Госгражданстрой

Инструкция

СН 547–82

по определению эксплуатационных затрат при оценке проектных решений жилых и общественных зданий

Москва 1983

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР (ГОСГРАЖДАНСТРОЙ)

ИНСТРУКЦИЯ

по определению эксплуатационных затрат при оценке проектных решений жилых и общественных зданий

СН 547-82

Утверждена
приказом Государственного комитета
по гражданскому строительству и
архитектуре при Госстрое СССР
от 11 февраля 1982 г. № 45

Москва Стройиздат 1983

УДК 721.011.003.12(083.13)

Инструкция по определению эксплуатационных затрат при оценке проектных решений жилых и общественных зданий. СН 547-82/Госгражданстрой. — М.: Стройиздат, 1983. — 24 с.

Приведены номенклатура показателей и методы расчета эксплуатационных затрат.

Рассмотрены особенности расчета эксплуатационных затрат при технико-экономической оценке типовых и экспериментальных проектов, а также проектов в конкретных условиях строительства.

Для инженерно-технических работников проектных организаций.

Табл. 16, ил. 1.

Разработана НИИ экономики строительства Госстроя СССР при участии ЛНИИ АКХ им. К. Д. Памфилова, ЦНИИЭП инженерного оборудования и ЦНИИЭП учебных зданий Госгражданстроя.

Редакторы — инж. Б. В. Заремба (Госгражданстрой), канд. техн. наук К. Г. Паршина (НИИ экономики строительства Госстроя СССР), канд. экон. наук М. Г. Гельбаум (ЛНИИ АКХ им. К. Д. Памфилова).

И $\frac{3201010000-521}{047(01)-83}$ Инструкт.-нормат., I вып. — 11 — 83

© Стройиздат, 1983

Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР (Госгражданстрой)	Строительные нормы	СН 547-82
	Инструкция по определению эксплуатационных затрат при оценке проектных решений жилых и общественных зданий	Взамен ВСН 11-73
		Госгражданстрой

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция устанавливает методы расчета эксплуатационных затрат для технико-экономической оценки проектных решений жилых и общественных зданий.

1.2. Инструкция является обязательной для всех организаций независимо от их ведомственной подчиненности при разработке, экспертизе и утверждении проектов жилых и общественных зданий.

1.3. Инструкция содержит методы определения эксплуатационных затрат при технико-экономической оценке:

вновь разрабатываемых типов проектов;

экспериментальных проектов;

проектов в конкретных условиях строительства.

1.4. Эксплуатационные затраты определяются на основании:

проектных материалов;

нормативов по срокам службы конструктивных элементов зданий различного назначения и различных групп капитальности, предусмотренных действующим Положением о планово-предупредительном ремонте жилых и общественных зданий;

утвержденных штатных расписаний, ставок и должностных окладов персонала по содержанию зданий в период их эксплуатации, установленных действующим законодательством, а также республиканскими нормами обслуживания

Внесена	Утверждена	Срок введения в действие
Управлением организации строительства, новой техники и экономики Госгражданстроя и НИИ экономики строительства Госстроя СССР	приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 11 февраля 1982 г. № 45	1 июля 1982 г.

и нормативами численности рабочих для технической эксплуатации и текущего ремонта жилого фонда;

расценок на ремонт строительных конструкций и инженерного оборудования, предусмотренных в Сборниках единых районных единичных расценок на ремонтно-строительные работы, а также в республиканских и городских прейскурантах на ремонт лифтовых установок.

2. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ И РАСЧЕТНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИХ ИЗМЕРЕНИЯ

2.1. Эксплуатационные затраты включают:

а) затраты на восстановление и ремонт зданий:

отчисления на восстановление (реновацию); отчисления на капитальный ремонт; затраты на текущий ремонт;

б) затраты на эксплуатацию систем инженерного оборудования зданий:

отопление; водоснабжение; лифты; мусоропроводы; системы противопожарной безопасности и дымоудаления;

в) затраты на содержание зданий и территорий:

мест общего пользования в здании; санитарно-гигиенических работ общественных зданий; придомовых территорий; внешних инженерных сетей; г) административно-управленческие затраты жилищно-эксплуатационных организаций.

2.2. При оценке проектов комплексов жилых и общественных зданий, а также проектов отдельных жилых зданий, отличающихся капитальностью, числом этажей, протяженностью, планировочными и конструктивными решениями, принимается полная номенклатура показателей эксплуатационных затрат.

2.3. При оценке проектов жилых зданий с одинаковыми конструктивными решениями, но отличающихся числом этажей, протяженностью и планировочными решениями, учитываются показатели затрат на эксплуатацию систем инженерного оборудования зданий, на содержание зданий и территорий, а также показатели административно-управленческих затрат жилищно-эксплуатационных организаций. Показатели затрат на восстановление и ремонт зданий в таких случаях учитываются только по конструктивным решениям стен и перегородок.

2.4. При оценке проектов жилых зданий с однотипными конструктивными решениями и одинаковых по числу этажей учитываются отчисления на восстановление, показатели затрат на отопление зданий, содержание лифтов и мусоропроводов, а также показатели затрат на содержание мест общего пользования в период эксплуатации.

2.5. При оценке проектов жилых зданий, одинаковых по числу этажей, протяженности и планировочным решениям, но с различными конструктивными решениями, учитываются показатели затрат на восстановление и ремонт зданий, а также затрат на их отопление.

2.6. При оценке проектов общественных зданий, отличающихся числом этажей, планировочными и конструктивными решениями, учитываются показатели затрат на восстановление и ремонт зданий, на эксплуатацию систем инженерного оборудования, а также на содержание мест общего пользования в период эксплуатации.

2.7. При оценке проектов общественных зданий с одинаковыми конструктивными решениями, но отличающихся числом этажей и планировочными решениями, учитываются показатели затрат на эксплуатацию систем инженерного оборудования зданий, а также затрат на содержание мест общего пользования и на санитарно-гигиенические работы. Показатели затрат на восстановление и ремонт зданий в таких случаях учитываются только по конструктивным решениям стен и перегородок.

2.8. При оценке проектов общественных зданий одинаковой этажности с однотипными конструктивными решениями учитываются показатели, перечисленные в п. 2.4, а при оценке проектов зданий с одинаковыми планировочными решениями, но различным по своим конструктивным решениям, учитываются показатели, перечисленные в п. 2.5.

2.9. Затраты, относящиеся к эксплуатационной деятельности учреждений и предприятий, размещаемых в общественных зданиях, определяются в соответствии с требованиями отраслевых методических указаний.

2.10. При оценке проектов домов с расширенными формами общественного обслуживания населения в составе эксплуатационных затрат учитываются: отчисления на восстановление и капитальный ремонт, показатели затрат на содержание обслуживающего и административно-управленческого персонала, а также показатели затрат на отопление и водоснабжение.

2.11. Показатели эксплуатационных затрат рассчитываются в руб/год на соответствующие расчетные единицы измерения конструктивных элементов зданий, а также жилых домов и общественных зданий в целом и комплексов таких зданий, предусмотренные Инструкцией по технико-экономической оценке типовых и экспериментальных проектов жилых домов и общественных зданий и сооружений СН 545-82.

3. МЕТОДЫ РАСЧЕТА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ

3.1. Показатели отчислений на восстановление (реновацию), необходимых для полного возмещения износа конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, рассчитываются как произведение сметной стоимости элементов на норматив отчислений на восстановление, определяемый для строительных конструкций в зависимости от их долговечности по табл. 1 прил. 1 и для санитарно-технических систем в зависимости от их типа по табл. 2 прил. 1. Сроки службы конструктивных элементов и инженерного оборудования приведены в прил. 12.

3.2. Показатели отчислений на капитальный ремонт, необходимых для частичного возмещения износа конструктивных элементов, рассчитываются как произведение единичной сметной стоимости конструкций и нормативов затрат на капитальный ремонт, принимаемых по прил. 2.

3.3. Показатели затрат на текущий ремонт конструкций, включающих в себя стоимость материалов и заработную плату рабочих с соответствующими начислениями, рассчитываются как произведение единичной сметной стоимости конструктивных элементов и нормативов затрат на текущий ремонт, принимаемых для строительных конструкций по табл. 1 прил. 3, а для систем инженерного оборудования — по табл. 2 прил. 3.

Примечание. Показатели затрат на текущий ремонт по конструктивным элементам и системам инженерного оборудования, не указанным в прил. 3, определяются в соответствии с дифференцированными нормами затрат денежных средств на текущий ремонт жилых домов «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда».

3.4. Показатели отчислений на восстановление и капитальный ремонт, а также показатели затрат на текущий ремонт при оценке проектных решений зданий в целом или их комплексов рассчитываются как сумма этих показателей по конструктивным элементам.

При сравнении зданий различных групп капитальности показатели отчислений на восстановление и капитальный ремонт, а также показатели затрат на текущий ремонт определяются по прил. 4.

3.5. Показатели затрат на отопление рассчитываются как произведение часовых теплопотерь на число дней отопительного периода и на расчетный коэффициент $0{,}76 \cdot 10^{-4}$, включающий в себя базисную стоимость единицы тепла, дополнительные теплопотери в системах отопления, приборах и наружных сетях, пересчет от расчетной к средней наружной температуре, число часов в сутках.

Величина часовых теплопотерь определяется по проекту в расчете на установленную единицу измерения. Число дней отопительного периода принимается в соответствии с главой СНиП по строительной климатологии и геофизике.

Примечание. В показатель расхода тепла по проектам общественных зданий включается также расход тепла на вентиляцию.

3.6. Затраты на содержание систем водоснабжения включают в себя затраты на горячее водоснабжение, а также в случаях необходимости, затраты на повышение напора воды в зданиях (водоподкачку).

3.7. Затраты на горячее водоснабжение жилых зданий, зависящие от нормы потребления воды одним жителем, начальной и конечной температуры воды, тарифа на горячую воду, принимаются по табл. 1.

3.8. Затраты на повышение напора воды во внутренних сетях водопровода в зданиях (водоподкачку), включающие в себя стоимость электроэнергии для питания повысительных насосов, амортизационные отчисления и стоимость текущего ремонта оборудования (насосов, баков, индукторных муфт и т. д.) определяются как сумма указанных со-

Таблица 1

Затраты на горячее водоснабжение

Наименование затрат	Число этажей			
	5	9	12	16
Ежегодные затраты на горячее водоснабжение в руб/м² общей площади	1,21	1,29	1,31	1,39

ставляющих затрат, которые рассчитываются в следующем порядке:

а) затраты на электроэнергию для питания повысительных насосов определяются как произведение суточного расхода электроэнергии на коэффициент, равный 7,3; суточный расход электроэнергии принимается в зависимости от проектного типа насоса и двигателя, а также от числа часов их работы в сутки;

б) амортизационные отчисления и затраты на текущий ремонт по водоподкачке определяются в размере 10 % сметной стоимости системы водоподкачки.

3.9. Затраты на содержание лифтов включают в себя заработную плату обслуживающего персонала, затраты на

электроэнергию, технический надзор и планово-предупредительный ремонт и определяются в следующем порядке:

а) для жилых зданий — в соответствии с показателями, приведенными в прил. 5, в зависимости от этажности здания и количества жилой площади на этаже;

б) для общественных зданий — исходя из проектного числа установленных подъемников и методики, приведенной в прил. 6.

3.10. Затраты на обслуживание мусоропроводов, включающие в себя расходы на содержание персонала, определяются по прил. 7 в зависимости от места расположения сборных камер в здании и среднего числа комнат в квартирах.

3.11. Затраты на содержание систем противопожарной защиты зданий включают в себя затраты на еженедельные осмотры, ежемесячное и ежегодное техническое обслуживание и текущий ремонт, а также единую сумму амортизационных отчислений подсистем.

Затраты на систему противопожарной защиты зданий принимаются в соответствии с данными табл. 2.

Таблица 2

Эксплуатационные затраты на систему противопожарной защиты зданий

Наименование затрат	Число этажей			
	12	14	16	22
Ежегодные затраты на обслуживание противопожарной автоматики в расчете на одну секцию, руб/год	1040	1090	1140	1300

К ежегодным затратам по обслуживанию систем добавлять 1,43 руб., умноженные на количество квартир в секции.

3.12. Затраты на содержание мест общего пользования в жилых зданиях, включающие в себя затраты на их освещение, заработную плату рабочих по уборке и другие расходы, определяются как произведение величины, подлежащей уборке площади в здании и норматива удельных затрат по уборке, принимаемого по прил. 8.

Подлежащая уборке площадь в зданиях включает в себя площади лестничных площадок и маршей, холлов, внеквартирных коридоров, вестибюлей, колясочных и определяется по проекту.

Примечание. В показатель затрат на содержание мест общего пользования не включены затраты на эксплуатацию реле автоматического открывания дверей и регулирование освещения.

3.13. Затраты на санитарно-гигиенические работы в общественных зданиях включают в себя затраты на уборку полов, протирку стен и окон, очистку крыши от снега.

Удельные годовые расходы на уборку полов определяются по действующим расценкам.

Удельные годовые расходы по протирке стен принимаются по данным табл. 3.

Таблица 3

Удельные годовые расходы на протирку стен

Характеристика помещений	Высота помещений, м	Затраты на протирку стен в расчете руб/10 м² стен	
		с водостойкими покрытиями	с неводостойкими покрытиями
Помещения с нормальными условиями среды (незначительные выделения пыли)	до 4	0,68	0,31
	6	0,79	0,35
	8	0,83	0,38
	10	0,9	0,4

Удельные годовые расходы по протирке окон принимаются по данным табл. 4.

Таблица 4

Удельные годовые расходы на протирку окон

Характеристика помещений	Высота помещения, м	Затраты на протирку окон в расчете руб/10 м² остекления	
		смешанного	двойного
Помещения с нормальными условиями среды (незначительные выделения пыли)	до 4	1,35	1,5
	6	1,35	1,7
	8	1,35	1,95
	10	1,4	2,1

Удельные годовые расходы на уборку снега с крыши принимаются в соответствии с данными табл. 5.

Таблица 5

Удельные годовые расходы на уборку снега с крыши в расчете на 10 м² площади горизонтальной проекции крыши (плоское бесфонарное покрытие) в руб/год

Расстояние перемещений снега по кровле к местам сброса, м	Снеговой район					
	I	II	III	IV	V	VI
До 10	0,22	0,25	0,29	0,35	0,43	0,7
До 30	0,24	0,28	0,32	0,39	0,48	0,77

3.14. Показатели затрат на содержание придомовых территорий, включающих заработную плату рабочих по уборке, стоимость эксплуатации уборочных машин и механизмов, вспомогательных материалов и амортизации инструмента, а также стоимость наружного освещения принимаются в зависимости от этажности жилого дома и его планировочного коэффициента (отношение жилой площади к общей) по прил. 9.

3.15. Затраты на содержание инженерных сетей, включающие амортизационные отчисления и стоимость текущего ремонта коллекторов и сетей водопровода, канализации, теплофикации и газоснабжения, силовых и электрослаботочных кабельных сетей, определяются в размере 7 % их сметной стоимости.

3.16. Административно-управленческие затраты жилищно-эксплуатационных организаций, учитывающие заработную плату административно-управленческого персонала, обязательные платежи и отчисления (кроме амортизационных) и другие управленческие расходы жилищно-эксплуатационных организаций, принимаются по табл. 6.

Таблица 6

Административно-управленческие затраты жилищно-эксплуатационных организаций

Наименование затрат	Средняя этажность застройки				
	1—2	3—4	5	6—9	10 и выше
Административно-управленческие затраты в руб/м² общей площади в год	0,6	0,43	0,34	0,31	0,26

4. ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

4.1. Показатели эксплуатационных затрат при оценке экспериментальных проектных решений на стадии проекта (рабочего проекта) рассчитываются с учетом следующих дополнительных положений:

1. При применении в проекте конструкций и материалов, по которым отсутствуют показатели долговечности, указанные в «Положении о планово-предупредительном ремонте жилых и общественных зданий», для определения отчислений на восстановление и капитальный ремонт показатель

долговечности принимается в соответствии с паспортной характеристикой материалов и конструкций.

2. При оценке проектов жилых домов с расширенными формами общественного обслуживания населения для расчета отчислений на восстановление и капитальный ремонт, а также затрат на текущий ремонт следует учитывать сметную стоимость строительства всего комплекса обслуживания.

4.2. Если экспериментальный проект разрабатывается для конкретных условий строительства, расчет производится с учетом положений разд. 5 настоящей Инструкции.

4.3. Показатели эксплуатационных затрат на стадии составления научно-технических отчетов по проектам экспериментального строительства, окончательная технико-экономическая оценка которых не может быть дана без этих данных, рассчитываются с учетом следующих требований:

1. Ежегодные затраты на текущий ремонт определяются путем деления единовременных затрат по ремонту конструкций на фактический межремонтный период.

Единовременные затраты на ремонт каждой конструкции принимаются по сметам, составляемым на основании данных натурного осмотра элемента здания и соответствующих Сборников единичных расценок на ремонтно-строительные работы.

2. Показатели теплопотерь для расчета затрат на отопление определяются специальными натурными замерами.

3. Затраты на содержание придомовых территорий, включающие заработную плату рабочих по уборке придомовых территорий, затраты на уборку и вывозку снега, стоимость эксплуатации уборочных машин и механизмов и другие эксплуатационные затраты, определяются на основании балансовых документов эксплуатирующей организации.

4.4. При оценке новых форм управления жилищным фондом в состав показателей включаются административно-управленческие затраты и заработная плата персонала, которые определяются по отчетным документам эксплуатирующих организаций.

4.5. При оценке проектов домов с расширенными формами общественного обслуживания населения отчисления на восстановление и капитальный ремонт определяются в соответствии с требованиями п. 4.1; заработная плата обслуживающего и административно-управленческого персонала, показатели затрат на отопление и водоснабжение — по отчетным документам эксплуатирующей организации.

5. ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ ПРИ ОЦЕНКЕ ПРОЕКТОВ В КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЯХ СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. При определении эксплуатационных затрат для оценки проектов в конкретных условиях строительства цены и тарифные ставки следует принимать по утвержденным в установленном порядке союзным, республиканским, областным, краевым и городским нормам.

5.2. В случае отсутствия в данном городе утвержденных в установленном порядке нормативов затрат на содержание лифтов, придомовых территорий и затрат на водоснабжение эти показатели определяются в следующем порядке:

1. Ежегодные затраты на содержание лифтов рассчитываются как отношение стоимости эксплуатации лифтов (определяемой по методике, приведенной в прил. 6) к общей площади, обслуживаемой лифтами.

2. Затраты на содержание придомовых территорий определяются в зависимости от подлежащей уборке площади дворов и улиц, а также норм уборочной площади и годовых затрат на содержание обслуживающего персонала по методике, приведенной в прил. 10.

3. Годовые затраты на горячее водоснабжение определяются по методике, приведенной в прил. 11.

5.3. Затраты на содержание мест общего пользования и мусоропроводов рассчитываются как произведение подлежащей уборке площади (для мусоропроводов—числа квартир) на установленный норматив по уборке, определяемый делением годовых затрат по содержанию обслуживающего персонала на норму обслуживания.

5.4. Административно-управленческие затраты принимаются в размере годовых затрат на содержание персонала в соответствии со штатным расписанием жилищно-эксплуатационной организации (типовой для города) с учетом прочих затрат, связанных с управлением процессом эксплуатации здания.

Примечания:

1. Затраты на содержание административно-управленческого и обслуживающего персонала принимаются с учетом премий, начислений на социальное страхование в размере 4,7 % заработной платы и других начислений и льгот, утвержденных в установленном порядке.
2. В состав прочих затрат включаются: стоимость канцелярских товаров, оплата разъездов по городу, оплата телефона и другие установленные расходы.

ОТЧИСЛЕНИЯ НА ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Таблица 1

Нормативы отчислений на восстановление строительных конструкций зданий

Долговечность в годах	Норматив ежегодных отчислений в % от сметной стоимости конструкций	Долговечность в годах	Норматив ежегодных отчислений в % от сметной стоимости конструкций	Долговечность в годах	Норматив ежегодных отчислений в % от сметной стоимости конструкций	Долговечность в годах	Норматив ежегодных отчислений в % от сметной стоимости конструкций
2	50	26	3,8	50	2	74	1,35
4	25	28	3,6	52	1,9	76	1,3
6	16,7	30	3,3	54	1,8	78	1,28
8	12,5	32	3,1	56	1,79	80	1,25
10	10	34	2,9	58	1,72	85	1,1
12	8,3	36	2,7	60	1,65	90	1,11
14	7,1	38	2,6	62	1,61	95	1,05
16	6,2	40	2,5	64	1,56	100	1
18	5,6	42	2,4	66	1,52	125	0,8
20	5	44	2,3	68	1,47	150	0,67
22	4,5	46	2,2	70	1,43		
24	4,2	48	2,1	72	1,4		

Таблица 2

Нормативы амортизационных отчислений (на восстановление и капитальный ремонт) по внутренним санитарно-техническим системам жилых зданий

Наименование систем	Норма амортизационных отчислений в % от сметной стоимости
Системы центрального отопления:	
с чугунными радиаторами и стальными плинтусными конвекторами	7
со стальными конвекторами в кожухе	5,5
с нагревательными элементами в стенах и перекрытиях (панельные системы)	5
воздушные	6
Системы кондиционирования воздуха:	
центральные одно- и двухканальные	6
с эжекционными доводчиками	4,9
с вентиляторными кондиционерами и отопительно-охладительными агрегатами	6,6

Продолжение табл. 2

Наименование систем	Норма амортизационных отчислений в % от сметной стоимости
с радиационным охлаждением	5,6
автономные кондиционеры	12,5
Санитарно-технические системы	
Холодное водоснабжение	7,1
Горячее водоснабжение	11
Канализация	4,4
Внутренние водостоки	5,3
Внутреннее газоснабжение	5,7
Вентиляция с естественным побуждением	5,5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

НОРМАТИВЫ ЕЖЕГОДНЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КОНСТРУКЦИЙ В % ОТ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ

Срок службы	Нормативы	Срок службы	Нормативы	Срок службы	Нормативы
10	4,3	40	1	68	0,54
12	4	42	0,96	70	0,52
14	3,4	44	0,9	76	0,49
16	3	46	0,85	80	0,45
18	2,4	48	0,8	86	0,44
20	1,8	50	0,69	90	0,43
22	1,7	52	0,68	96	0,4
24	1,6	54	0,66	100	0,37
26	1,5	56	0,64	105	0,35
28	1,4	58	0,62	110	0,34
30	1,3	60	0,59	120	0,31
32	1,2	62	0,59	130	0,23
34	1,2	64	0,58	140	0,21
36	1,1	66	0,56	150	0,19
38	1,1				

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ЗАТРАТЫ НА ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Таблица 1

Нормативы ежегодных затрат на текущий ремонт конструктивных элементов жилых зданий

Наименование конструкций	Затраты на текущий ремонт в % от сметной стоимости
Стены наружные:	
панельные однослойные из легких или ячеистых бетонов	0,14
то же, слоистой конструкции из тяжелого бетона с эффективным утеплителем	0,18
то же, слоистой конструкции из листовых материалов (алюминия, асбестоцемента и т. п.) с высокоэффективным утеплителем	0,1
то же, облегченной конструкции для малоэтажного строительства	1,48
то же, деревянные	2,05
крупноблочные из керамзитобетона, пеносиликата и т. д.	0,19
мелкоблочные из шлакобетона толщиной 38 см	0,51
то же, толщиной 51 см	0,38
кирпичные с оштукатуренным фасадом толщиной 38 см	0,34
то же, толщиной 51 см	0,25
то же, толщиной 64 см	0,2
кирпичные с неоштукатуренным фасадом толщиной 38 см	0,6
то же, толщиной 51 см	0,45
то же, толщиной 64 см	0,36
из естественного камня (известняка, туфа и др.)	0,1
железобетонные монолитные на основе тяжелых и легких бетонов	0,1
деревянные из бруса	1,9
Стены внутренние:	
деревянные брусчатые	0,81
то же, щитовые	1,02
Перегородки:	
деревянные, обшитые сухой штукатуркой	1,05
то же, для санитарно-технических узлов	3,35
Перекрытия:	
деревянные	0,35
то же, для санитарно-технических узлов	0,56
Крыши чердачные с деревянными стропилами	1,14
Полы из:	
досок	0,22
керамических плиток	0,17
ленолеума	0,1
плиток на синтетической основе	0,15
Кровельное покрытие из:	
рулонных материалов, двухслойное	0,44
то же, трехслойное	0,32

Продолжение табл. 1

Наименование конструкций	Затраты на текущий ремонт в % от сметной стоимости
оцинкованной стали	0,22
асбестоцементных плиток и волнистого асбошифера	0,78
деревянного гонта, драни и стружки	3,1
Окна и двери:	
оконные и балконные дверные блоки с одинарным остеклением и одинарными переплетами	0,27
то же, с двойным остеклением и спаренными переплетами	0,21
то же, с двойным остеклением и раздельными переплетами	0,15
то же, с тройным остеклением и раздельно-спаренными переплетами	0,08
дверные блоки со сплошным заполнением	0,27
то же, с решетчатым заполнением	0,35
Внутренняя отделка:	
штукатурка по каменной и бетонной поверхности стен в жилых помещениях	1,3
то же, в лестничных клетках и вестибюлях	2
то же, в санитарно-технических узлах	3,15
штукатурка по деревянной поверхности стен в жилых помещениях	1,42
то же, в санитарно-технических узлах	2,27
штукатурка по каменной и бетонной поверхности потолков в жилых помещениях	0,75
то же, в лестничных клетках и вестибюлях	1,13
штукатурка по деревянной поверхности потолков в жилых помещениях	1
то же, в санитарно-технических узлах	1,62
Защитные покрытия проступей и поручней из полимерных материалов	0,31

Примечание. По несущей части железобетонных конструкций внутренних стен, перекрытий, перегородок, крыш, лестниц, а также по гипсобетонным перегородкам текущий ремонт не производится.

Таблица 2

Нормативы ежегодных затрат на текущее обслуживание внутренних санитарно-технических систем жилых зданий

Наименование систем	Затраты в % от сметной стоимости системы
Водяное отопление	5
Холодное водоснабжение и канализация	5
Горячее водоснабжение	4
Водостоки	2
Газоснабжение	2
Вентиляция и воздушное отопление с механическим побуждением	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

НОРМАТИВЫ АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ И ЗАТРАТ НА ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ДЛЯ СРАВНЕНИЯ ЗДАНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП КАПИТАЛЬНОСТИ В % ОТ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ ЗДАНИЯ

Наименование показателей	Группа капитальности					
	I	II	III	IV	V	VI
Амортизационные отчисления	2,7	2,9	3	4,4	7,6	10,2
В том числе:						
реновационные отчисления	0,7	0,8	1	2	5	6,6
отчисления на капитальный ремонт	2	2,1	2	2,4	2,6	3,6
Затраты на текущий ремонт	0,5	0,87	0,95	1,2	1,3	1,6

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ЕЖЕГОДНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ ПО ЛИФТОВЫМ УСТАНОВКАМ В ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ (БЕЗ АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ), РУБ/М² ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ В ГОД

Количество жилой площади в этаже, секции, м²	Этажность									
	9	10	11	12	13	14	15	16	20	25
120	1,61	2,83	3,19	3,51	3,78	3,96	4,13	4,63	—	—
160	1,21	2,12	2,39	2,64	2,83	2,97	3,10	3,48	7,42	9,77
200	0,97	1,7	1,91	2,11	2,27	2,37	2,48	2,77	5,43	7,24
240	0,81	1,14	1,59	1,76	1,90	1,97	2,06	2,32	4,53	6,15
300	0,64	1,13	1,28	1,41	1,52	1,57	1,65	1,85	3,98	4,71
360	0,54	0,94	1,06	1,17	1,25	1,32	1,38	1,54	3,44	3,26
420	0,46	0,8	0,91	1,01	1,07	1,12	1,18	1,32	—	—
480	0,4	0,71	0,8	0,89	0,95	1	1,03	1,16	—	—

Примечание. В таблице приведены затраты при условии установки в секции одного лифта. В случае применения двух лифтов используется коэффициент 1,56

МЕТОД РАСЧЕТА СТОИМОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ

Затраты на содержание лифтов определяются как годовая сумма заработной платы обслуживающего лифты персонала, затрат на электроэнергию, затрат на технический надзор, затрат на планово-предупредительный ремонт.

Годовая величина затрат на содержание обслуживающего персонала рассчитывается как произведение годового оклада с начислениями одного работника на число работников, обслуживающих группу лифтов или диспетчерский пункт. Оклад одного работника принимается в соответствии с утвержденными окладами и ставками в районе застройки, число работников — в соответствии с местными нормами обслуживания. Годовую величину затрат на содержание обслуживающего персонала следует разделить на число обслуживаемых лифтов.

Годовые затраты на электроэнергию определяются как произведение энергии, потребляемой лифтом в кВт·ч/лифт в год на стоимость 1 кВт·ч, принимаемые соответственно по местным нормам и по тарифу, утвержденному для района строительства.

Показатели годовой стоимости текущего ремонта лифтов определяются в соответствии с местными утвержденными нормативами (прейскурантами) на текущий ремонт лифтов.

Затраты на планово-предупредительный ремонт лифтов $П_р$ определяются по формуле

$$П_р = \frac{C_1 N_1 + C_2 N_2 + C_3 N_3}{N_1 + N_2 + N_3},$$

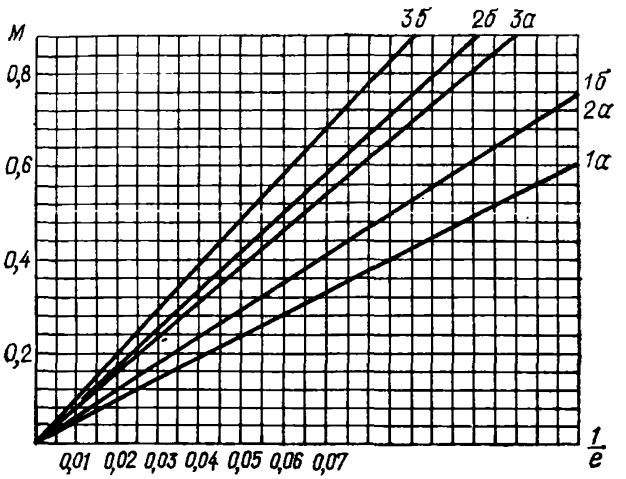
где C_1, C_2, C_3 — стоимость большого, малого и среднего ремонтов, руб/лифт;

N_1, N_2, N_3 — количество соответствующих ремонтов в одном цикле между большими ремонтами.

Показатели C_1, C_2, C_3, N_1, N_2, N_3 принимаются по утвержденным местным нормативам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ЗАТРАТЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ МУСОРОПРОВОДОВ



Условные обозначения

линия 1 — при расположении сборной камеры в цокольной части здания на уровне двора

линия 2 — то же, в подвале

линия 3 — то же, в подвале с затесненным проходом

а — в одно-трехкомнатных квартирах

б — в четырех и более комнатных квартирах (многосемейных)

е — средний размер квартир в м² общей площади

М — затраты в руб/год на 1 м² общей площади

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

НОРМАТИВЫ УДЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПО УБОРКЕ ЗДАНИЙ

Характеристика здания	Удельные затраты на уборку, руб/м² уборочной площади
1. Жилые дома квартирного типа, оборудованные лифтами	0,75

Характеристика здания	Удельные затраты на уборку, руб/м² уборочной площади
2. То же, не оборудованные лифтами	0,86
3. То же, что в п. 2, но с деревянными лестницами	0,95
4. Дома гостиничного типа	1,2
5. То же, с деревянными лестницами	1,3
6. Торговые здания	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ЗАТРАТЫ НА СОДЕРЖАНИЕ ПРИДОМОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В РУБ/М² ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ В ГОД

Этажность	Планировочный коэффициент				
	K_1=0,63	K_1=0,65	K_1=0,67	K_1=0,70	K_1=0,72
2	0,46	0,47	0,48	0,51	0,52
3	0,43	0,44	0,45	0,48	0,49
4	0,44	0,45	0,46	0,49	0,5
5	0,44	0,45	0,46	0,49	0,5
6	0,41	0,42	0,43	0,46	0,47
7	0,41	0,42	0,43	0,46	0,47
8	0,38	0,39	0,4	0,33	0,43
9	0,35	0,36	0,37	0,4	0,4
10	0,34	0,35	0,36	0,39	0,39
11	0,33	0,34	0,35	0,38	0,38
12	0,33	0,34	0,35	0,38	0,38
13	0,32	0,33	0,34	0,37	0,37
14	0,31	0,32	0,33	0,36	0,36
15	0,31	0,32	0,33	0,36	0,36
16	0,31	0,32	0,33	0,36	0,36

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

МЕТОД РАСЧЕТА ЗАТРАТ НА СОДЕРЖАНИЕ ПРИДОМОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Затраты на содержание придомовых территорий $Д$ рассчитываются по формуле

$$Д = 1{,}07Д',$$

где $Д''$ — затраты на содержание обслуживающего персонала в руб/м² общей площади в год, определяемые по формуле

$$Д' = \frac{1{,}66\,Ц}{П}\left[\left(\frac{\beta_1}{H_1} + \frac{\beta_2}{H_2}\right) + \left(\frac{\beta_3}{H_3} + \frac{\beta_4}{H_4}\right)\right],$$

где 1,07 — коэффициент, учитывающий прочие затраты на содержание домохозяйства;

β_1 — количество асфальтированной площади в дворовой территории, м²;

β_2 — количество озелененной площади в дворовых территориях, м²;

β_3 — количество асфальтируемой площади в уличных территориях, м²;

β_4 — количество озелененной площади в уличных территориях, м²;

H_1, H_2, H_3, H_4 — нормы обслуживания на одного дворника, соответствующие β_1, β_2, β_3, β_4, м²;

$Ц$ — заработная плата одного дворника, руб/год;

1,66 — начисления на заработную плату, включающие начисления по социальному страхованию в размере 1,05 и доплату за работу в ночные часы и праздничные дни в размере 1,58;

$П$ — величина общей площади в м².

Площадь дворовых территорий определяется по формулам:

$$\beta_1 = \left(\frac{N}{\sigma_н} - \frac{N}{nK_n}\right)\beta_1'$$

и

$$\beta_2 = \left(\frac{N}{\sigma_н} - \frac{N}{nK_n}\right)\beta_2',$$

где N — мощность жилищно-эксплуатационной организации в тыс. м² жилой площади (принимается средняя по городу);

$\sigma_н$ — плотность жилого фонда «нетто» (принимается по главе СНиП по планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных мест);

n — количество этажей;

K_n — плоскостной коэффициент, определяемый отношением жилой площади типового этажа к площади застройки дома.

Площадь уличных территорий определяется по формулам:

$$\beta_3 = (S_ж K)\,\beta_3'$$

и

$$\beta_4 = (S_ж K)\,\beta_4',$$

где $S_ж$ — жилая территория, обслуживаемая одной жилищно-эксплуатационной конторой, га;

K — коэффициент, определяющий подлежащую уборке площадь улиц, приходящуюся на 1 м² жилой площади (принимается средний по городу);

$\beta_1'; \beta_2'; \beta_3'$ β_4' — принимаются средними по городу в долях от всей площади, а нормы обслуживания и заработная плата — по местным нормам и расценкам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

МЕТОД РАСЧЕТА ГОРОДСКОГО НОРМАТИВА НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Величина городского норматива на горячее водоснабжение $И_в$ рассчитывается по формуле

$$И_в = 0{,}03n\,(Ц_х + 0{,}009Ц_г),$$

где n — нормативное количество воды на одного жителя;

$Ц_х$; $Ц_г$ — городской тариф за холодную воду и тепловую энергию.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

СРОКИ СЛУЖБЫ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Характеристика конструктивных элементов и инженерного оборудования	Сроки службы в годах
I. Фундаменты:	
бетонные, железобетонные, ленточные и свайные	150
бутовые на сложном растворе или цементном растворе, бутобетонные	150
бутовые на известковом растворе	100

Характеристика конструктивных элементов и инженерного оборудования	Сроки службы в годах
II. Стены:	
капитальные, кирпичные при толщине стен в 2,5—3,5 кирпича на сложном или цементном растворе	150
кирпичные с железобетонным или металлическим каркасом	150
крупноблочные толщиной 40 см и более из шлакобетонных или керамзитобетонных блоков на цементном растворе	125
кирпичные с толщиной стен в 2,0—2,5 кирпича на известковом растворе	125
крупноблочные из шлакобетонных и керамзитобетонных блоков толщиной 40 см	125
крупноблочные из силикальцитных, силикатных, кирпичных, легкобетонных и зольно-сланцевых блоков	100
крупнопанельные однослойные из шлакобетона, керамзитобетона	125
многослойные из железобетонных плит и утеплителя, керамзитобетонные, виброкирпичные с утеплителем	100
кирпичные облегченные при толщине в 1,5—2 кирпича	100
III. Перекрытия железобетонные:	
монолитные, сборно-монолитные	150
сборные из панелей и настилов толщиной больше 10 см;	150
толщиной 10 см и менее 10 см и ребристое	70
сборные по железобетонным балкам	150
железобетонные или бетонные по металлическим балкам	125
IV. Полы:	
из метлахской и керамической плитки по бетонному основанию	80
паркетные дубовые	80
то же, буковые	50
дощатые	30
из поливинилхлоридных плиток, линолеума	10
V. Лестницы:	
из сборных железобетонных элементов, из каменных, бетонных и железобетонных плит по металлическим и железобетонным косоурам	100
VI. Крыши:	
А. Несущие элементы:	
из сборных железобетонных настилов	150
из железобетонных стропил и обрешетки	150
железобетонные совмещенные крыши	100
Б. Кровля из:	
керамической первосортной черепицы	80
асбестоцементных плит и волнистого асбошифера	30
оцинкованной стали	25
черной листовой стали, окрашенной масляными или синтетическими красками	15
рулонных материалов	8
VII. Перегородки:	
железобетонные	150

Продолжение прил. 12

Характеристика конструктивных элементов и инженерного оборудования	Сроки службы в годах
шлакобетонные, бетонные, кирпичные, оштукатуренные	75
гипсовые, гипсоволокнистые, гипсобетонные	60
деревянные оштукатуренные или обитые сухой штукатуркой	40
VIII. Двери и окна:	
дверные и оконные блоки	20
IX. Внутренняя отделка:	
штукатурка по бетонным и кирпичным стенам	50
штукатурка по деревянным перегородкам	35
масляная окраска	6
оклейка стен обоями	4
X. Инженерное оборудование:	
водопровод и канализация	30
отопление	30
горячее водоснабжение	10
вентиляция	30
электроосвещение	15
электроплиты	20
газооборудование	20
Лифты	20
Прочие	30
XI. Благоустройство придомового участка:	
благоустройство участка	15
XII. Наружная отделка:	
облицовка стен естественным камнем	125
облицовка стен керамическими плитками	75
терразитовая штукатурка с мраморной крошкой	50
облицовка ковровой плиткой	35
штукатурка по кирпичу на сложном растворе	30
штукатурка по кирпичу на известковом растворе	20
штукатурка по дереву	15
окраска	5

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Общие положения 3
2. Номенклатура показателей эксплуатационных затрат и расчетные единицы их измерения 4
3. Методы расчета эксплуатационных затрат 6
4. Особенности расчета эксплуатационных затрат при оценке экспериментальных проектов 10
5. Особенности расчета эксплуатационных затрат при оценке проектов в конкретных условиях строительства 12

Приложение 1. Отчисления на восстановления 13

Приложение 2. Нормативы ежегодных отчислений на капитальный ремонт конструкций в % от сметной стоимости 14

Приложение 3. Затраты на текущий ремонт 15

Приложение 4. Нормативы амортизационных отчислений и затрат на текущий ремонт для сравнения зданий различных групп капитальности в % от сметной стоимости здания 17

Приложение 5. Ежегодные эксплуатационные расходы по лифтовым установкам в жилых зданиях (без амортизационных отчислений) 17

Приложение 6. Метод расчета стоимости эксплуатации лифтов . 18

Приложение 7. Затраты на обслуживание мусоропроводов . . 19

Приложение 8. Нормативы удельных затрат по уборке зданий . 19

Приложение 9. Затраты на содержание придомовых территорий жилищного фонда в руб/м² общей площади в год 20

Приложение 10. Метод расчета затрат на содержание придомовых территорий 20

Приложение 11. Метод расчета городского норматива на горячее водоснабжение 22

Приложение 12. Сроки службы конструктивных элементов и инженерного оборудования 22

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ

Инструкция по определению эксплуатационных затрат при оценке проектных решений жилых и общественных зданий СН 547-82

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Л. Г. Бальян
Редактор Э. И. Федотова
Мл. редактор Л. И. Месяцева
Технический редактор М. В. Павлова
Корректор Н. О. Родионова
Н/К

Сдано в набор 31.01.83. Подписано в печать 13.06.83. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л. 1,26. Усл. кр.-отт. 11,37. Уч.-изд. л. 1,44. Тираж 30 000 экз. Изд. № XII—92. Заказ 384. Цена 5 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

[illegible] типография «Союзполиграфпрома» при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли 600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

gost.e-ecolog.ru