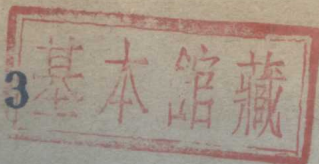


207003



居住房屋技术管理

M. Γ. 巴朗尼柯夫 著



建筑工程出版社

居住房屋技術管理

建筑工程部學校教育局 譯

建筑工程出版社出版

• 1958 •

內容提要 原书經俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国公用事业部学校管理总局批准做为建筑中等技术学校的教学参考书。

全书共分上下两篇，主要叙述居住房屋的折旧、管理、维护、小修(日常修理)、大修，以及修理工程的組織和机械化等問題。

书中載有居住房屋的技术管理和修繕方面的基本知識，因此也可供城市房产管理机构和房屋修理部門工作人員参考用。

本书由孙蘊雯、褚飞文、张廷毅、毛金芳和王左軍等同志譯出，并由王左軍同志校訂。

原本說明

书 名 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖИЛЫХ
ЗДАНИЙ

編 著 者 М. Г. Баранников

出 版 者 Издательство министерства коммунального
хозяйства РСФСР

出版地点 及 年 分 Москва——1952

居 住 房 屋 技 术 管 理

建筑工程部學校教育局 譯

*

建筑工程出版社出版 (北京市阜成門外大街)

(北京市书刊出版业营业許可証出字第 032 号)

建筑工程出版社印刷二廠印刷·新華書店發行

书号808 260千字 850×1168 $\frac{1}{32}$ 印張 10 $\frac{1}{4}$ 插頁2

1953 年9月第1版

1953 年9月第1次印刷

印数:1—1,980 册

定价(10) 1.70 元

目 录

序 言	12
上篇 居住房屋的技术管理	16
第一章 居住房屋的損耗和折旧	16
§1. 关于建筑物使用期限的概念	16
§2. 房屋損耗的原因	17
§3. 房屋及其构件的正常損耗期	17
§4. 公共住宅房屋經營中修理工程的种类	18
§5. 建筑物的折旧	19
§6. 修理工程拨款的来源	20
§7. 修理工程的分类	21
§8. 使用大修理資金的基本原则	23
第二章 居住房屋的一般技术管理规程	24
§1. 房屋的驗收程序	24
§2. 建筑工程的未完工程、未完工程的特点及其解决办法	26
§3. 对维护房屋的基本要求	27
第三章 对房屋結構和部件的维护	30
§1. 基础和地下室牆壁的维护	30
§2. 房屋牆壁和立柱的毀坏	33
1. 木造房屋中的勒脚	33
2. 砖造房屋的勒脚	34
3. 牆 壁	35
§3. 楼板、地板和間隔牆的損坏原因及其维护	38
1. 頂楼楼板	38

2. 層間樓板和地板·····	39
3. 地板下的空間·····	40
4. 地下室·····	41
5. 間隔牆·····	42
6. 鼠類預防法·····	43
§4. 樓梯間的損壞和缺陷·····	44
§5. 屋頂的損壞、缺陷和維護·····	45
1. 居住房屋的屋頂·····	45
2. 房屋的屋面·····	45
§6. 門窗扇的損壞及門窗維護規則·····	48
1. 窗·····	48
2. 門·····	50
§7. 房屋內部裝修的損壞·····	50
第四章 木材潮濕和腐朽的防止法 ·····	52
§1. 潮濕所引起的損害·····	52
§2. 房屋內發生潮濕的原因·····	52
§3. 消除潮濕的方法·····	53
§4. 房屋內木料的腐爛·····	53
1. 腐爛的條件·····	53
2. 腐木菌及其種類·····	55
§5. 木料的甲蟲敗壞·····	57
§6. 菌類和昆蟲類的防止法·····	58
1. 結構敗壞後的現象·····	58
2. 防腐劑的種類及其使用方法·····	60
3. 防止木材遭受害蟲蛀蝕的方法·····	64
§7. 防腐處理的安全技術·····	66
第五章 房屋衛生技術設備、電氣設備和 特殊設備的維護 ·····	67
§1. 居住房屋用的各種主要燃料·····	67
1. 燃料的熱值·····	67
2. 燃料消耗量的計算·····	68

3. 燃料的保管和准备	69
§ 2. 室内采暖设备	70
1. 暖 爐	70
2. 暖爐的使用	72
3. 暖爐和厨灶的维护	74
4. 暖爐的生火规程	75
5. 中枢暖气系统	76
6. 中枢暖气系统在使用过程中发生的损坏和缺陷	81
7. 暖气系统中的故障	84
8. 暖气系统的维护	85
9. 鍋爐装备的维护和生火制度	87
10. 鍋爐在使用过程中发生的损坏和缺陷以及鍋爐的维护	91
11. 供热设备	94
§ 3. 通风设备	97
1. 通风设备的维护	99
2. 调节空气的概念	100
§ 4. 上水道和下水道	101
1. 居住房屋的给水	101
2. 室内上水道管网的损坏和故障	103
3. 漏 水	103
4. 管子上的冷凝結水	105
5. 水泵装置和其他设备	105
6. 小居民点供水的局部设备	107
7. 飲水質量的改善	108
8. 热水供应	109
9. 居住房屋的下水道	110
10. 室内下水道网和庭院下水道网在使用过程中 发生的损坏和缺陷	112
11. 污水的局部净化	114
§ 5. 居住房屋的煤气供应	115
1. 煤气设备的维护	118
2. 煤气的洩漏及其消除方法	119
3. 煤气計量器	120

4. 烟道状况的检查及其清扫规程·····	120
5. 煤气化鍋爐房·····	121
6. 噴燒器的点火·····	123
§ 6. 居住房屋中的电气照明装置和动力装置·····	125
1. 配电网的监督规程·····	126
2. 配电网的升压方法和条件·····	127
3. 节约电能的措施·····	128
§ 7. 电 梯·····	129
1. 电梯的操纵·····	130
2. 电梯的使用方式和在使用上对电梯的基本要求·····	131
3. 在使用电梯过程中所发生的损坏及其维护·····	132
4. 电梯的遙控·····	133
第六章 房屋垃圾的清除工作 ·····	133
§ 1. 房屋垃圾的种类·····	133
§ 2. 住戶的清洁工作和垃圾的排除·····	135
1. 垃圾管道·····	135
2. 垃圾的收集器·····	135
3. 排除垃圾的方法·····	137
第七章 个别房間的维护 ·····	138
§ 1. 居住房間的检查·····	138
§ 2. 附屬建筑和房屋內非居住的、 个别房間的维护规程·····	139
第八章 房屋噪音和震动的防止法 ·····	140
§ 1. 噪音发生的来源·····	140
§ 2. 間隔牆、楼板、輸管及各种设备的隔音·····	141
§ 3. 房屋的震动及其防止法·····	143
第九章 庭院和房屋附近街道地区的维护規則 ·····	144
第十章 居住房屋的冬季准备工作 ·····	148

下 篇 房屋修理 152

第一章 修理工程的种类 152

§1. 修理工程的承担者 153

第二章 小修工程 153

§1. 砖造房屋基础、勒脚和墙壁的小修 153

§2. 木造房屋的小修 154

§3. 房屋立面的小修 155

§4. 屋顶的小修 156

1. 金属屋面的修理 156

2. 卷材屋面的小修 157

3. 屋面工程用玛蹄脂 159

4. 瓦屋面和石板屋面的修理 159

5. 屋面涂漆 159

§5. 门窗的小修 160

§6. 楼板和地板的小修 162

1. 楼 板 162

2. 地 板 162

§7. 楼梯和楼梯间的小修 164

§8. 间隔墙的修理 165

§9. 房间内部装修的修理 165

§10. 炉子和卫生技术设备的小修 166

1. 炉 子 166

2. 中枢采暖设备 166

3. 锅炉内污垢和水垢的清除 167

4. 上水道、下水道及通风 167

5. 煤气设备 168

第三章 大 修 169

§1. 基础的修理 169

1. 基础的不均匀下沉和损伤 170

2. 基础大修的方法 170

3. 少層房屋基礎的大修·····	171
4. 無地下室磚造房屋的基礎的修理·····	173
5. 有地下室磚造房屋的基礎的修理·····	175
6. 基礎防潮層的修理·····	177
§ 2. 牆與柱子的修理·····	180
1. 牆壁上產生裂縫的原因·····	180
2. 修理磚牆裂縫的方法·····	182
3. 牆壁傾斜時加固牆壁的方法·····	184
4. 打穿孔洞的方法·····	185
5. 凍結牆壁的保溫方法·····	185
6. 消除牆內受潮的方法·····	186
7. 過梁的修理·····	186
8. 木造房屋牆壁的修理·····	187
§ 3. 隔層樓板、地板和間隔牆的修理·····	189
1. 樓板·····	189
2. 間隔牆·····	196
3. 地板·····	196
4. 樓梯·····	197
§ 4. 屋頂的修理·····	198
1. 人字木的修理和加強·····	198
2. 鐵皮屋面的修理·····	199
3. 軟質屋面的修理·····	200
4. 水落管的修理·····	201
5. 冬季的屋面修理·····	202
§ 5. 窗扇和門扇的修理·····	202
§ 6. 裝修工程的修理·····	203
1. 主要材料·····	203
2. 粉刷層的修理·····	204
3. 油漆工程·····	206
§ 7. 房屋立面的修理·····	211
1. 立面修理用的材料·····	211
2. 立面修理的情況和方法·····	211
3. 多層房屋的立面修理·····	212

§ 8. 爐子和烟囱的修理	213
1. 爐子地基和基础的砌筑	214
2. 爐子的翻修	214
3. 燃燒室配件及爐子配件的固定	215
4. 在現有房屋中建造新烟道	218
5. 原有爐子的改建	219
6. 修理爐子時的防火措施	222
§ 9. 中樞暖气系統的修理	223
1. 輸管的修理	223
2. 放熱器的修理	225
3. 鑄鐵分節鍋爐修理的情況	226
4. 鋼板鍋爐修理的情況	227
5. 已修復的中樞暖气系統的檢驗	227
§ 10. 上水道网的修理	228
1. 室內上水道网的修理	228
2. 室外上水道网的修理	228
§ 11. 下水道网的修理	230
1. 室內网道的修理	230
2. 失修的衛生用具的更換	231
3. 院內下水道网的修理	232
4. 管系配件的修理	233
§ 12. 煤氣設備的修理	234
§ 13. 配电网的修理	234
§ 14. 電梯的修理	234
第四章 修理工程的組織与計劃	235
§ 1. 住宅修理的組織特点	235
§ 2. 小修的組織	236
1. 工程量的确定	236
2. 小修工程的承修者	237
3. 小修工程的劳动組織与工程驗收	238
4. 小修工程的領導	238
§ 3. 大修的組織	239

1. 修理房屋的选择与技术文件的編造	239
2. 工程项目单	239
3. 設計与預算文件	240
工程說明书	240
預算书	240
修理工程的設計书与技术方案	241
4. 大修技术文件的批准程序	242
§ 4. 修理工程的承修者	242
§ 5. 修理工程的特点	243
§ 6. 进行修理工程的方法	244
1. 修理工程的施工組織設計	246
2. 各戶工程說明书	247
3. 修理工程进度指示图表	248
4. 供应进度計劃	249
§ 7. 修理工程的劳动組織	251
1. 工作队的編制	251
2. 修理工程工艺卡	254
3. 工程任务单	256
4. 每周或每昼夜的任务书和一昼夜的报告单	256
5. 修理工程的质量	257
第五章 修理工程的机械化	258
§ 1. 修理工程机械化的特点	258
§ 2. 垂直运输用机械和设备	259
1. 手搖輕便起重机	259
2. “窗內”型起重机	262
3. “吉普”型起重机	263
4. “少先”型起重机	264
5. 弦杆升降机	264
6. 絞車	265
§ 3. 屋面工程	266
§ 4. 卫生技术工程	268
§ 5. 裝修工程	270

§ 6. 修理立面用設備·····	27
§ 7. 木工加工工作·····	278
§ 8. 使用機械的統計和報表·····	279
第六章 修理機構的生產企業 ·····	280
§ 1. 修理工程的工業化·····	280
§ 2. 木材加工預制場·····	281
1. 預制場的用途·····	281
2. 預制場的產品·····	281
3. 預制場的生產能力及其特點·····	282
4. 企業設備的組成及其在工地上的布置·····	282
§ 3. 油漆預制場·····	290
§ 4. 鉗工預制場·····	291
§ 5. 屋面工預制場·····	293
1. 屋面鐵皮的預制·····	293
2. 水落管·····	295
§ 6. 砂漿攪拌設備·····	296
第七章 安全技術與防火措施 ·····	298
§ 1. 修理工程中的安全技術·····	298
1. 材料的堆放和保管·····	298
2. 在腳手架和吊台上工作的規程·····	299
3. 材料的升送·····	301
4. 修理屋面的安全技術規程·····	302
5. 在鍋爐房內工作的安全規程·····	303
§ 2. 防火措施·····	304
1. 房屋發生火警的原因·····	304
2. 防火規程·····	304
結束語 對提高居住房屋設備水平的展望 ·····	305
參考書籍 ·····	308
附 錄 ·····	311

序 言

共产党、苏维埃政府及斯大林同志本人都深切地关怀着劳动者居住条件和文化福利条件的改善。

在苏联,除了工业建设之外,还在有系统地并大规模地进行着住宅建设和文化福利建设。

仅在战后年代,在城市和工人居住区内,建造和恢复的居住房屋面积已超过一亿平方米。

在开展新住宅建设的同时,又有计划地进行了居住房屋的大规模的恢复工作和大修工作,为居住房屋装置了煤气设备,安装了上下水道,并装置了中樞采暖设备。

在战后一九四六年至一九五〇年的恢复时期开始时,俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国城市和工人居住区的全部住宅已有三百万幢房屋,其总住宅面积达两亿平方米。这些住宅的重置价值,总计超过七百亿卢布。

根据最近清理资产的资料(一九三九年至一九四〇年)表明,在俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国内,属于国家的房屋占总住宅面积的 64.7% (其中属于地方苏维埃的占 31%,属于各部及各主管机关所有者占 33.7%)。私人所有的房屋占总住宅面积的 35.3%。

但是必须指出,属于国家所有的房屋,是全部住宅中最有价值而各种设备又是最完善的一部分^①。

根据劳动者文化水准和物质福利的增长来满足他们居住生活上的需要,在极大程度上取决于正在使用中的全部住宅的状况及

① 工程师 A. H. 别克烈尔著,“战后五年计划期间居住房屋技术管理的基本任务”,俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国公用事业部出版社,莫斯科一九四七年出版。

其完整程度。因此，由住宅和公用事业中的工作者对居住房屋的状况所进行的维护和照料工作，具有头等重要的意义。

社会主义的住宅经营不同于资本主义的住宅经营。任何经济上的利益，以及在租赁居住房屋中资本主义制度所特有的所谓“商业式的管理”，都不是住宅经营机关所追求的。

为劳动者所使用的全部住宅是社会主义财产。因此，对居住房屋完整程度的关怀，防止房屋过早损毁和破坏的正确管理工作是全民的事业。

在根本大法——苏联宪法中指出，凡苏联公民必须视社会主义公有财产为苏维埃制度神圣不可侵犯的基础，祖国富强的源泉，全体劳动群众优裕的文明生活的源泉而加以保护和巩固（苏联宪法第一三一条）。苏联城市、居住区和工业地点的主要住房概为社会主义的公有财产（苏联宪法第六条）。

许多房屋经理和房产管理处的管理者与工作者，经常地改进着居住房屋的管理工作，改善对房屋的状况及其结构构件和各种装设的维护和监督。目前在所有城市和居住区内，住宅经营的工作者正在开展竞赛运动，争取提高反映居住房屋状况得到改进的使用指标，争取延长使用期限，争取延长房屋及其设备和各种装设的大修理期限的到来。以节约的态度来对待社会主义财产，可给国民经济保存大量资金。

斯大林同志在经济工作人员会议上的演说指出，“现在的工人，我们苏联的工人，希望满足他们自己一切物质和文化的需要，这就是说，他们既要有充足的粮食，又要有安适的住所，而且还要有文化生活以及其他各种需要的保证。他们有享受这些幸福的权利，而我们则负有保证他们的这些条件义务”^①。

住宅经营工作者的主要义务之一，就在于为在住宅中居住的劳动者创造美好而健康的生活条件。但这些条件的创立，只有当精通房屋技术管理规程的工作者对房屋及其设备和各种装设加以

① 斯大林著“列宁主义问题”第453页外国文书籍出版局印行，一九五〇年莫斯科中文版。

维护,并对房屋的正常状况加以监督时才能实现。

房屋技术管理规程提出了如何保证住户的最大限度方便的问题,并规定在管理房屋时所应采取的一些措施,以避免超过标准而加速住宅的损坏。

这些措施就在于经常的维护房屋的结构构件、部件和设备,并及时地进行大修理。

政府每年都投入大量资金,并拨出大量的材料和贵重的装备品,用在修理和改善居住房屋的福利设施上。善于及时地并很好地完成住宅的修理,并且不超过开支标准,这是住宅管理机关工作者的根本义务。

各修理机构的革新者和斯达汉诺夫工作者,都曾提出过保证完成质量好的修理工作的建议。

莫斯科谢尔普霍夫区住宅管理处修建办事处的许多优秀工作队长,根据巴威尔·米哈依罗维奇·胡哈良斯基木工工作队长的倡议,承担了在保证优异质量的条件下进行修理工程的义务,并向房产管理处提出了完成本队工程的保证书。这些斯达汉诺夫式修理工的有价值的创举,在许多修建机构中得到了广泛的响应。

在战后年代里,由于广泛地采用了斯达汉诺夫工作者和生产革新者的新工作方法,由于利用了机械化设备和新的技术成就,因而已有极大的可能来成功地完成修理和恢复工程了。

新的技术装备和新的劳动组织方法,要求住宅管理机关的领导和工程技术工作者也具备使用机械化设备和以新的更高的技术标准来组织修理工程的知识和本领。

技术管理规程和规范的知识,以及组织居住房屋修理工作的本领,不仅对于那些准备在公用事业机关中从事工作的人员是必要的,而且对于那些在工作上与公用事业有关的人员也是必要的。

本教学参考书适用于俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国公用事业部系统的建筑中等技术学校的学员。书中主要阐述全部住宅的技术管理方面的基本知识,如引起房屋和设备提早损耗的条件和原因,房屋及其个别部分和设备的维护规程。在房屋修理的章

节中,載有我們常常遇到的、在修理过程中應該加以修繕的损坏和缺陷,并且介紹了劳动組織和修理工程的組織工作,以及使修理工程机械化的必要知識。

在本书的編写过程中,工程师威克斯烈尔(З.Я.Векслер)和納烏莫夫(Н.А.Наумов)均参与了工作,作者在此謹致謝忱。本书上篇第五章,以及下篇中涉及卫生技术設備和特殊設備的小修理和大修理的章节是由工程师威克斯烈尔編写的。

上篇 居住房屋的技术管理

第一章 居住房屋的損耗和折旧

§ 1. 关于建筑物使用期限的概念

居住房屋的一切結構构件和任何設備,無論使用或是閑置,都会有損耗。

損耗过程即是房屋結構,及其个别設備,以及整个房屋逐渐丧失它們竣工时所具有的原始质量和性能的过程。因此,通常認為当建造好的房屋交工以后,即开始了它的損耗期,其特征是房屋各部分逐渐丧失其原始质量。

研究房屋損耗的性质和損耗率,是具有重大的国民经济意义的。因为大修理資金是根据房屋的年限、及其技术特点和損耗率来拨出的。

損耗是房屋丧失原始质量的一种复杂现象。

根据研究居住房屋損耗調查資料的結果表明,在使用期限內房屋的損耗是不均匀的,因而房屋修理工作的性质和种类亦应根据这一情况来确定。

房产管理的經驗証明,房屋的大修理可以大大地延长其使用期限。但是,必須了解,大修理只是旨在防止迅速損耗和避免过早拆除房屋的一些輔助手段。然而修理工作是不能阻止房屋各部分的損耗的。因为各个建筑結構和設備的損耗率和性质是不一致的,而且取决于許多原因,这在下面将会講到的。同时,必須知道,大修理也不能将房屋的所有构件完全加以修复。当采取大修理已不适当时,即为房屋的拆除期。在此期間要进行所謂維護修理,以防止部分房屋和个别結構发生突然塌落现象。