

国家建筑标准设计

93G322

钢 筋 混 凝 土 过 梁

(矩形及L形截面、组合式)

中国建筑标准设计研究所出版

国家建筑标准设计

93G322(-)

0081386

钢筋混凝土过梁

矩形及L形截面



200122090



中国建筑标准设计研究所出版

表
天
星
智
明
才
胡
显
智

钢 筋 混 凝 土 过 梁

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建设[1993]622号
主编单位 中国建筑西南设计研究院 统一编号 GJBT-278
实行日期 一九九三年八月二十四日 图 集 号 93G322(-)

主编单位负责人 冯明才
主编单位技术负责人 蒋家才
技术审定人 蒋家才
设计负责人 胡显智

图 名	页 次
封面	
目录	1—3
说明	4—7
120 墙、180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	8
180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标(续)	9
240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	10—11
370 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	12—13
240 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	14—15
370 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	16—17
180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	18—19
180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	20—21
240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	22—23
240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	24—25

图 名	页 次
370 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	26—27
370 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	28—29
240 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	30—31
240 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	32—33
370 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	34—35
370 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	36—37
120 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表, GLA-2061—GLA-2151 详图	38
GLA-8061—GLA-8081 详图	39
GLA-8063—GLA-8083 详图	40
GLA-8101—GLA-8122 详图	41
GLA-8151—GLA-8211 详图	42
GLA-8065—GLA-8103 详图	43

图	名	页次
GLA-8086—GLA-8124	详图	44
GLA-8106—GLA-8183	详图	45
GLA-8153—GLA-8271	详图	46
GLA-8125—GLA-8213	详图	47
GLA-8155—GLA-8243	详图	48
GLA-8242—GLA-8331	详图	49
GLA-8185—GLA-8215	详图	50
GLA-8244—GLA-8361	详图	51
GLA-8391—GLA-8451	详图	52
GLA-8216—GLA-8274	详图	53
GLA-8275—GLA-8481	详图	54
GLA-8276a—GLA-8306a	详图	55
GLA-4061—GLA-4101	详图	56
GLA-4063—GLA-4083	详图	57
GLA-4084—GLA-4121	详图	58
GLA-4122—GLA-4181	详图	59
GLA-4085—GLA-4211	详图	60
GLA-4086—GLA-4124	详图	61
GLA-4125—GLA-4182	详图	62
GLA-4183—GLA-4271	详图	63
GLA-4126—GLA-4184	详图	64

图	名	页次
GLA-4185—GLA-4242	详图	65
GLA-4243—GLA-4331	详图	66
GLA-4361、GLA-4391	详图	67
GLA-4186—GLA-4244	详图	68
GLA-4273—GLA-4451	详图	69
GLA-4245—GLA-4275	详图	70
GLA-4303—GLA-4481	详图	71
GLA-4276—GLA-4306a	详图	72
GLA-7061—GLA-7063	详图	73
GLA-7081—GLA-7121	详图	74
GLA-7064—GLA-7086	详图	75
GLA-7102—GLA-7105	详图	76
GLA-7122—GLA-7151	详图	77
GLA-7152—GLA-7211	详图	78
GLA-7106—GLA-7154	详图	79
GLA-7155—GLA-7184	详图	80
GLA-7212—GLA-7242	详图	81
GLA-7271、GLA-7301	详图	82
GLA-7156—GLA-7214	详图	83

目 录 (续)

图集号	93G322(-)
页	2

校	对	囊	天	父	嘉	義
设	计	制	星	智	胡	義
制	图	制	星	智	附	義

图	名	页 次
GLA-7215 — GLA-7272	详图	84
GLA-7273 — GLA-7361	详图	85
GLA-7216 — GLA-7275	详图	86
GLA-7303 — GLA-7421	详图	87
GLA-7246 — GLA-7306	详图	88
GLA-7451 、 GLA-7481	详图	89
GLB-4061 — GLB-4101	详图	90
GLB-4063 — GLB-4121	详图	91
GLB-4102 — GLB-4122	详图	92
GLB-4151 — GLB-4211	详图	93
GLB-4065 — GLB-4123	详图	94
GLB-4086 — GLB-4153	详图	95
GLB-4182 — GLB-4271	详图	96
GLB-4106 — GLB-4183	详图	97
GLB-4126 — GLB-4184	详图	98
GLB-4213 — GLB-4272	详图	99
GLB-4301 — GLB-4361	详图	100
GLB-4156 — GLB-4214	详图	101
GLB-4215 — GLB-4302	详图	102
GLB-4391 — GLB-4451	详图	103
GLB-4216 — GLB-4274	详图	104

图	名	页 次
GLB-4275—GLB-4481	详图	105
GLB-4276—GLB-4306a	详图	106
GLB-7061—GLB-7063	详图	107
GLB-7081—GLB-7121	详图	108
GLB-7064—GLB-7084	详图	109
GLB-7102—GLB-7123	详图	110
GLB-7151—GLB-7211	详图	111
GLB-7085—GLB-7124	详图	112
GLB-7106—GLB-7154	详图	113
GLB-7126—GLB-7183	详图	114
GLB-7182—GLB-7271	详图	115
GLB-7156—GLB-7186	详图	116
GLB-7213—GLB-7243	详图	117
GLB-7272—GLB-7361	详图	118
GLB-7215—GLB-7273	详图	119
GLB-7274—GLB-7421	详图	120
GLB-7245—GLB-7275	详图	121
GLB-7303—GLB-7481	详图	122
GLB-7276—GLB-7306	详图	123

目 录 (续)

图集号	93G322(一)
页	3

表
天
星
智
明
才
胡
显
智

钢 筋 混 凝 土 过 梁

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建设[1993]622号
主编单位 中国建筑西南设计研究院 统一编号 GJBT-278
实行日期 一九九三年八月二十四日 图 集 号 93G322(-)

主编单位负责人 冯明才
主编单位技术负责人 蒋家才
技术审定人 蒋家才
设计负责人 胡显智

图 名	页 次
封面	
目录	1—3
说明	4—7
120 墙、180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	8
180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标(续)	9
240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	10—11
370 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	12—13
240 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	14—15
370 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标	16—17
180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	18—19
180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	20—21
240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	22—23
240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	24—25

图 名	页 次
370 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	26—27
370 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	28—29
240 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	30—31
240 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	32—33
370 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(一)	34—35
370 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)	36—37
120 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表, GLA-2061—GLA-2151 详图	38
GLA-8061—GLA-8081 详图	39
GLA-8063—GLA-8083 详图	40
GLA-8101—GLA-8122 详图	41
GLA-8151—GLA-8211 详图	42
GLA-8065—GLA-8103 详图	43

图	名	页 次
GLA-8086—GLA-8124	详图	44
GLA-8106—GLA-8183	详图	45
GLA-8153—GLA-8271	详图	46
GLA-8125—GLA-8213	详图	47
GLA-8155—GLA-8243	详图	48
GLA-8242—GLA-8331	详图	49
GLA-8185—GLA-8215	详图	50
GLA-8244—GLA-8361	详图	51
GLA-8391—GLA-8451	详图	52
GLA-8216—GLA-8274	详图	53
GLA-8275—GLA-8481	详图	54
GLA-8276a—GLA-8306a	详图	55
GLA-4061—GLA-4101	详图	56
GLA-4063—GLA-4083	详图	57
GLA-4084—GLA-4121	详图	58
GLA-4122—GLA-4181	详图	59
GLA-4085—GLA-4211	详图	60
GLA-4086—GLA-4124	详图	61
GLA-4125—GLA-4182	详图	62
GLA-4183—GLA-4271	详图	63
GLA-4126—GLA-4184	详图	64

图	名	页 次
GLA-4185—GLA-4242	详图	65
GLA-4243—GLA-4331	详图	66
GLA-4361、GLA-4391	详图	67
GLA-4186—GLA-4244	详图	68
GLA-4273—GLA-4451	详图	69
GLA-4245—GLA-4275	详图	70
GLA-4303—GLA-4481	详图	71
GLA-4276—GLA-4306a	详图	72
GLA-7061—GLA-7063	详图	73
GLA-7081—GLA-7121	详图	74
GLA-7064—GLA-7086	详图	75
GLA-7102—GLA-7105	详图	76
GLA-7122—GLA-7151	详图	77
GLA-7152—GLA-7211	详图	78
GLA-7106—GLA-7154	详图	79
GLA-7155—GLA-7184	详图	80
GLA-7212—GLA-7242	详图	81
GLA-7271、GLA-7301	详图	82
GLA-7156—GLA-7214	详图	83

目 录 (续)

图集号	93G322(-)
页	2

说 明

一. 适用范围

1. 本图集适用于工业与民用建筑中烧结普通砖砌体的门窗洞口的过梁。
2. 有关墙厚, 洞口宽度及梁、板荷载设计值等见表1。

过梁适用范围 表 1

砖墙厚度 (mm)	矩形截面过梁	120	180, 240, 370	
	L 形截面过梁	—	240, 370	
洞口宽度 (过梁净跨) (m)	0.6	0.6, 0.8,	3.3, 3.6,	
	0.8	1.0, 1.2,	3.9, 4.2,	
	1.0	1.5, 1.8,	4.5, 4.8	
	1.2	2.1, 2.4,		
	1.5	2.7, 3.0,		
梁、板荷载设计值 (KN/m)		—	0, 10, 20, 30, 40, 50	—

3. 本图集适用于非抗震设计及抗震设防烈度为6~8度的过梁。

4. 构件表面温度 $>100^{\circ}\text{C}$ 或有生产热源且构件表面温度经常高于 60°C 时, 应另行处理。
5. 未考虑震动大的影响; 对有侵蚀性气体车间, 可参照《工业建筑防腐蚀设计规范》GBJ46-82 的有关规定处理。

二 设计依据

1. 建筑结构荷载规范 GBJ9-87.
2. 砌体结构设计规范 GBJ3-88.
3. 混凝土结构设计规范 GBJ10-89.
4. 建筑抗震设计规范 GBJ11-89.
5. 建筑结构设计通用符号 计量单位和基本术语 GBJ83-85.
6. 建筑制图标准 GBJ105-87.
7. 建筑门窗洞口尺寸系列 GB5824-86.
8. 混凝土结构工程施工及验收规范 GB50204-92.

9. 预制混凝土构件质量检验评定标准 GBJ321-90.
10. 砖石工程施工及验收规范 GBJ203-83.

三、采用材料

1. 混凝土强度等级 C20 .
2. 钢材:
- 主筋 II级钢筋(Φ)和I级钢筋(ϕ);
- 架立筋 I级钢筋;
- 箍筋 乙级冷拔低碳钢丝或I级钢筋;

四、设计计算

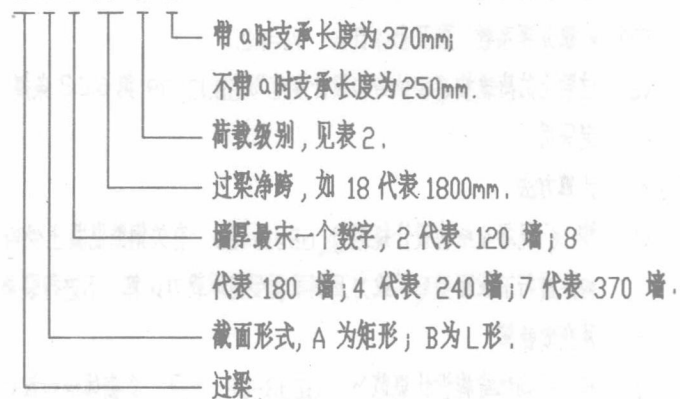
1. 构件的安全等级为二级, 结构构件重要性系数 $\gamma_c = 1.0$ 。
2. 过梁按简支梁计算, 其计算跨度 $l_0 = 1.05l_n$ (弯矩); $1.0l_n$ (剪力), l_n — 过梁净跨。
3. 过梁上的荷载, 包括过梁自重, 墙体重量及外加梁、板荷载, 其中,

- (1) 材料重量
- | | |
|--------|-----------------------|
| 钢筋混凝土 | 25 KN/m^3 ; |
| 砌砌体 | 19 KN/m^3 ; |
| 墙体双面粉刷 | 1 KN/m^2 |
- (2) 荷载分项系数: 梁及砌体自重 $\gamma_6=1.2$.
- (3) 过梁上的荷载按《砌体结构设计规范》GBJ3-88 第 6.2.2 条规定采用。
4. 计算方法
- (1) 按《混凝土结构设计规范》GBJ10-89 有关钢筋混凝土受弯构件进行正截面受弯承载力及斜截面受剪承载力计算, 不进行裂缝及变形验算。
- (2) 按《砌体结构设计规范》GBJ3-88 及《砌体结构设计手册》(92.4 第二版) 有关要求进行过梁下砌体局部受压承载力验算。此时, 不考虑上层荷载的影响; 取 $\eta=1$, $\gamma=1.25$; 其有效支承长度 a_0 取过梁的实际支承长度; 对于截面为 L 形的过梁, 其计算宽度取过梁的有效宽度; 图集中砌体均按砖强度等级为 MU7.5 及砂浆强度等级为 M2.5 考虑。

五. 选用方法

1. 构件编号

GLA-X XX X a



荷载级别

表 2

荷载级别	1	2	3	4	5	6
墙体荷载	按高度为 $l_n/3$ 墙体的均布自重					
梁、板荷载设计值(KN/m)	0	10	20	30	40	50

注: l_n —过梁的净跨

- 根据砖墙厚度、净跨(门窗洞口宽度)、荷载及过梁的截面类型等已知条件按上条即可定出过梁编号, 和由“钢筋混凝土过梁选用表”中的承载力设计值确定过梁编号及详图所在页号.
- 本图集过梁当用于墙梁(包括承重和非承重墙梁)上墙体的洞口时, 过梁的支承长度不宜小于 370mm. 此时, 选用人员应对被选用过梁的支承长度进行检查或修改.
- 选用举例:

例 1. 120 厚非承重墙, 洞口宽度为 1000mm, 主筋拟采用 I 级钢筋, 由构件代号规定和“120 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表”确定过梁编号为 GLA-2101, 详图所在页号为 38.

例 2. 墙梁的 240 厚承重墙, 洞口宽度为 2400mm, 过梁上的梁、板荷载设计值为 20KN/m, 拟采用矩形截面过梁, 主筋用 II 级钢筋, 由构件代号规定和“240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)”, 即可确定

说

明 (续)

图集号

93G322(-)

页

6

HDC 8001

过梁编号为 GLA-4243, 详图所在页号为 66。根据选用方法第 3 条, 过梁支承长度改为 370mm, 其编号改为 GLA-4243a。

例3. 370 厚承重墙, 洞口宽度 1800mm, 梁、板荷载设计值为 40kN/m。板下墙体高度为 750mm, 拟采用 L 形截面过梁, 主筋用 II 级钢筋, 由构件代号规定和“370 墙 L 形截面钢筋混凝土过梁选用表(二)”, 确定过梁编号为 GLB-7185, 详图所在页号为 116。

六、施工要求

1. 采用绑扎骨架。
2. 受力钢筋的混凝土保护层厚度：凡梁高小于或等于120mm者为15mm；梁高等于或大于180mm 者为 25mm。
3. 混凝土中不得掺用氯化物。
4. 施工过程（制作、运输、堆放 和吊装）中，过梁上部要有明显标志，不得倒放或侧放，堆放时须加垫木，上下垫木须在同一垂直线上。
5. 过梁在运输和安装时，混凝土的强度不得低于立方体抗压强度标准值的75%。
6. 过梁安装前，砖墙上须铺10厚 M10 砂浆垫层。
7. 过梁上设有吊装孔，吊装就位后，应用砂浆将孔填塞。
8. 用于冬季冻结法施工时，须采取临时支撑措施。

9. 过梁与门窗联结位置详有关门窗标准图集, 联结方式建议采用YGD型锚钉。

七、技术经济指标

1. 矩形截面钢筋混凝土过梁的技术经济指标见表3-1——表3-4。
2. L形截面钢筋混凝土过梁的技术经济指标见表4-1及表4-2。

八、检验及评定要求

1. 钢材的质量要求,应符合国家标准的规定。
2. 钢筋和混凝土的制作要求,按《预制混凝土构件质量检验评定标准》GBJ321-90 第四、五章中的有关条款执行。
3. 过梁的外观质量及允许尺寸偏差,应按《预制混凝土构件质量检验评定标准》GBJ321-90 第六章中有关条款执行。
4. 过梁的结构性能检验,当采取加强材料和制作质量检验的措施,并有可靠的实践经验时,可不作结构性能检验,需检验时,则应按《预制混凝土构件质量检验评定标准》GBJ321-90 第七章中有关条款执行。

120 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

表 3-1

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	I 级钢筋方案		II 级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-2061	C20	0.008	0.02	0.58	73		
GLA-2081	C20	0.009	0.02	0.67	74		
GLA-2101	C20	0.022	0.05	0.77	35		
GLA-2121	C20	0.024	0.06	0.87	36		
GLA-2151	C20	0.029	0.07	1.03	36		

180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

表 3-2

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	I 级钢筋方案		II 级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-8061	C20	0.012	0.03	0.62	52		
GLA-8062	C20	0.012	0.03	1.03	86		
GLA-8063	C20	0.024	0.06	0.62	26		
GLA-8064	C20	0.024	0.06	1.03	43		
GLA-8065	C20	0.024	0.06	2.47	103		
GLA-8066	C20	0.024	0.06	2.47	103		
GLA-8081	C20	0.014	0.04	0.71	51		
GLA-8082	C20	0.028	0.07	0.71	25		
GLA-8083	C20	0.028	0.07	1.85	66		
GLA-8084	C20	0.028	0.07	2.87	103	2.71	9.7

180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

续表 3-2

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	I 级钢筋方案		II 级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-8085	C20	0.028	0.07	3.73	133	2.77	99
GLA-8086	C20	0.042	0.11	3.71	88	2.75	66
GLA-8101	C20	0.032	0.08	0.82	26		
GLA-8102	C20	0.032	0.08	1.38	43		
GLA-8103	C20	0.032	0.08	4.18	131	3.11	97
GLA-8104	C20	0.049	0.12	4.21	86	3.15	64
GLA-8105	C20	0.049	0.12	4.21	86	3.15	64
GLA-8106	C20	0.049	0.12	5.40	110	4.02	82
GLA-8121	C20	0.037	0.09	0.92	25		
GLA-8122	C20	0.037	0.09	2.37	64		
GLA-8123	C20	0.055	0.14	4.73	86	3.55	65
GLA-8124	C20	0.055	0.14	5.97	109	4.46	81
GLA-8125	C20	0.073	0.18	5.44	75	4.26	58
GLA-8126	C20	0.073	0.18	6.68	92	5.17	71
GLA-8151	C20	0.043	0.11	1.09	25		
GLA-8152	C20	0.043	0.11	5.39	125	3.69	86
GLA-8153	C20	0.065	0.16	6.90	106	5.20	80
GLA-8154	C20	0.065	0.16	11.43	176	6.66	103

180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

续表 3-2

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	I 级钢筋方案		II 级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-8155	C20	0.086	0.22	10.55	123	8.45	98
GLA-8156	C20	0.086	0.22	13.22	154	8.45	98
GLA-8181	C20	0.050	0.12	2.07	41		
GLA-8182	C20	0.075	0.19	8.08	108	4.95	66
GLA-8183	C20	0.075	0.19	12.89	172	7.65	102
GLA-8184	C20	0.099	0.25	10.73	108	8.41	85
GLA-8185	C20	0.124	0.31	12.46	101	10.14	82
GLA-8186	C20	0.124	0.31	15.38	124	11.83	95
GLA-8211	C20	0.056	0.14	3.56	64	3.40	61
GLA-8212	C20	0.084	0.21	10.92	130	8.47	101
GLA-8213	C20	0.112	0.28	11.98	107	9.44	84
GLA-8214	C20	0.140	0.35	17.02	122	11.30	81
GLA-8215	C20	0.140	0.35	19.92	142	13.21	94
GLA-8216	C20	0.169	0.42	20.32	120	13.61	81
GLA-8241	C20	0.094	0.24	6.12	65	5.96	63
GLA-8242	C20	0.125	0.31	13.33	107	8.73	70
GLA-8243	C20	0.125	0.31	21.59	173	14.35	115
GLA-8244	C20	0.157	0.39	22.04	140	14.80	94
GLA-8245	C20	0.188	0.47	22.50	120	17.68	94
GLA-8246a	C20	0.204	0.51	27.73	136	18.83	92

180 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

续表 3-2

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	I 级钢筋方案		II 级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-8271	C20	0.104	0.26	8.51	82	6.52	63
GLA-8272	C20	0.138	0.35	18.27	132	11.60	84
GLA-8273	C20	0.173	0.43	23.96	139	16.19	94
GLA-8274	C20	0.207	0.52	24.44	118	19.34	93
GLA-8275	C20	0.207	0.52	33.34	161	23.20	112
GLA-8276a	C20	0.260	0.65	37.01	142	25.69	99
GLA-8301	C20	0.151	0.38	10.76	71	8.60	57
GLA-8302	C20	0.189	0.47	22.33	118	15.20	80
GLA-8303	C20	0.227	0.57	26.60	117	18.30	81
GLA-8304	C20	0.227	0.57	36.25	160	25.37	112
GLA-8305a	C20	0.283	0.71	42.12	149	28.05	99
GLA-8306a	C20	0.283	0.71	48.90	173	33.68	119
GLA-8331	C20	0.164	0.41	14.20	87	11.34	69
GLA-8361	C20	0.221	0.55	18.16	82	15.12	68
GLA-8391	C20	0.238	0.59	22.77	96	18.89	79
GLA-8421	C20	0.254	0.64	29.29	115	20.26	80
GLA-8451	C20	0.270	0.68	36.07	134	25.11	93
GLA-8481	C20	0.343	0.86	38.96	114	27.46	80

240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

表 3-3

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	Ⅰ级钢筋方案		Ⅱ级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-4061	C20	0.016	0.04	0.55	41		
GLA-4062	C20	0.016	0.04	1.06	66		
GLA-4063	C20	0.032	0.08	1.06	33		
GLA-4064	C20	0.032	0.08	1.06	33		
GLA-4065	C20	0.032	0.08	1.62	51		
GLA-4066	C20	0.032	0.08	1.62	51		
GLA-4081	C20	0.019	0.05	0.75	40		
GLA-4082	C20	0.037	0.09	1.24	34		
GLA-4083	C20	0.037	0.09	1.89	51		
GLA-4084	C20	0.037	0.09	1.89	51	1.73	47
GLA-4085	C20	0.037	0.09	3.78	102	2.82	76
GLA-4086	C20	0.056	0.14	3.81	68	2.85	51
GLA-4101	C20	0.022	0.05	1.42	65		
GLA-4102	C20	0.043	0.11	1.42	33		
GLA-4103	C20	0.043	0.11	3.06	71	2.00	47
GLA-4104	C20	0.043	0.11	5.41	126	4.03	94
GLA-4105	C20	0.065	0.16	4.34	67	3.27	50

240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

续表 3-3

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	Ⅰ级钢筋方案		Ⅱ级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-4106	C20	0.065	0.16	5.45	84	4.07	63
GLA-4121	C20	0.049	0.12	1.61	33		
GLA-4122	C20	0.049	0.12	2.43	50		
GLA-4123	C20	0.049	0.12	4.69	96	3.18	65
GLA-4124	C20	0.073	0.18	6.10	84	4.59	63
GLA-4125	C20	0.073	0.18	7.54	103	4.60	63
GLA-4126	C20	0.098	0.25	6.81	70	5.30	54
GLA-4151	C20	0.058	0.14	1.88	32		
GLA-4152	C20	0.058	0.14	6.99	121	5.29	91
GLA-4153	C20	0.086	0.22	7.04	82	5.34	62
GLA-4154	C20	0.086	0.22	8.70	101	6.60	77
GLA-4155	C20	0.115	0.29	9.52	83	7.42	65
GLA-4156	C20	0.115	0.29	12.19	106	7.42	65
GLA-4181	C20	0.066	0.17	3.23	49		
GLA-4182	C20	0.099	0.25	8.05	81	6.16	62
GLA-4183	C20	0.099	0.25	12.86	130	7.62	77

240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

续表 3-3

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	Ⅰ级钢筋方案		Ⅱ级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-4184	C20	0.133	0.33	10.89	82	8.57	64
GLA-4185	C20	0.133	0.33	16.43	124	10.26	77
GLA-4186	C20	0.166	0.41	15.75	95	12.20	74
GLA-4211	C20	0.075	0.19	7.11	95	5.44	73
GLA-4212	C20	0.112	0.28	11.09	99	8.55	76
GLA-4213	C20	0.150	0.37	15.34	102	9.62	64
GLA-4214	C20	0.150	0.37	18.24	122	11.53	77
GLA-4215	C20	0.187	0.47	20.32	109	13.61	73
GLA-4216	C20	0.187	0.47	23.61	126	15.78	84
GLA-4241	C20	0.125	0.31	7.99	64	6.16	49
GLA-4242	C20	0.167	0.42	13.53	81	10.77	64
GLA-4243	C20	0.167	0.42	20.14	121	12.90	77
GLA-4244	C20	0.209	0.52	22.50	108	15.26	73
GLA-4245	C20	0.251	0.63	22.95	91	18.13	72
GLA-4246	C20	0.251	0.63	26.55	106	18.13	72
GLA-4271	C20	0.138	0.35	10.94	79	8.47	61
GLA-4272	C20	0.184	0.46	18.48	100	14.17	77

240 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

续表 3-3

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	Ⅰ级钢筋方案		Ⅱ级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-4273	C20	0.230	0.58	24.44	106	16.67	73
GLA-4274	C20	0.230	0.58	33.34	145	23.20	101
GLA-4275	C20	0.277	0.69	33.82	122	23.68	86
GLA-4276	C20	0.323	0.81	35.71	111	25.57	79
GLA-4301	C20	0.202	0.50	13.39	66	10.73	53
GLA-4302	C20	0.252	0.63	22.86	91	18.30	73
GLA-4303	C20	0.302	0.76	27.14	90	18.84	62
GLA-4304	C20	0.302	0.76	36.79	122	25.91	86
GLA-4305	C20	0.353	0.88	38.86	110	27.98	79
GLA-4306a	C20	0.377	0.94	47.65	126	32.43	86
GLA-4331	C20	0.219	0.55	17.44	80	14.01	64
GLA-4361	C20	0.236	0.59	23.23	98	18.17	77
GLA-4391	C20	0.253	0.63	29.34	116	19.44	77
GLA-4421	C20	0.338	0.85	34.85	103	24.42	72
GLA-4451	C20	0.360	0.90	42.57	118	30.00	83
GLA-4481	C20	0.458	1.145	45.83	100	32.67	71

240墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标(续)

图集号	93G322(-)
页	11

370墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

表 3-4

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	I 级钢筋方案		II 级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-7061	C20	0.024	0.06	0.98	41		
GLA-7062	C20	0.024	0.06	1.61	67		
GLA-7063	C20	0.024	0.06	2.45	102		
GLA-7064	C20	0.049	0.12	1.61	33		
GLA-7065	C20	0.049	0.12	1.61	33		
GLA-7066	C20	0.049	0.12	1.61	33		
GLA-7081	C20	0.029	0.07	1.15	40		
GLA-7082	C20	0.029	0.07	2.85	98		
GLA-7083	C20	0.058	0.14	1.88	32		
GLA-7084	C20	0.058	0.14	2.85	49		
GLA-7085	C20	0.058	0.14	2.85	49		
GLA-7086	C20	0.058	0.14	4.05	70	2.61	45
GLA-7101	C20	0.033	0.08	1.32	40		
GLA-7102	C20	0.067	0.17	2.15	32		
GLA-7103	C20	0.067	0.17	3.26	49		
GLA-7104	C20	0.067	0.17	4.62	69	3.02	45
GLA-7105	C20	0.067	0.17	4.62	69	3.02	45

370墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

续表 3-4

过梁编号	混凝土 强度等级	混凝土 体 积 (m ³)	构件重量 (t)	I 级钢筋方案		II 级钢筋方案	
				钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)	钢筋含量 (kg)	含钢量 (kg/m ³)
GLA-7106	C20	0.100	0.25	6.04	60	4.44	44
GLA-7121	C20	0.038	0.09	2.42	64		
GLA-7122	C20	0.076	0.19	3.66	48		
GLA-7123	C20	0.076	0.19	5.19	68	3.42	45
GLA-7124	C20	0.076	0.19	7.05	93	4.79	63
GLA-7125	C20	0.113	0.28	6.77	60	5.00	44
GLA-7126	C20	0.113	0.28	8.63	76	6.37	56
GLA-7151	C20	0.089	0.22	2.85	32		
GLA-7152	C20	0.089	0.22	6.05	68	4.05	46
GLA-7153	C20	0.089	0.22	10.70	120	5.65	64
GLA-7154	C20	0.133	0.33	9.96	75	7.40	56
GLA-7155	C20	0.133	0.33	12.45	94	9.31	70
GLA-7156	C20	0.178	0.44	10.78	61	8.23	46
GLA-7181	C20	0.102	0.26	4.88	48		
GLA-7182	C20	0.153	0.38	8.94	58	6.69	44
GLA-7183	C20	0.153	0.38	11.39	74	8.54	56

370 墙矩形截面钢筋混凝土过梁技术经济指标

图集号	93G322(-)
页	12