл. 1

Таблица 1

Наименование участков	Удельный вес участка к общему объему элемента $(P_i/P_к)\cdot 100$, %	Физический износ участков элементов $Ф_i$, %	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)х30	21
2. Под секцией № 4	30	50	(30/100)х50	15
Итого	100			$Ф_к = 36$

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 табл. 2.

Таблица 2

Наименование участков	Удельный вес участка к общему объему элемента ($P_i/P_к$), %	Физический износ участков элементов $Ф_i$, %	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-й участок	12	50	(12/100)x50	6
2-й участок	28	40	(28/100)x40	11,2
в коридорах	10	60	(10/100)x60	6
Итого	75			30,7
Дощатые полы				
1-й участок	10	50	(10/100)x50	5
2-й участок	5	40	(5/100)x40	2
Итого	15			7
Полы из метлахской плитки				
1-й участок	6	30	(6/100)x30	1,8
2-й участок	4	50	(4/100)x50	2
Итого	10			3,8

Всего полы — 100. $Ф_к = 41,5$.
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.

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

Физический износ всех панелей определяется по формуле п. 1.3: $Ф_к$=35х30/100+20х70/100=24,5%~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 прил. 3 определяем коэффициент удельных весов слоев по восстановительной стоимости: $k_б$=0,38 (оба слоя); $k_{ц.ф.}$=0,62.

По формуле п.1.6 определяем физический износ: $Ф_с$=23х0,38+35х0,62=30,44%~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, значи-

тельная коррозия. Три года назад заменены калориферы и 90% запорной арматуры.

По табл. 66 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 прил. 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, $Ф_c$,%
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 прил. 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 табл. 4.

Таблица 4

Наименование элементов здания	Удельные веса укрупненных конструктивных элементов по сб. № 28, %	Удельные веса каждого элемента по таблице прил. 2 настоящего сборника, %	Расчетный удельный вес элемента, l_ix100,%	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	6	48	2,88	15	0,43
9. Двери		52	3,12	20	0,62
10. Отделочные покрытия	5	—	5	50	2,5
11. Внутренние сантехнические и электротехнические устройства	10				
В том числе:					
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	Магистрали	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	Магистрали	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	Магистрали	20	20	25	25
	Внутриквартирные сети	25	25	22	22
	Электроприборы	30	32	33	35
	ВРУ	25	23	20	18

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 1
2. ТАБЛИЦЫ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА КОНСТРУКЦИЙ И ЭЛЕМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ 8
Фундаменты 8
Стены 12
Колонны (стойки, столбы) 25
Перегородки 28
Перекрытия 32
Лестницы 40
Лоджии, балконы, козырьки 42
Крыши 44
Кровли 46
Полы 52
Окна, двери 56
Отделочные покрытия 59

3. ТАБЛИЦЫ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 63
Система горячего водоснабжения 63
Система центрального отопления 64
Система холодного водоснабжения 65
Система канализации и водостоков 65
Система электрооборудования 66
Печи 67
Мусоропроводы 68

Приложение 1. *Справочное.* Примеры оценок физического износа конструкций, элементов, систем и здания в целом 70
Приложение 2. *Рекомендуемое.* Примерные усредненные удельные веса укрупненных конструктивных элементов 76
Приложение 3. *Рекомендуемое.* Удельные веса слоев в многослойных панелях стен и совмещенных крыш (по стоимости) для II территориального района 77
Приложение 4. *Рекомендуемое.* Удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (по восстановительной стоимости) 78

ГОССТРОЙ РОССИИ

ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

ПРАВИЛА ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВСН 53-86(р)

Госгражданстрой

Нач. изд. отд. *Л.Н. Кузьмина*
Технический редактор *Т.М. Борисова*
Корректор *М.Е. Шабалина*
Компьютерная верстка *Л.Н. Мясоедова*

Подписано в печать 17.08.98. Формат $60\times84^{1}/_{16}$.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,65. Тираж 30 экз. Заказ № 804

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.
Тел/факс: (495) 482-42-65 — приемная.
Тел.: (495) 482-42-94 — отдел заказов;
(495) 482-41-12 — проектный отдел;
(495) 482-42-97 — проектный кабинет.

ВНИМАНИЕ!

Письмом Госстроя России от 15 апреля 2003 г. № НК-2268/23 сообщается следующее.

Официальными изданиями Госстроя России, распространяемыми через розничную сеть на бумажном носителе и имеющими на обложке издания соответствующий голографический знак, являются:

справочно-информационные издания: «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации» и Перечень «Нормативные и методические документы по строительству», издаваемые государственным унитарным предприятием «Центр проектной продукции в строительстве» (ГУП ЦПП), а также научно-технический, производственный иллюстрированный журнал «Бюллетень строительной техники» издательства «БСТ», в которых публикуется информация о введении в действие, изменении и отмене федеральных и территориальных нормативных документов;

нормативная и методическая документация, утвержденная, согласованная, одобренная или введенная в действие Госстроем России, издаваемая ГУП ЦПП.

gost.e-ecolog.ru