

山东省通用图集

山东省基本建设委员会批准

住宅结构构件图集

LGZ

山东省建筑标准设计
协作组办公室出版

山东省建筑设计院主编

一九七八年

跟多资料加微信公众号j ianzhu118

受控

再版说明

本图集是为了适应 1975 年以前农村普通通用图及住宅建筑通用图的需要, 在 1975 年出版的山东省住宅通用图《住宅结构构造图集》(102) 的基础上, 经修改、补充后的再版。

主要修改、补充部分为:

1. 外挑 1200^{mm} 阳台挑梁及外挑 < 600^{mm} 阳台挑梁。
2. A 型梁板式预制楼梯。
3. B 型板式预制楼梯。
4. 补充了 2400^{mm} 开间睡间大卧室。
5. 外挑 100^{mm} 踏步梯及板式梯。
6. 七层地区区民家以及地沟盖板。

本图集对 1975 年和 1976 年两期山东省住宅通用图及 1978 年山东省住宅建筑通用图 (102) 同样适用。

住宅结构构件图集 LGZ

编制单位负责人 王元
室负责人 王升
技术审定人 张启宏
设计负责人 赵青

LGZ 1 钢筋混凝土平板

序号	图 纸 名 称	页次
1	钢筋混凝土平板使用说明	1
2	使用说明及平板安装大样	2
3	钢筋混凝土平板配筋图	3
4	钢筋混凝土平板构件选用表-1	4
5	钢筋混凝土平板构件选用表-2	5
6	预制钢筋混凝土孔板	6
7	预制钢筋混凝土孔板	7
8	厕所间楼板(现浇板)	8

LGZ 2 预应力钢筋混凝土平板

1	预应力钢筋混凝土平板使用说明	1
2	预应力钢筋混凝土平板使用说明	2
3	预应力钢筋混凝土平板配筋安装大样	3
4	预应力钢筋混凝土平板构件选用表-1	4
5	预应力钢筋混凝土平板构件选用表-2	5

LGZ 3 钢筋混凝土过梁

序号	图 纸 名 称	页次
1	钢筋混凝土过梁设计说明、配筋图	1
2	钢筋混凝土过梁选用表-1	2
3	钢筋混凝土过梁选用表-2	3

LGZ 4 阳台

1	阳台设计说明	1
2	阳台平面图	2
3	阳台平面图	3
4	阳台剖面图	4
5	阳台剖面图	5
6	阳台剖面图	6
7	YYTL 1-3 材料表	7
8	YYTL 1-3 配筋表	8
9	YYTL 4-6 YYTB 材料表	9
10	YYTL 4-6 配筋图	10
11	YYTB 配筋图	11

序号	图 纸 名 称	页次
12	YYTL 7-8 配筋图	12
13	开洞 3300、3600 外挑 1200 阳台挑梁图	13
14	YYTL 9 YYTL 10 材料表	14
15	开洞 3300 外挑 ≤ 600 阳台挑梁	15
16	YYTL 11 YYTL 12 材料表	16
17	YYTL 13 大跨度材料表	17

LGZ5 楼梯

序号	图 纸 名 称	页次
1	总说明 予制构件明细表	1
2	甲、乙型楼梯平面图	2
3	甲型楼梯剖面图	3
4	乙型楼梯剖面图	4
5	丙型楼梯平、立面图	5
6	TB ₁ TL 配筋图	6
7	丁、戊型楼梯平面图	7
8	丁型楼梯剖面图	8
9	戊型楼梯剖面图	9
10	节桌大样图	10
11	TPB ₁ ~3 配筋图	11
12	TB ₁ ~3 配筋图	12
13	基臂踏步板设计说明、材料表	13
14	STB ₁ ~3, SB ₁ 配筋图	14
15	SB ₂ 配筋图	15
16	SB ₃ 配筋图	16
17	SB ₄ 配筋图	17
18	楼梯说明	18
19	A型楼梯平面图	19
20	A型楼梯剖面图	20
21	TB ₁ 2.3 模板图	21

LGZ6 雨蓬 过梁 檐板

序号	图 纸 名 称	页次
1	雨蓬及过梁	1
2	雨蓬及过梁	2
3	予制雨蓬板	3
4	予制檐口挑梁、洗制檐口板	4
5	予制檐口板	5
6	屋面圈梁XQL ₁ 大样	6
7	XQL ₁ 过梁窗做法、空心板料空大样	7
8	XQL ₂ (一)	8
9	XQL ₂ (二)	9
10	挑梁锚拉、拌角配筋	10

LGZ7 基础

序号	图 纸 名 称	页次
1	基础说明	1
2	12%地耐力、五层石、砖基础	2
3	15%地耐力、五层石、砖基础	3
4	18%地耐力、五层石、砖基础	4
5	12%地耐力、四层石、砖基础	5
6	15%地耐力、四层石、砖基础	6
7	18%地耐力、四层石、砖基础	7
8	12%地耐力、三层石、砖基础	8
9	15%地耐力、三层石、砖基础	9
10	18%地耐力、三层石、砖基础	10

钢筋混凝土预制平板使用说明

总 说 明

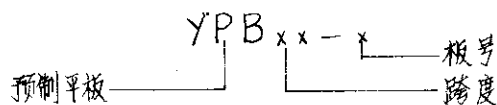
一. 本图册系钢筋混凝土预制平板图集, 图中构件只适用于一般民用建筑和工业附房建筑, 而不适用于下列几种条件:

1. 多次重复荷载作用引起钢筋疲劳的楼板、屋面板。
2. 工作条件温度在 100°C 以上的和高温条件的楼板、屋面板。
3. 腐蚀性介质作用的楼板、屋面板。

二. 构件尺寸:

1. 板宽: 490 毫米
2. 板厚: 60 毫米、70 毫米、80 毫米、90 毫米四种
3. 板跨: 由 1100 毫米至 2600 毫米。

三. 构件编号:



设计说明

一. 设计依据:

1. 本图册依据 1974 年 国家建委批准的钢筋混凝土结构设计规范 TJ 10-74。
2. 建筑设计手册, 钢筋混凝土结构构造。

二. 材料选用:

1. 钢筋: 本图集构件所取用的钢筋均为 I 级。
2. 混凝土均为 C_{200} 。

三. 荷 载:

1. 静荷载: 构件自重, 水泥面层 2cm 重 40kg/m^2
板底面层 2cm 重 34kg/m^2
2. 活荷载: 分为 150、200、300 kg/m^2

四. 构件计标:

1. 强度计标, 2. 裂缝计标, 3. 挠度计标, 使用时裂缝控制在 0.3 毫米以内其挠度控制在 $1/200$ (长期荷载作用)

制作安装和施工要求

- 一. 本图集构件的制作、检验与安装应按照钢筋混凝土工程施工及验收规范 GBJ 10-65 进行。
- 二. 构件在运输安装时的强度最低应达到设计强度 70%。
- 三. 构件板面应标明板的编号与制作日期, 每批构件通过检验方能使用。
- 四. 构件安装时板与板之间的空隙须用 $\phi 200$ 细石砼灌实并洒水养护 (细石砼在浇灌前应在板上洒水以保证适当的湿度, 浇灌

后的养护时间应避免振捣)

五、构件在运输堆放时应用垫木隔离，垫木距端部的距离应不得大于 $l/10$ ，上下垫木必须对齐，在任何条件下不得倒放与侧放。

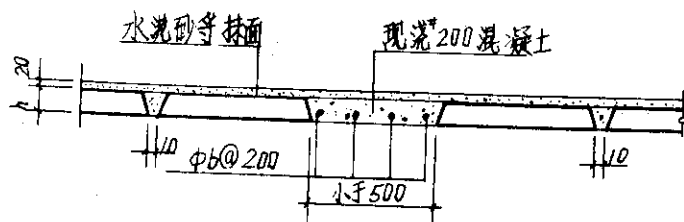
六、平板在支座上的搁置长度应符合下列要求：

1. 平板作用在混凝土梁上时搁置长度不得小于90毫米。
2. 平板作用在砖墙上时搁置长度不得小于100毫米。
3. 平板作用在砖墙上当搁置长度小于100毫米时，对砌体应进行局部承压验算，必要时应进行加固处理。

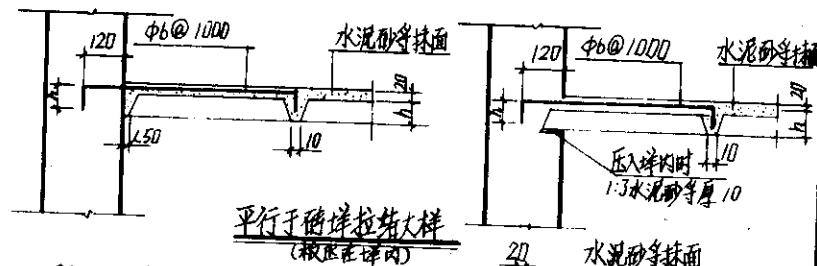
七、支承平板的砖墙与平板相结的最后一皮砖必须用顶砖砌筑当平板作用在 $3/4$ 砖墙上时，与平板相接的下两皮砖应改为一砖厚，其砌筑砂浆标号不得低于 $M25$ 。

八、构件安装时须将支承平板的砖墙或混凝土梁上抹 $1:3$ 水泥砂浆做为垫层。

九、施工时应注意安全，施工荷载在任何情况下不得大于计算荷载，材料工具等物件应严格避免集中堆放在构件的跨中位置。



预制平板补空大样



平行于砖墙拉结大样

平行于砖墙拉结大样

(板压在砖内)

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

240或370

4/6

1:3水泥砂浆厚10

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

180

30

30

4/6

1:3水泥砂浆厚10

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

L₂

20

水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

L₁

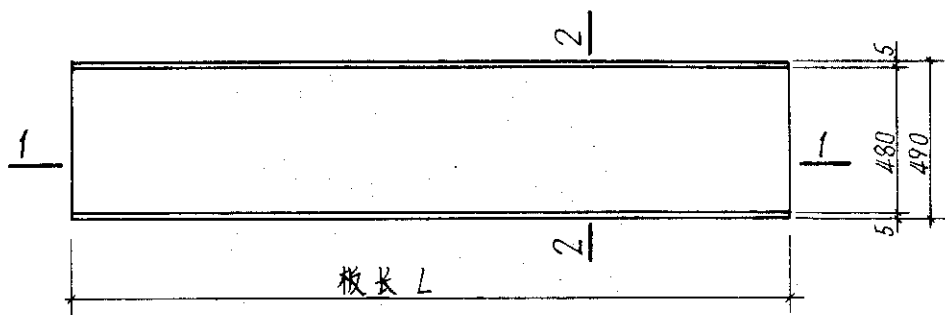
L₂

20

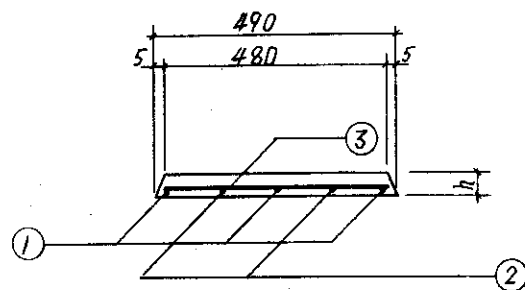
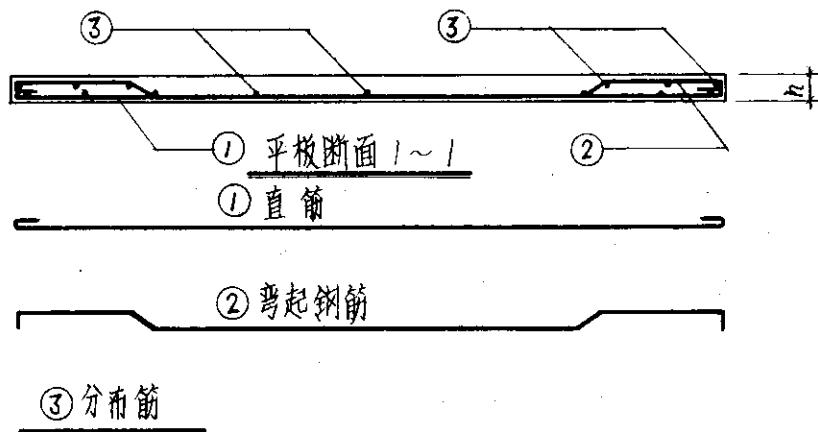
水泥砂浆抹面

φ6隔一板放一根

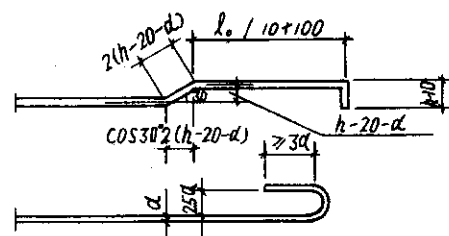
L₁



钢筋混凝土预制平板平面图



平板断面2~2



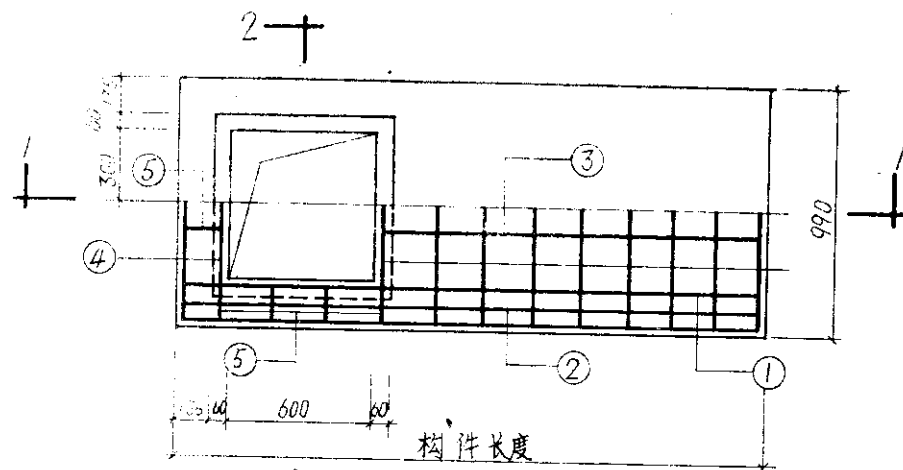
钢筋弯勾示意图

钢筋混凝土预制平板构件选用表

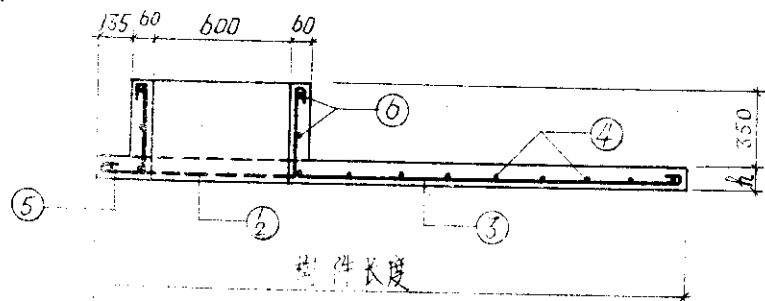
构件编号	板长 L (MM)	板厚 h (MM)	活荷载 kg/m ²	配 筋									经济 指 标			
				① 主 筋			② 垂直钢筋			③ 分布筋						
				直径	根数	长度 (MM)	直径	根数	长度 MM	直径	根数	长度 MM	钢筋重量	混凝土重量	模板重量	构件重量
YPB 11-1	1080	60	150	Φ4	4	1112				Φ4	11	470	0.910	29.00	0.031	78
11-2	1080	60	200	Φ4	4	1112				Φ4	11	470	0.910	29.00	0.031	78
11-3	1080	60	300	Φ4	4	1112				Φ4	11	470	0.910	29.00	0.031	78
YPB 12-1	1180	60	150	Φ4	4	1212				Φ4	11	470	0.960	29.00	0.034	85
12-2	1180	60	200	Φ4	4	1212				Φ4	11	470	0.960	29.00	0.034	85
12-3	1180	60	300	Φ4	4	1212				Φ4	11	470	0.960	29.00	0.034	85
YPB 13-1	1280	60	150	Φ4	4	1312				Φ4	11	470	1.031	27.88	0.037	93
13-2	1280	60	200	Φ4	4	1312				Φ4	11	470	1.031	27.88	0.037	93
13-3	1280	60	300	Φ4	3	1312	Φ4	2	1372	Φ4	11	470	1.179	31.62	0.037	93
YPB 14-1	1380	60	150	Φ4	4	1412				Φ4	11	470	1.077	26.80	0.040	100
14-2	1380	60	200	Φ4	4	1412				Φ4	11	470	1.077	26.80	0.040	100
14-3	1380	60	300	Φ4	3	1412	Φ6	2	1467	Φ4	11	470	1.589	39.50	0.040	100
YPB 15-1	1480	60	150	Φ4	3	1512	Φ4	2	1572	Φ4	12	470	1.326	30.80	0.043	107
15-2	1480	60	200	Φ4	3	1512	Φ4	2	1567	Φ4	12	470	1.326	30.80	0.043	107
15-3	1480	60	300	Φ4	3	1512	Φ6	2	1567	Φ4	12	470	1.710	39.70	0.043	107
YPB 16-1	1580	60	150	Φ4	3	1612	Φ6	2	1667	Φ4	12	470	1.783	38.80	0.046	115
16-2	1580	60	200	Φ4	3	1612	Φ6	2	1667	Φ4	12	470	1.783	38.80	0.046	115
16-3	1580	60	300	Φ4	3	1612	Φ6	2	1667	Φ4	12	470	1.783	38.80	0.046	115

钢筋混凝土预制平板构件选用表 (续前)

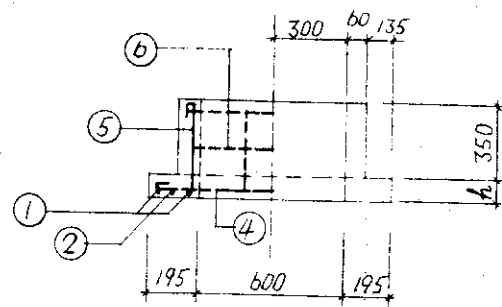
构件编号	板长 L MM	板厚 h MM	活荷载 K _g /M ²	配 筋									经 济 指 标			
				① 主 筋			② 配筋			③ 分布筋			钢筋	混凝土	体积	重量
				直径	根数	长度 MM	直径	根数	长度 MM	直径	根数	长度 MM				
YPB 18-1	1780	60	150	Φ4	3	1812	Φ6	2	1867	Φ4	13	470	1.978	38.10	0.052	130
18-2	1780	60	200	Φ4	3	1812	Φ6	2	1867	Φ4	13	470	1.978	38.10	0.052	130
18-3	1780	60	300	Φ6	3	1812	Φ4	2	1872	Φ4	13	470	2.191	42.20	0.052	130
YPB 20-1	1980	70	150	Φ4	3	2012	Φ6	2	2092	Φ4	13	470	2.136	31.90	0.067	168
20-2	1980	70	200	Φ6	3	2038	Φ4	2	2097	Φ4	13	470	2.332	35.70	0.067	168
20-3	1980	70	300	Φ6	3	2038	Φ6	2	2092	Φ4	13	470	2.894	43.30	0.067	168
YPB 22-1	2180	70	150	Φ6	3	2238	Φ4	2	2297	Φ4	14	470	2.602	35.20	0.074	185
22-2	2180	70	200	Φ6	3	2238	Φ6	2	2292	Φ4	14	470	3.166	42.70	0.074	185
22-3	2180	70	300	Φ6	3	2238	Φ8	2	2287	Φ4	14	470	3.954	53.40	0.074	185
YPB 24-1	2380	80	150	Φ6	3	2438	Φ6	2	2492	Φ4	14	470	3.396	36.85	0.092	230
24-2	2380	80	200	Φ6	3	2438	Φ6	2	2492	Φ4	14	470	3.396	36.85	0.092	230
24-3	2380	80	300	Φ6	3	2438	Φ8	2	2487	Φ4	14	470	4.298	46.60	0.092	230
YPB 26-1	2580	90	150	Φ6	3	2638	Φ6	2	2687	Φ4	15	470	3.685	33.10	0.113	282
26-2	2580	90	200	Φ6	3	2638	Φ8	2	2687	Φ4	15	470	4.615	41.30	0.113	282
26-3	2580	90	300	Φ6	3	2638	Φ8	2	2687	Φ4	15	470	4.615	41.30	0.113	282



人孔板平面图



1~1

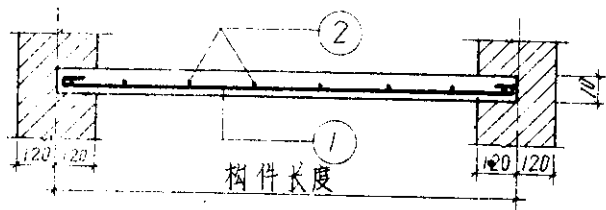


2~2

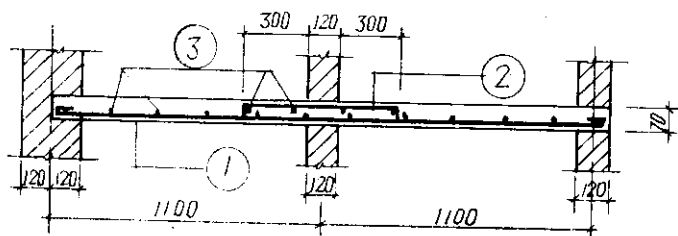
说明

1. 本人孔板按 600 kg/m^2 计称 (包括板自重、板底抹灰、灌缝重、找平层、保温层、防水层及屋面均布活荷载等全部荷载)。
2. 材料: *200 砼, I 字钢, $R_g = 2400 \text{ kg/cm}^2$
3. 砼保护层厚度 10。
4. 构件长度 = 跨度 - 20。板跨度有 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7 米八种。

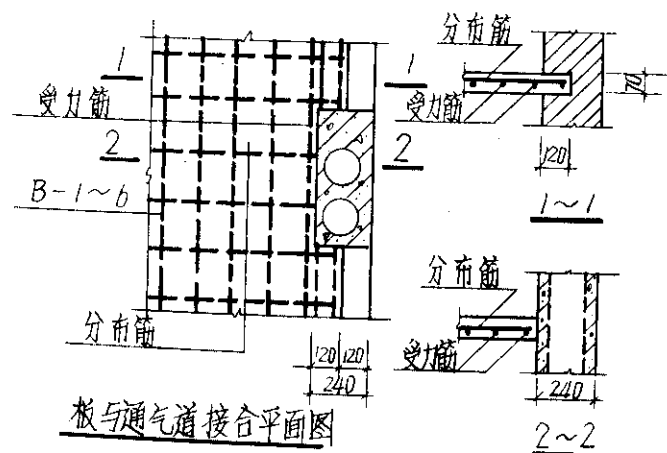
构件编号 构件长度	板厚 (h)	钢 筋					钢筋 总重 (kg)	混凝土 体积 (m³)	构件编号 构件长度	板厚 (h)	钢 筋					钢筋 总重 (kg)	混凝土 体积 (m³)
		编号	简 图	直径 (mm)	根数	总长 (m)					编号	简 图	直径 (mm)	根数	总长 (m)		
KPB-1 1380	70	1		Φ8	4	5.84	6.14	0.117	KPB-5 2180	80	1		Φ10	4	9.14	11.09	0.192
		2									2		Φ6	2	4.48		
		3		Φ6	2	1.99					3		Φ6	2	3.61		
		4		Φ6	4	3.88					4		Φ6	8	7.76		
		5		Φ6	10	6.05					5		Φ6	10	6.05		
		6		Φ6	2	5.36					6		Φ6	2	5.36		
KPB-2 1580	70	1		Φ8	4	6.64	6.76	0.132	KPB-6 2380	90	1		Φ10	4	9.94	12.58	0.228
		2									2		Φ6	2	4.88		
		3		Φ6	2	2.39					3		Φ6	2	4.03		
		4		Φ6	5	4.85					4		Φ6	9	8.73		
		5		Φ6	10	6.05					5		Φ6	10	6.05		
		6		Φ6	2	5.36					6		Φ6	2	5.36		
KPB-3 1780	70	1		Φ8	4	7.44	8.85	0.146	KPB-7 2580	100	1		Φ10	4	10.74	13.40	0.268
		2		Φ8	2	3.72					2		Φ8	2	5.32		
		3		Φ6	2	2.79					3		Φ6	2	4.43		
		4		Φ6	6	5.82					4		Φ6	10	9.70		
		5		Φ6	10	6.05					5		Φ6	10	6.05		
		6		Φ6	2	5.36					6		Φ6	2	5.36		
KPB-4 1980	80	1		Φ8	4	8.24	9.64	0.176	KPB-8 2680	100	1		Φ10	4	11.14	16.03	0.284
		2		Φ8	2	4.12					2		Φ10	2	5.57		
		3		Φ6	2	3.21					3		Φ6	2	4.64		
		4		Φ6	7	6.79					4		Φ6	10	9.70		
		5		Φ6	10	6.05					5		Φ6	10	6.05		
		6		Φ6	2	5.36					6		Φ6	2	5.36		



B-1~5



B-6



构件编号 构件长度	板厚 (mm)	钢筋				钢筋 总重 (kg)	混凝土 体积 (m³)
		编号	图	直径 (mm)	根数 总长 (m)		
B-1 1100	70	1	1080	φ6	9 10.62	4.35	0.093
		2	1280	φ6	7 8.96		
B-2 1200	70	1	1180	φ6	11 14.08	5.51	0.116
		2	1340	φ6	8 10.72		
B-3 1300	70	1	1280	φ6	12 16.32	6.00	0.124
		2	1340	φ6	8 10.72		
B-4 1400	70	1	1380	φ8	8 11.84	6.81	0.120
		2	1200	φ6	8 9.60		
B-5 1500	70	1	1480	φ8	9 14.40	8.17	0.110
		2	1240	φ6	9 11.16		
B-6 2260	70	1	2240	φ6	8 18.56	9.80	0.171
		2	720	φ6	8 6.72		
		3	1180	φ6	16 18.68		

说明:

1. 本板为普住 75-1~10 厕所间楼板施工图。
2. 厕所间楼板为现浇混凝土, 标号 150。钢筋 I 级钢。
3. 设备留孔, 其位置、尺寸按有关设施图纸应予留。

预应力钢筋混凝土平板使用说明

总说明

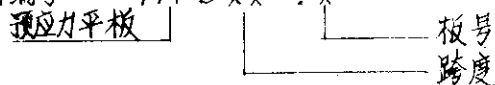
- 一、本图册系先张法预应力钢筋混凝土平板图集，图中构件只适用于一般民用建筑和工业附属建筑的楼板和屋面板，而不适用于下列几种条件：

1. 承受振动荷载的楼板屋面板。
2. 工作条件温度在 100°C 以上和高湿度条件的楼板、屋面板。
3. 腐蚀性介质作用的楼板屋面板。

二、构件尺寸：

1. 板宽：490毫米 2. 板厚：30、40、50、60毫米。
2. 板跨：1100毫米至2600毫米。

三、预应力平板的编号：YYPB $\times\times-\times$



技术条件

一、设计依据：

1. 本图册依据1974年国家建委批准的钢筋混凝土结构设计规范TJ10-74
2. 钢筋混凝土工程施工及验收规范GBJ10-b5

二、材料指标：

1. 钢筋：预应力钢筋采用甲级冷拔低碳钢丝，非预应力钢筋采用钢3。

甲级冷拔低碳钢丝标准强度 $R_s = 7000 \text{ kg/cm}^2$

设计计算强度 $R_g = 5600 \text{ kg/cm}^2$

弹性模量 $E_s = 1.8 \times 10^6 \text{ kg/cm}^2$

张拉控制应力 $\sigma_k = 0.7 \times 7000 \text{ kg/cm}^2$

2. 混凝土标号：砼均取用“300”，放松预应力钢筋时砼强度应达到设计强度的70%。

*300混凝土弯曲受压设计计算强度 $R_w = 220 \text{ kg/cm}^2$

抗拉设计计算强度 $R_t = 17.5 \text{ kg/cm}^2$

抗裂设计计算强度 $R_f = 21 \text{ kg/cm}^2$

*300混凝土弹性模量 $E_h = 300 \times 10^5 \text{ kg/cm}^2$

三、设计方法：

1. 强度计算采用安全系数法进行计算，其强度安全系数 $K = 1.5$
2. 预应力平板制作、运输、施工阶段，抗裂度的计算，按不允许出现裂缝的构件进行计算，其抗裂设计安全系数 $K_f = 1.15$ 。

3. 预应力平板的挠度计称按长期荷载作用下其最大挠度控制在 $1/200$ 以内进行计称。

4. 预应力损失值的计称分为张拉端锚具变形，温度差的应力损失（本图集温度差的应力损失是按蒸气养护 20 天计称）钢丝应力松弛和混凝土收缩徐变四个部份应力损失组合。

四、计称荷载：

1. 静荷载：构件自重、板上水泥面层 2CM 重 $40\text{kg}/\text{m}^2$ ，板底面层 2CM 重 $34\text{kg}/\text{m}^2$ 。

2. 活荷载：分为 150、200、300 kg/m^2 。

制作、运输、堆放与施工

一、构件的制作、检验、安装均应按照钢筋混凝土工程施工及验收规范 GBJ 10-65 进行。

二、构件在运输施工时的强度应达到设计强度的 70%。

三、构件制作后应及时标明板的编号和制作日期，每批构件必须经过检验后方能使用，无出厂合格证和板号的构件不得使用。

四、预应力钢筋净保护层为 10 毫米，偏差不得大于 2 毫米。

五、构件外形要求平整，不得出现蜂窝、麻面和裂缝。

六、构件可采取叠层堆放，每块板之间在距离板端 200 毫米处设置垫木。

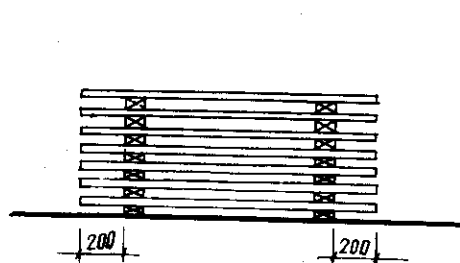
上下板之间的垫木应在一条直线上，堆放高度可控制在一米左右。

在任何条件下不得倒放与侧放。

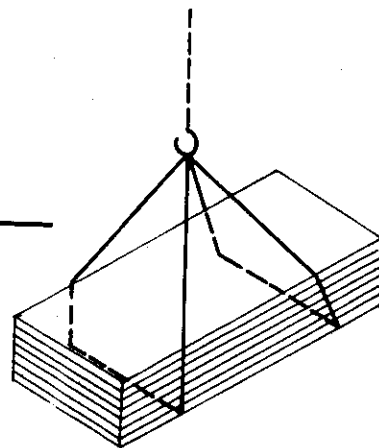
七、吊装时可采用绳子套吊的办法，其套绳位置距板端距离 200 毫米。

八、板接头处的缝隙需用 200 细石混凝土填实，填实前应在平板上洒水保湿，填实后应在平板上洒水养护。

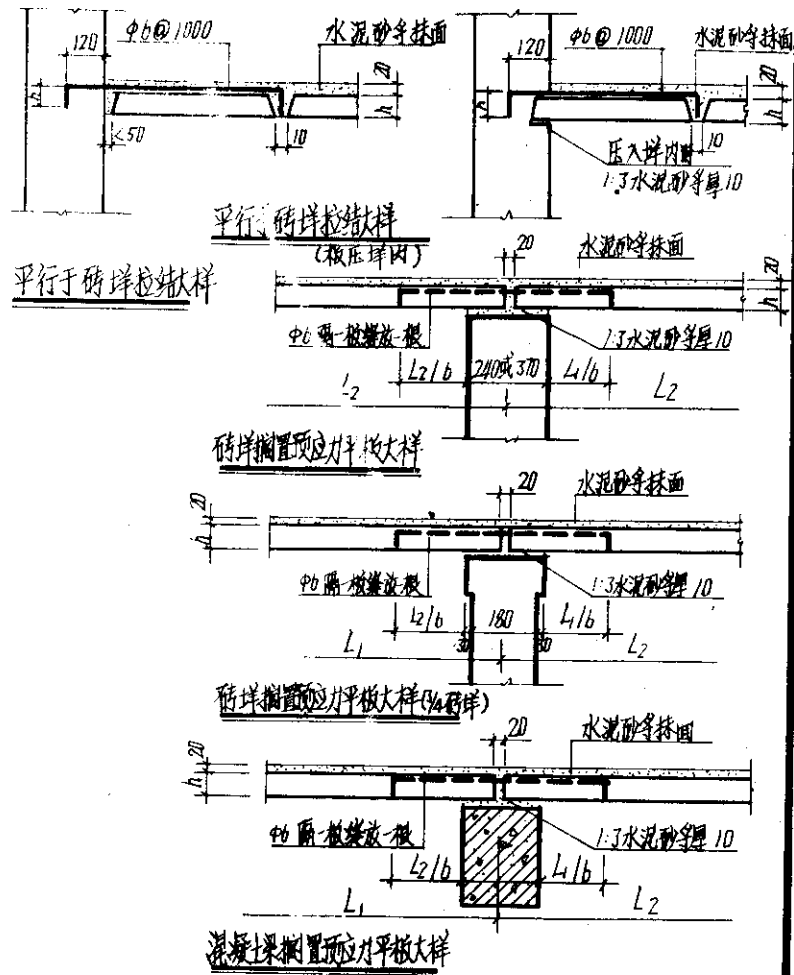
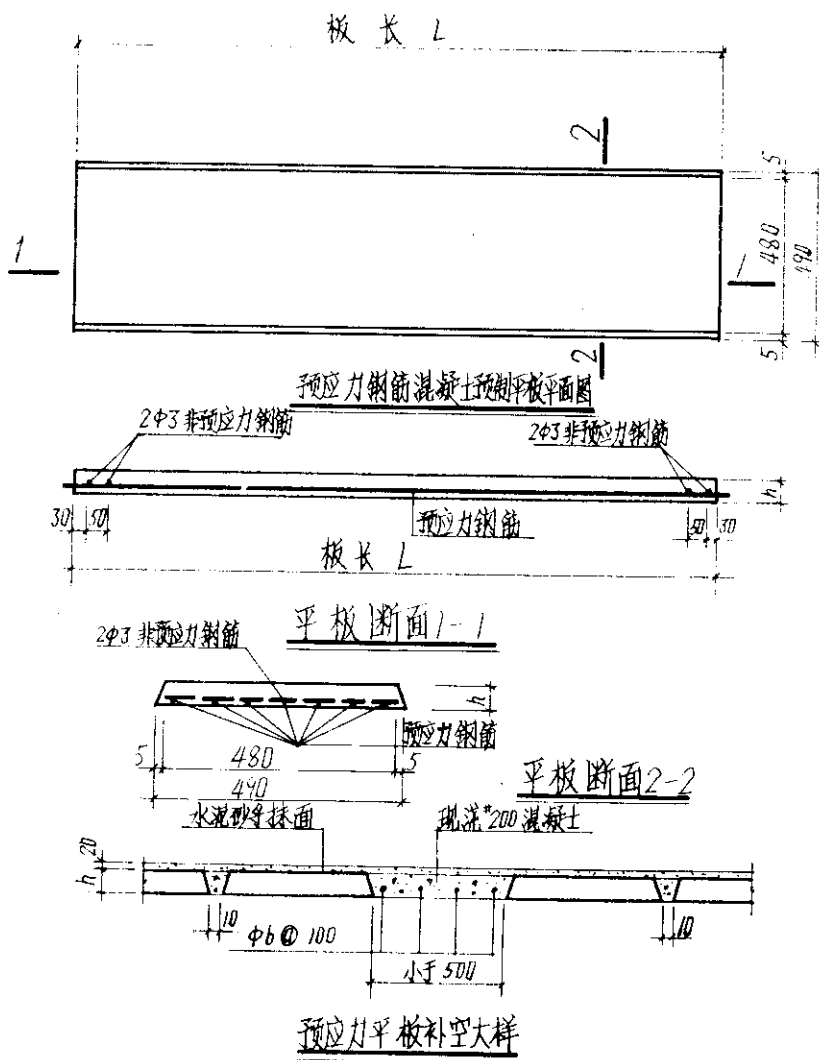
九、在任何情况下施工荷载不得大于设计荷载，材料工具等物件不得集中堆放在板的跨中位置，并避免冲击振动。



堆放示意图



吊装示意图



预应力钢筋混凝土平板构件选用表

构件编号	跨度 MM	板长 L MM	板厚 h MM	活荷载 Kg/M ²	选用 钢 筋		经 济 指 标			
					钢筋规格	钢筋根数	钢筋重 Kg	含钢量 Kg/m ²	砼体积 M ³	构件重 Kg
YYPB 11-1	1100	1080	30	150	Φ ⁴	4	0.428	27.26	0.016	39
11-2	1100	1080	30	200	Φ ⁴	4	0.428	27.26	0.016	39
11-3	1100	1080	30	300	Φ ⁴	4	0.428	27.26	0.016	39
YYPB 12-1	1200	1180	30	150	Φ ⁴	4	0.468	27.24	0.017	43
12-2	1200	1180	30	200	Φ ⁴	4	0.468	27.24	0.017	43
12-3	1200	1180	30	300	Φ ⁴	4	0.468	27.24	0.017	43
YYPB 13-1	1300	1280	40	150	Φ ⁴	4	0.508	20.47	0.025	62
13-2	1300	1280	40	200	Φ ⁴	4	0.508	20.47	0.025	62
13-3	1300	1280	40	300	Φ ⁴	4	0.508	20.47	0.025	62
YYPB 14-1	1400	1380	40	150	Φ ⁴	4	0.548	20.45	0.027	67
14-2	1400	1380	40	200	Φ ⁴	4	0.548	20.45	0.027	67
14-3	1400	1380	40	300	Φ ⁴	4	0.548	20.45	0.027	67
YYPB 15-1	1500	1480	50	150	Φ ⁴	4	0.588	16.38	0.036	89
15-2	1500	1480	50	200	Φ ⁴	4	0.588	16.38	0.036	89
15-3	1500	1480	50	300	Φ ⁴	4	0.588	16.38	0.036	89
YYPB 16-1	1600	1580	50	150	Φ ⁴	4	0.624	16.29	0.038	95
16-2	1600	1580	50	200	Φ ⁴	4	0.624	16.29	0.038	95
16-3	1600	1580	50	300	Φ ⁴	4	0.624	16.29	0.038	95

通用图
1978

预应力钢筋混凝土平板构件选用表

编号 LGZ2
页 45

预应力钢筋混凝土平板构件选用表

构件编号	跨度 MM	板长 L MM	板厚 h MM	活荷载 Kg/M ²	选 用 钢 筋		经 济 指 标			
					钢筋规格	钢筋根数	钢筋重 Kg	含钢量 Kg/M ³	砼体积 M ³	构件重 Kg
YYPB 18-1	1800	1780	60	150	Φ4	4	0.704	13.59	0.052	129
18-2	1800	1780	60	200	Φ4	4	0.704	13.59	0.052	129
18-3	1800	1780	60	300	Φ4	5	0.784	16.98	0.052	129
YYPB 20-1	2000	1980	60	150	Φ4	4	0.784	16.60	0.058	144
20-2	2000	1980	60	200	Φ4	5	0.784	17.60	0.058	144
20-3	2000	1980	60	300	Φ4	5	0.980	17.60	0.058	144
YYPB 22-1	2200	2180	60	150	Φ4	5	0.980	17.60	0.063	153
22-2	2200	2180	60	200	Φ4	6	1.296	20.48	0.063	153
22-3	2200	2180	60	300	Φ4	6	1.296	20.48	0.063	153
YYPB 24-1	2400	2380	60	150	Φ4	6	1.416	20.45	0.069	173
24-2	2400	2380	60	200	Φ4	7	1.652	23.85	0.069	173
24-3	2400	2380	60	300	Φ4	7	1.652	23.85	0.069	173
YYPB 26-1	2600	2580	60	150	Φ4	7	1.185	23.78	0.075	187
26-2	2600	2580	60	200	Φ4	8	2.040	27.17	0.075	187
26-3	2600	2580	60	300	Φ4	10	2.550	33.96	0.075	187

设计说明

1. 本图集为预制钢筋混凝土过梁，适用于一般民用建筑的门窗洞口。
2. 过梁的断面形状为矩形，矩形断面的宽度是120、240及370三种，宽度为120的过梁有三种高度60、120及180，其净跨有0.6、0.7、0.8、0.9、1.1及1.2^m七种。

宽度为240的过梁有四种高度，60、120、180及240，其净跨有0.6、0.7、0.8、0.9、1.0、1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.8、2.1及2.4^m十三种。

宽度为370的过梁有两种高度，120及180，其净跨有0.9、1.0、1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.8、2.1及2.4^m十种。

3. 采用材料

混凝土采用200，钢筋采用I级钢筋（3号钢）

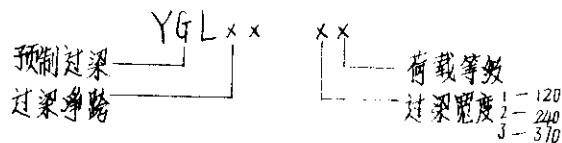
4. 静力计算说明

过梁计算跨度 $l=105l_0$ 。（ l_0 为洞口净跨度）

均布外荷载的计标值分为500、1000、1500及2000^{Kg/m}四级。（宽度为120的只有500及1000^{Kg/m}两级）计标值内不包括过梁自重及过梁表面粉刷的重量。

主筋保护层，凡梁高为60的为10，梁高120为15，梁高180及240的为20，设计所依据之规范：钢筋混凝土结构设计规范TJ10-74（试行）

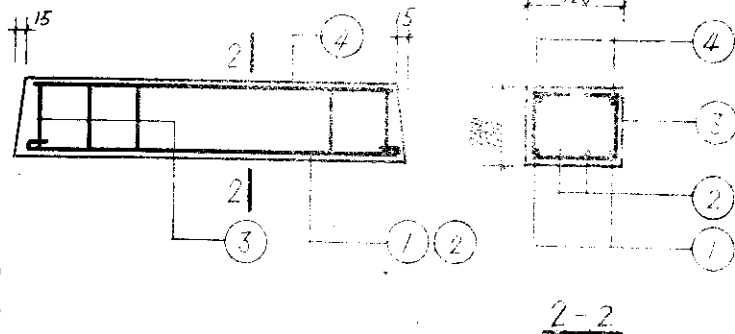
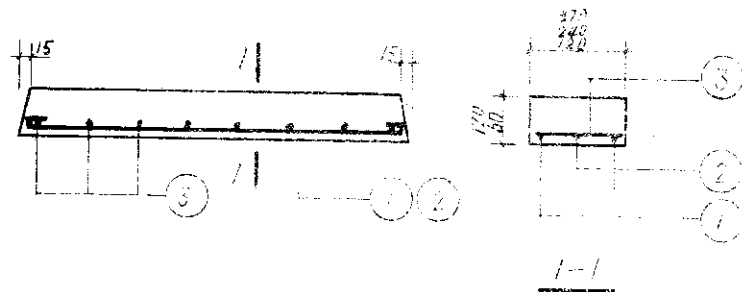
5. 过梁编号中的代号



6. 各型号的过梁均可加作挑口，其挑出部分宽为60，沿过梁跨度方向的长度为 $l+120$ ，挑出部分只取自重，可不再增加钢筋数量。

有挑口的过梁编号可在一般过梁编号末端加字母A表示，本图集中未列

出，如YGL12-23A表示净跨为1.2^m，宽度为120，3级荷载有挑口的过梁，与YGL12-23比较，除混凝土保护层略有增加外，其它如高度、构件长度、配筋等均相同。



构件 编号	构件 长度 MM	截面 高度 MM	构件 体积 M³	钢 筋								重量 KG
				①		②		③		④		
				根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	
YGL6—11 —12	840	60	0.006	2Φ6	1.80			4Φ4	0.40			0.44
		120	0.012	2Φ6	1.80			4Φ4	0.40			0.44
YGL7—11 —12	940	60	0.007	2Φ6	2.00			5Φ4	0.50			0.49
		120	0.014	2Φ6	2.00			5Φ4	0.50			0.49
YGL8—11 —12	1040	60	0.007	2Φ6	2.20	1Φ6	1.10	5Φ4	0.50			0.78
		120	0.015	2Φ6	2.20			5Φ4	0.50			0.54
YGL9—11 —12	1140	60	0.008	2Φ8	2.44			6Φ4	0.60			1.03
			0.016	2Φ6	2.40	1Φ6	1.20	6Φ4	0.60			0.86
YGL10—11 —12	1500	120	0.022	2Φ6	3.12			8Φ4	0.80			0.78
			0.022	2Φ8	3.16			8Φ4	0.80			1.33
YGL11—11 —12	1600		0.023	2Φ6	3.32			8Φ4	0.80			0.82
		180	0.035	2Φ8	3.36			8Φ4	4.80	2Φ6	3.16	2.51
YGL12—11 —12	1700	120	0.025	2Φ6	3.52	1Φ6	1.76	9Φ4	0.90			1.26
		180	0.037	2Φ8	3.56			9Φ4	5.40	2Φ6	3.36	2.70
YGL6—21 —22 —23 —24	840	60	0.012	2Φ6	1.80			4Φ4	0.88			0.49
				2Φ6	1.80	1Φ6	0.90	4Φ4	0.88			0.69
				2Φ8	1.84	1Φ6	0.90	4Φ4	0.88			1.02
		120	0.025	2Φ6	1.80	1Φ6	0.90	4Φ4	0.88			0.69
YGL7—21 —22 —23 —24	940	60	0.014	2Φ6	2.00			5Φ4	1.10			0.55
				2Φ8	2.04			5Φ4	1.10			0.92
		120	0.027	2Φ6	2.00	1Φ6	1.00	5Φ4	1.10			0.78
				2Φ8	2.04			5Φ4	1.10			0.92
YGL8—21 —22 —23 —24	1040	60	0.015	2Φ6	2.20	1Φ6	1.10	5Φ4	1.10			0.84
				2Φ8	2.24	1Φ6	1.12	5Φ4	1.10			1.44
		120	0.030	2Φ8	2.24			5Φ4	1.10			1.00
				2Φ8	2.24	1Φ6	1.10	5Φ4	1.10			1.24
YGL9—21 —22	1140	60	0.016	2Φ6	2.40	1Φ6	1.20	6Φ4	1.32			0.93
		120	0.033	2Φ6	2.40	1Φ6	1.20	6Φ4	1.32			0.93

跟多资料加微信公众号Jianzhu118

构件 编号	构件 长度 MM	截面 高度 MM	构件 体积 M³	钢 筋								重量 KG	
				①		②		③		④			
				根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M		
YGL9-23 -24	1140	120	0.033	2Φ6	240	1Φ8	1.22	6Φ4	132			1.15	
				2Φ8	244	1Φ8	1.22	6Φ4	132			1.58	
YGL10-21 -22 -23 -24	1500		0.043	2Φ6	312			8Φ4	1.76			0.87	
				2Φ8	316			8Φ4	1.76			1.43	
				2Φ8	316	1Φ8	1.58	8Φ4	1.76			2.06	
				2Φ8	316	1Φ10	1.61	8Φ4	1.76			2.43	
YGL11-21 -22 -23 -24	1600		180	0.046	2Φ6	332	1Φ6	1.66	8Φ4	1.76			1.29
					2Φ8	336	1Φ6	1.66	8Φ4	1.76			1.88
					2Φ8	336	1Φ10	1.71	8Φ4	1.76			2.57
				0.069	2Φ8	336	1Φ8	1.68	9Φ4	7.11	2Φ6	3.16	3.40
YGL12-21 -22 -23 -24	1700		120	0.049	2Φ6	352	1Φ6	1.76	9Φ4	1.90			1.37
					2Φ8	356	1Φ8	1.78	9Φ4	1.98			2.33
		2Φ10			362	1Φ8	1.78	9Φ4	1.90			3.16	
		0.074		2Φ8	356	1Φ10	1.81	10Φ4	7.90	2Φ6	3.36	4.07	
YGL13-21 -22 -23 -24	1800		0.078	2Φ6	372			10Φ4	7.90	2Φ6	3.56	2.41	
				2Φ8	376			"	"	"	"	3.07	
				2Φ8	376	1Φ8	1.88	"	"	"	"	3.82	
				2Φ10	382	1Φ8	1.88	"	"	"	"	4.69	
YGL14-21 -22 -23 -24	1900	180	0.082	2Φ6	392	1Φ6	1.96	11Φ4	8.69	"	3.76	3.01	
				2Φ8	396	1Φ6	1.96	"	"	"	"	3.71	
				2Φ8	396	1Φ10	2.01	"	"	"	"	4.51	
				2Φ10	406	1Φ12	2.03	"	"	"	"	7.13	
YGL15-21 -22 -23	2000		0.087	2Φ6	412	1Φ6	2.06	12Φ4	9.50	"	3.96	3.20	
				2Φ8	416	1Φ8	2.08	"	"	"	"	4.28	
				2Φ10	422	1Φ8	2.08	"	"	"	"	5.24	

跟多资料请加微信公众账号 jianzhul16

通用图
1978

钢筋混凝土预制过梁选用表—1

编号 LGZ 3
页 2/8

构件 编号	构件 长度 MM	截面 高度 MM	构件 体积 M ³	筋								重量 Kg
				①		②		③		④		
				根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	
YGL15-24	2000	180	0.087	2Φ10	4.22	1Φ12	2.13	12Φ4	9.50	2Φ6	3.96	632
YGL18-21	2300		0.099	2Φ8	4.76	1Φ6	2.36	13Φ4	10.30	"	4.56	445
-22				2Φ10	4.82	1Φ8	2.38	"	"	"	"	5.91
-23				2Φ12	4.86	1Φ10	2.41	"	"	"	"	7.85
-24				2Φ16	4.96	"	"	"	"	"	"	9.99
YGL21-21	2600	240	0.150	2Φ8	5.36	1Φ6	2.66	14Φ4	12.88	"	5.16	514
-22				2Φ10	5.42	1Φ8	2.68	"	"	"	"	6.83
-23				2Φ12	5.46	1Φ10	2.71	"	"	"	"	8.96
-24				2Φ16	5.56	"	"	"	"	"	"	11.22
YGL24-21	2900		0.161	2Φ10	6.02	"	"	16Φ4	14.72	"	5.76	6.46
-22				2Φ12	6.06	1Φ10	3.01	"	"	"	"	10.00
-23				2Φ14	6.12	1Φ12	3.03	"	"	"	"	12.84
-24				2Φ16	6.16	1Φ14	3.06	"	"	"	"	16.18
YGL9-31	1140	120	0.051	2Φ6	2.40	1Φ6	1.20	7Φ4	2.45	"	"	1.04
-32				2Φ6	2.40	1Φ6	1.20	"	"	"	"	1.04
-33				2Φ8	2.40	1Φ6	1.20	"	"	"	"	1.48
-34				2Φ8	2.44	1Φ8	1.22	"	"	"	"	1.70
YGL10-31	1500		0.067	2Φ6	3.12	1Φ6	1.56	8Φ4	2.80	"	"	1.33
-32				2Φ6	3.12	1Φ8	1.58	"	"	"	"	1.60
-33				2Φ8	3.16	1Φ8	1.58	"	"	"	"	2.15
-34				2Φ8	3.16	1Φ10	1.61	"	"	"	"	2.52
YGL11-31	1600		0.071	2Φ6	3.32	1Φ6	1.66	"	"	"	"	1.38
-32				2Φ8	3.36	1Φ6	1.66	"	"	"	"	2.00
-33				2Φ8	3.36	1Φ10	1.71	"	"	"	"	2.67
-34				2Φ10	3.42	1Φ10	1.71	"	"	"	"	3.45
YGL12-31	1700	0.076	2Φ6	3.52	1Φ6	1.76	9Φ4	3.15	"	"	1.49	
-32			2Φ8	3.56	1Φ8	1.78	"	"	"	"	2.45	
-33			2Φ10	3.62	1Φ10	1.83	"	"	"	"	3.66	

跟多资料加微信公众号: j182418118

构件 编号	构件 长度 MM	截面 高度 MM	构件 体积 M ³	钢筋								重量 kg	
				①		②		③		④			
				根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M	根数 直径	总长度 M		
-34	1700	120	0.076	2Φ10	3.62	1Φ12	1.83	9Φ4	3.15			4.19	
YGL13-31	1800	0.120	0.120	2Φ6	3.72	1Φ8	1.86	10Φ4	10.50	2Φ6	3.56	3.07	
-32				2Φ8	3.76	"	1.86	"	"	"	"	3.73	
-33				2Φ8	3.76	1Φ10	1.91	"	"	"	"	4.50	
-34				2Φ10	3.82	1Φ8	1.88	"	"	"	"	4.93	
YGL14-31	1900		0.127	0.127	2Φ6	3.92	1Φ6	1.96	11Φ4	11.55	"	3.76	3.20
-32					2Φ8	3.96	"	1.96	"	"	"	"	4.00
-33					2Φ10	4.02	1Φ8	1.98	"	"	"	"	5.26
-34					2Φ10	"	1Φ12	2.03	"	"	"	"	6.28
YGL15-31	2000	0.134		0.134	2Φ6	4.12	1Φ8	2.08	12Φ4	12.60	"	3.96	3.87
-32					2Φ8	4.16	"	"	"	"	"	"	4.59
-33					2Φ10	4.22	1Φ10	2.11	"	"	"	"	6.03
-34					2Φ12	4.26	1Φ10	"	"	"	"	"	7.23
YGL18-31	2300		0.153	0.153	2Φ8	4.76	1Φ6	2.36	13Φ4	13.65	"	4.56	4.79
-32					2Φ10	4.82	1Φ10	2.41	"	"	"	"	6.85
-33					2Φ12	4.86	1Φ12	2.43	"	"	"	"	8.86
-34					2Φ12	"	2Φ12	4.86	"	"	"	"	11.02
YGL21-31	2600	0.174		0.174	2Φ8	5.36	1Φ10	2.71	14Φ4	14.70	"	5.16	6.40
-32					2Φ12	5.46	"	"	"	"	"	"	9.14
-33					2Φ12	"	2Φ12	5.46	"	"	"	"	12.33
-34					2Φ16	5.56	1Φ16	2.78	"	"	"	"	15.78
YGL24-31	2900		0.194	0.194	2Φ10	6.02	1Φ10	3.01	16Φ4	16.80	"	5.76	8.53
-32					2Φ12	6.06	2Φ12	6.06	"	"	"	"	13.75
-33					2Φ16	6.16	1Φ16	3.08	"	"	"	"	17.56
-34					"	"	"	6.16	"	"	"	"	22.43

跟多资料加微信公众号: jianzhil18

通用图
1978

钢筋混凝土预制过梁选用表-2

编号 2473
页 3/4

一、一般说明

1. 本图集是按照“山东省住宅设计通用图——鲁住75—1—10”中几种阳台型式进行设计的。其中双阳台2为240砖墙承重，当单元拼接时，拼接处如为双阳台，则中间挑梁应采用YYTL₁。

2. 本图集按钢筋混凝土栏杆设计，栏板为60厚200号细石混凝土，其平面位置尺寸及栏杆做法均详见建筑图，栏杆钢筋必须与阳台梁扶手中的钢筋绑扎牢固，扶手为现浇200号细石混凝土，沿阳台周围布置且入墙深度240，其纵向钢筋入墙120。

3. 如果改用120厚砖栏杆，则作如下修改：

① YYTL₂⑤号钢筋仅保留端部两根其余取消；

② YYTL₄₋₇挑梁高220预制，取消二次浇灌部份和③号钢筋；

③ 5号图纸2-2剖面中120宽220高现浇200号细石混凝土改为150号混凝土二次浇灌，高度与空心板相同；

二、设计技术条件：

1. 设计依据：

工业与民用建筑结构荷载规范(试行) TJ9-74 钢筋混凝土结构设计规范(试行) TJ10-74

2. 材料：混凝土200号；

钢筋：I级钢(3号钢)以 Φ 表示；

II级钢(16锰)以 Φ 表示。

4. 本图集构件如用于其它住宅建筑，则应重新进行强度核标。

5. 核标倾复时，YYTL₁₋₂、YYTL₈的抗倾重量包括砌墙、楼板和屋面板重量以及屋瓦保温层重量，如果改变屋瓦保温层做法以致重量减轻，则单项工程设计人员应重新验标；YYTL₃仅考虑砌墙重量和屋瓦挑檐重量。

6. 本图集没有考虑地震的影响。

三、制作与安装：

1. 本图集构件除特殊注明“二次浇灌”部份外，全部为预制，应遵照《钢筋混凝土工程施工及验收规范 GBJ10-65》制作与安装。

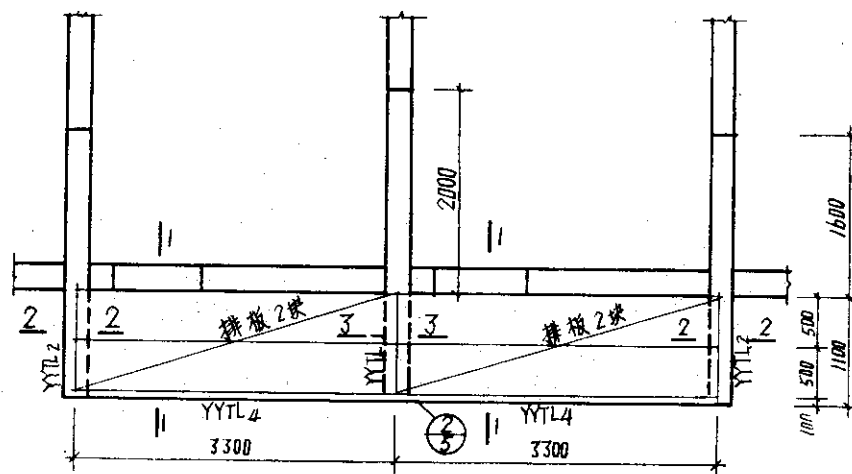
2. 挑梁在安装时应设临时支撑以防止倾复。

3. 挑梁必须在铺设空心板及2米高砖墙后，才可铺设阳台上之空心板。

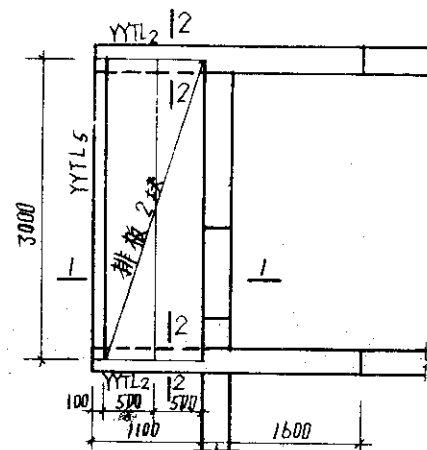
4. 必须待屋瓦工程完工之后，方可砌筑及安装最上阳台之砖隔墙、栏板、栏杆及扶手。

5. YYTL₄₋₇二次浇灌部份为200号细石混凝土，施工缝处应严格凿毛用清水冲洗干净后方可浇灌混凝土，并且应与栏板、栏杆同时浇注。

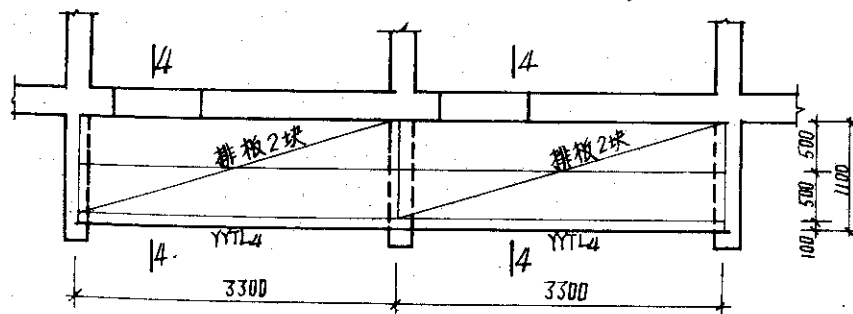
6. YYTL₄₋₅YYTL₇之外露钢筋应分别与YYTL₁₋₂YYTL₈中之插筋绑扎牢固；YYTL₃⑥号钢筋应插入YYTL₆预留孔内并用200号细石混凝土二次浇灌。



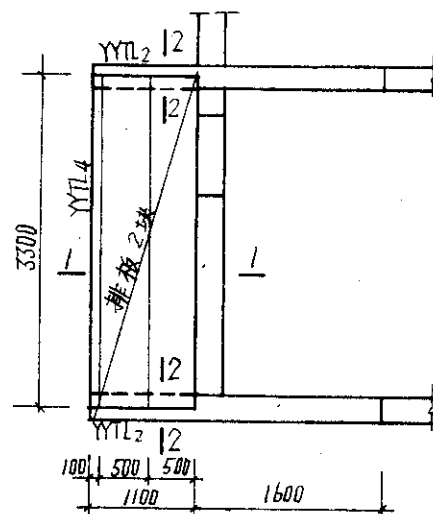
双阳台1 1:50



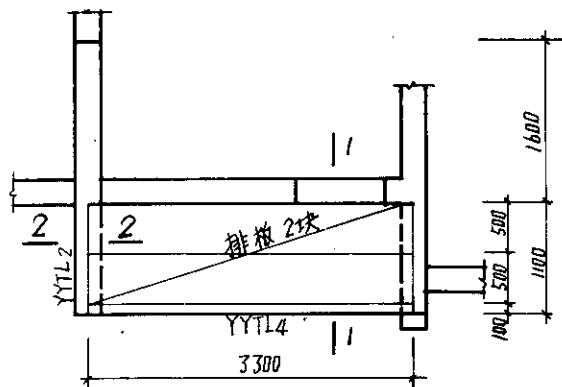
单阳台1 1:50



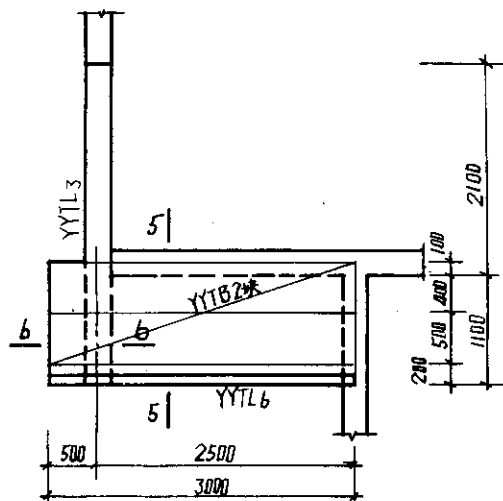
双阳台2 1:50



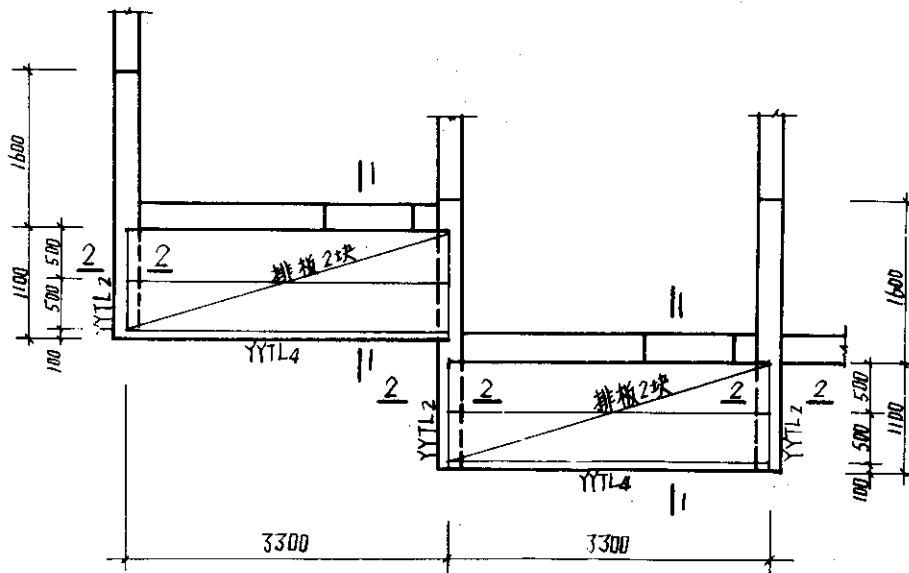
单阳台2 1:50



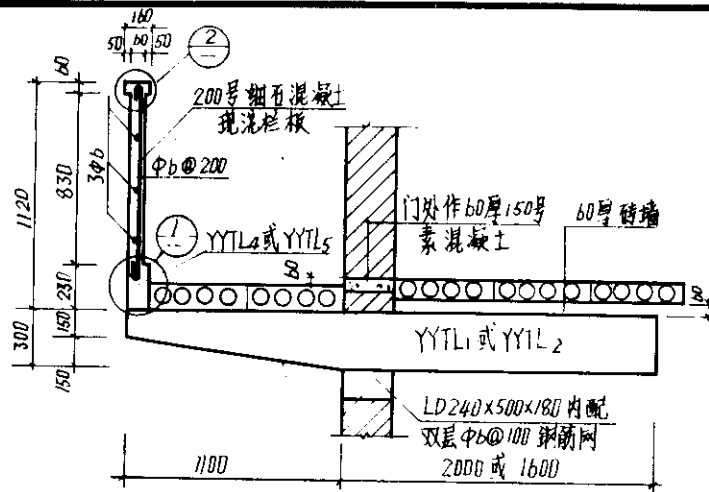
单阳台3 1:50



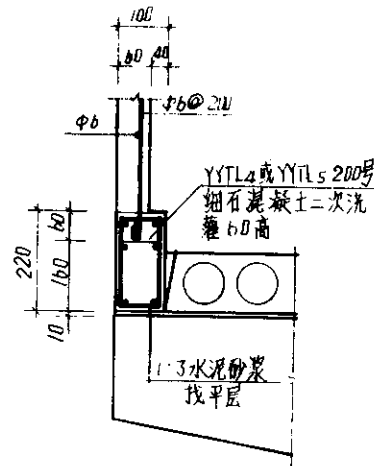
单阳台4 1:50



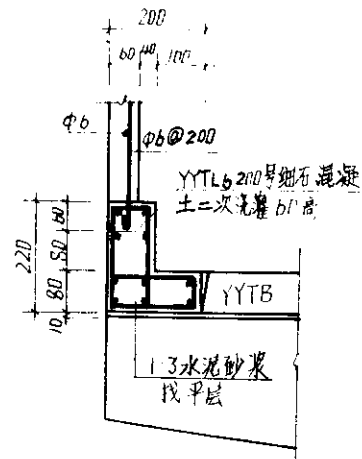
双阳台3 1:50



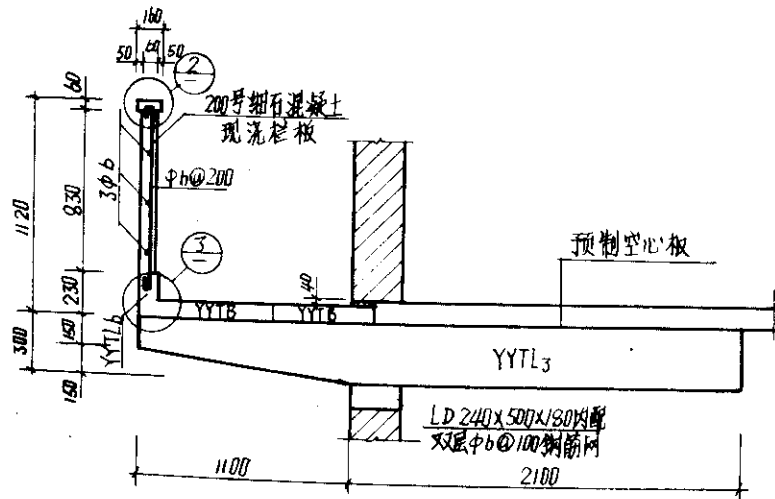
1~1 1:25



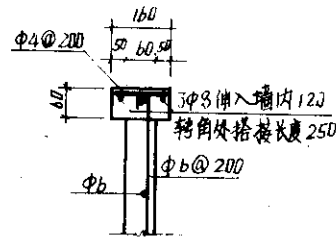
1 1:10



3 1:10



5~5 1:25



2 1:10

说明:

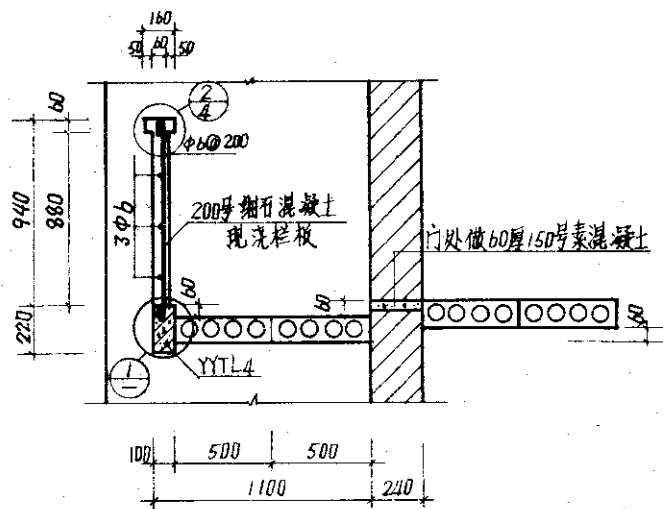
- 1 现浇栏杆平面尺寸位置详建筑图。
- 2 LD混凝土为150号。
- 3 扶手为200细石混凝土 伸入阳台240。

通用图
1978

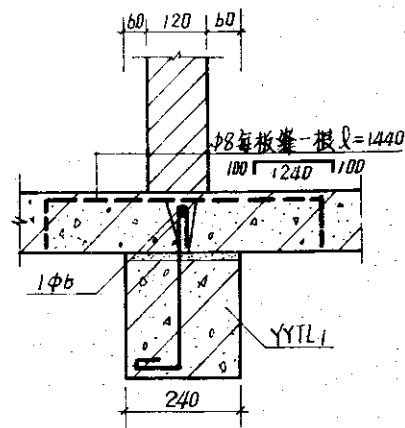
阳台剖面图

编号 LG24

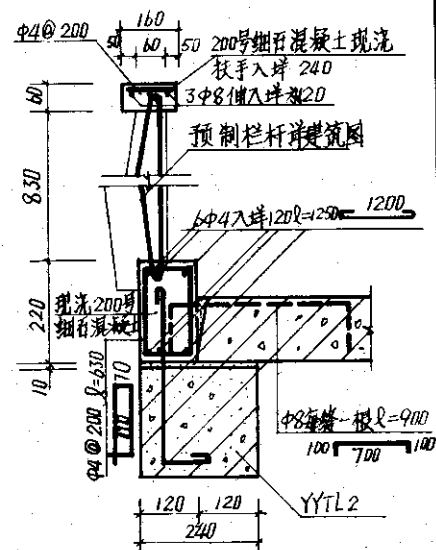
页 4 23



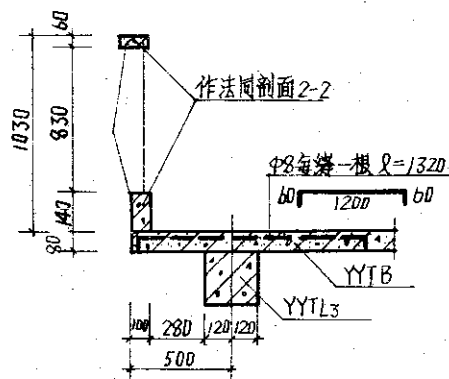
4-4 1:25



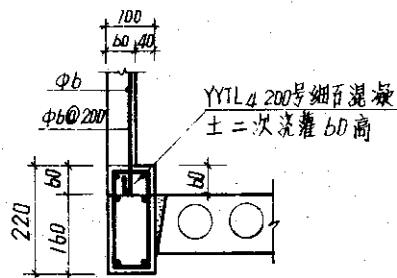
3-3 1:10



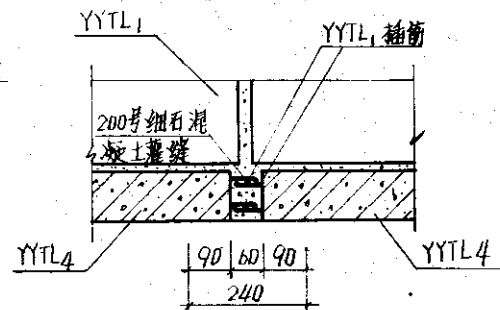
2-2 1:10



6-6 1:25

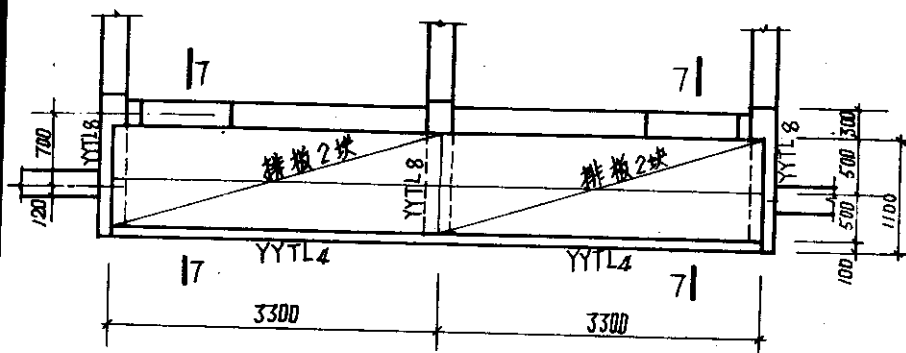


① 1:10

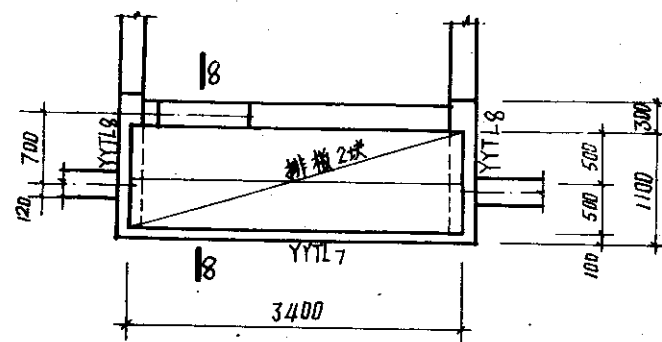


② 1:10

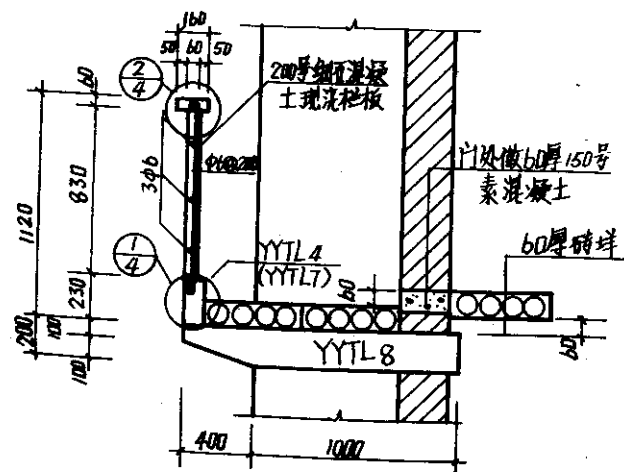
通用图	阳台剖面图	编号	LQZ4
1978		页	5/24



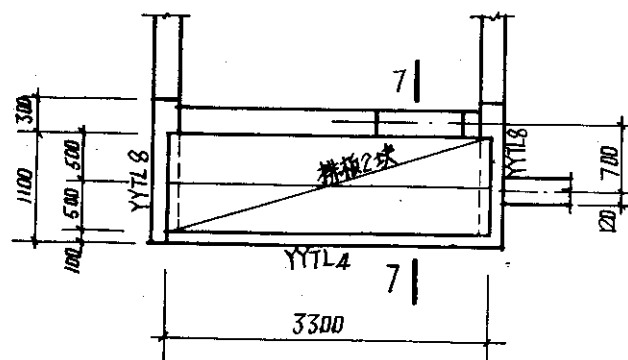
双阳台4 1:50



单阳台5 1:50



7-7 1:25
(8-8)

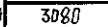
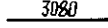
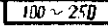
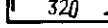
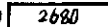
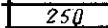
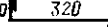
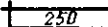
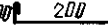


单阳台6 1:50

通用图
1978

阳台平剖面图

编号	LGZ4
页	6 of 6

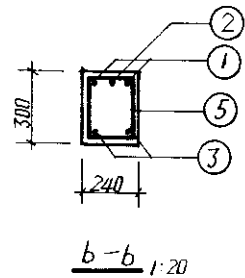
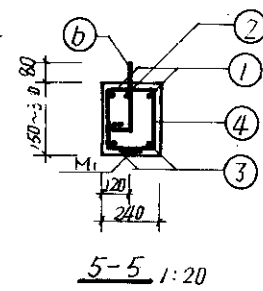
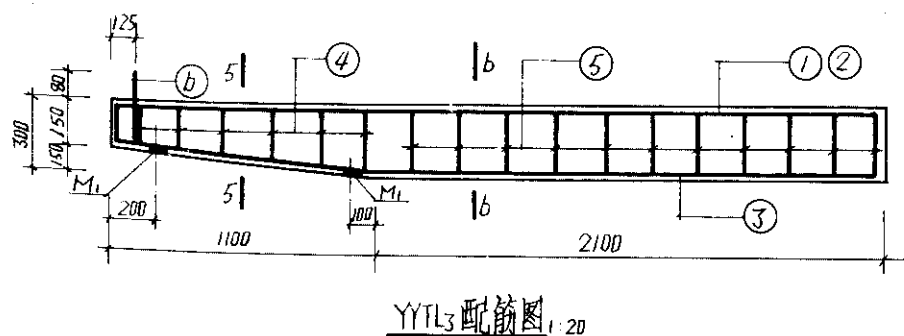
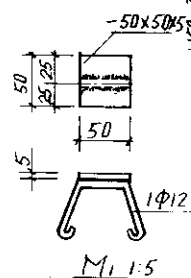
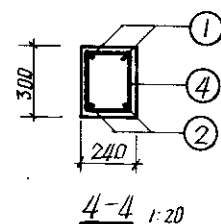
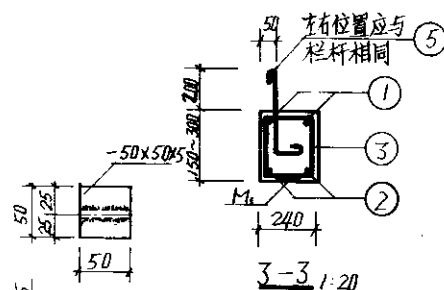
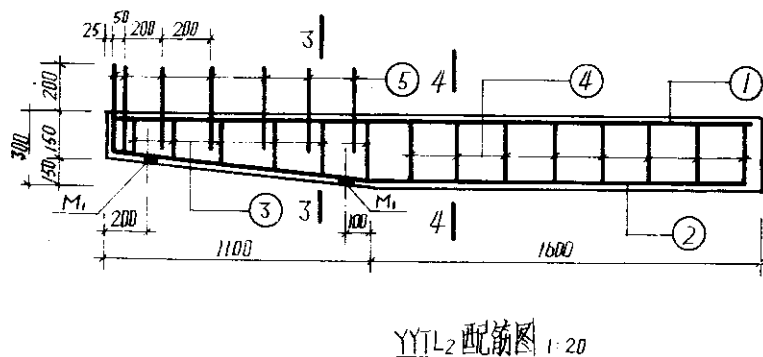
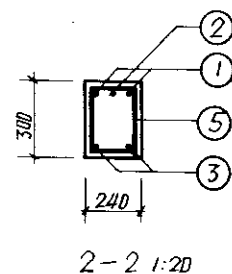
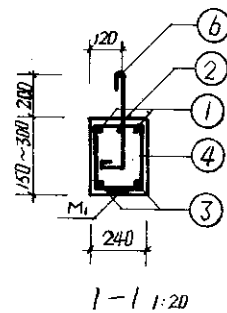
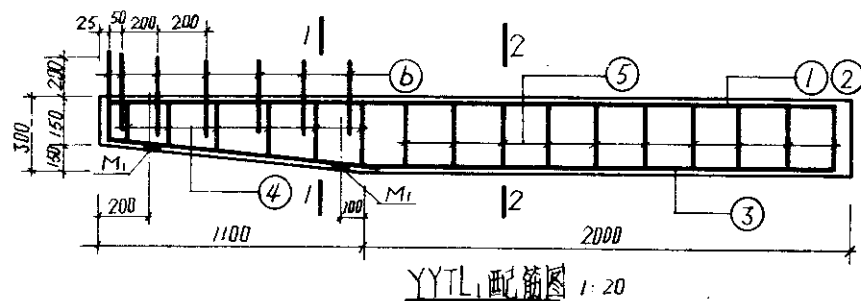
构件 编号	材							钢材 总重(kg)	混凝土 体积(m³)	构件 自重(kg)
	编号	型 式	直径	长度(mm)	数量	共长(m)	重量(kg)			
YYTL ₁	1	150  3080	Φ16	3230	2	6.46	10.10	25.08	0.210	525
	2	 3080	Φ16	3080	1	3.08	4.90			
	3	1090 1990	Φ10	3080	2	6.16	3.80			
	4	 100~250 190	Φ6	平均 880	6	5.28	1.17			
	5	 250 190	Φ6	1030	10	10.30	2.29			
	6	100  320	Φ8	560	7	3.92	1.55			
	M ₁	-50×50×5			2		0.20			
		50  200	Φ12	600	2	1.20	1.07			
YYTL ₂	1	150  2680	Φ14	2830	2	5.66	6.77	15.94	0.181	453
	2	1090 1590	Φ10	2680	2	5.36	3.31			
	3	 100~250 190	Φ6	平均 880	6	5.28	1.17			
	4	 250 190	Φ6	1030	8	8.24	1.82			
	5	100  320	Φ8	560	7	3.92	1.55			
	M ₁	-50×50×5			2		0.20			
		50  200	Φ12	600	2	1.20	1.07			
YYTL ₃	1	150  3180	Φ14	3330	2	6.66	7.97	21.05	0.217	543
	2	 3180	Φ14	3180	1	3.20	3.87			
	3	1090 2090	Φ10	3180	2	6.36	3.92			
	4	 100~250 190	Φ6	平均 880	6	5.28	1.17			
	5	 250 190	Φ6	1030	11	11.30	2.51			
	6	100  200	Φ12	380	1	0.38	0.34			
	M ₁	-50×50×5			2		0.20			
		50  200	Φ12	600	2	1.20	1.07			

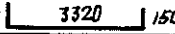
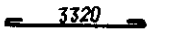
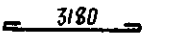
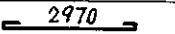
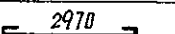
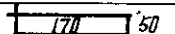
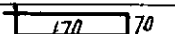
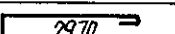
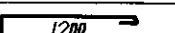
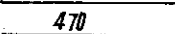
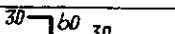
通用图
1978

YYTL_{1~3} 材料表

编号 LGZ 4

页 7 26

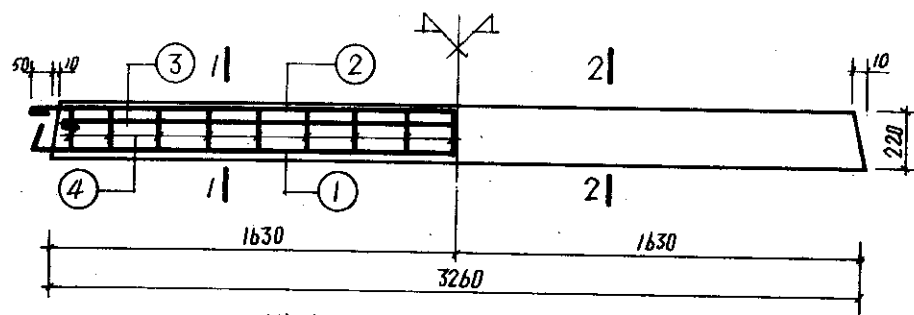


构件 编号	钢 筋							钢筋 总重 (kg)	混凝土 体积 (m³)	构件 自重 (kg)
	编号	型 式	直径	长度 (mm)	根数	共长 (m)	重量 (kg)			
YYTL4	1	150  150	Φ12	3620	2	7.24	6.40	9.93	0.072	179
	2	 3320	Φ6	3400	2	6.80	1.51			
	3	 3220	Φ4	3270	3	9.81	0.96			
	4	 170 70	Φ4	630	17	10.71	1.06			
YYTL5	1	100  100	Φ12	3380	2	6.80	6.04	9.36	0.066	164
	2	 3180	Φ6	3260	2	6.52	1.44			
	3	 2960	Φ4	3010	3	9.03	0.88			
	4	 170 70	Φ4	630	16	10.08	1.00			
YYTL6	1	 2970 100	Φ12	3070	2	6.14	5.42	12.26	0.090	224
	2	 2970	Φ6	3050	6	18.30	4.02			
	3	 2970	Φ4	3020	3	9.06	0.89			
	4	 170 50	Φ4	590	16	9.44	0.93			
	5	 170 70	Φ4	630	16	10.08	1.00			
YYTB	1	100  100	Φ8	3220	5	16.10	6.36	11.51	0.115	288
	2	70  70	Φ8	3090	2	6.20	2.45			
	3	70  1200	Φ8	1320	2	2.64	1.03			
	4	 470	Φ4	470	16	7.52	0.74			
	5	 450	Φ4	450	16	7.20	0.71			
	6	30  60 30	Φ4	120	18	2.16	0.22			

通用图
1978

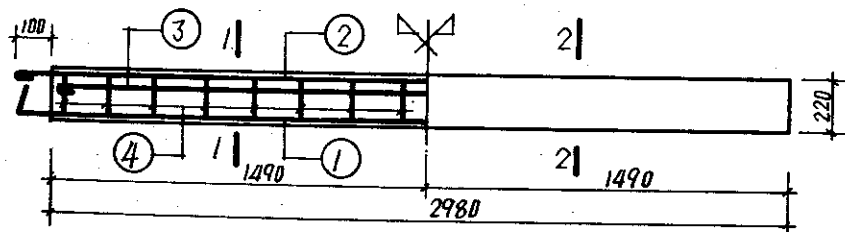
YYTL4~6 YYTB 材料表

编号 LGZ4
页 9



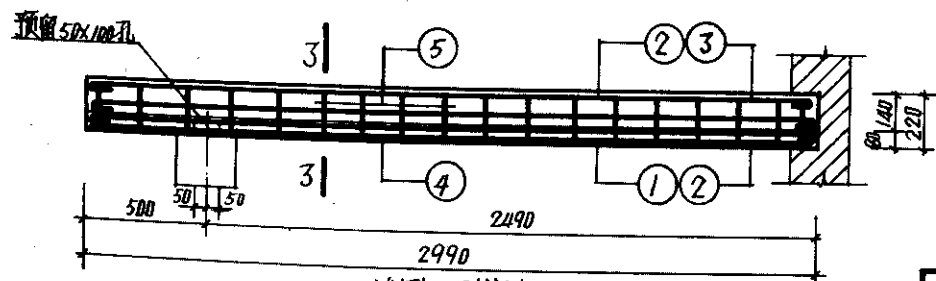
YYTL₄配筋图 1:20

YYTL₄模板图 1:20

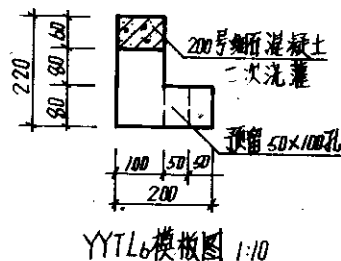
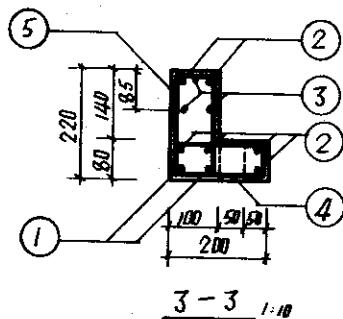
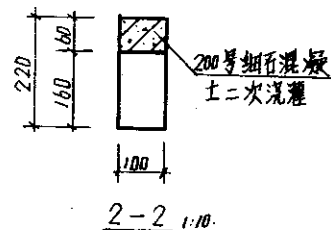
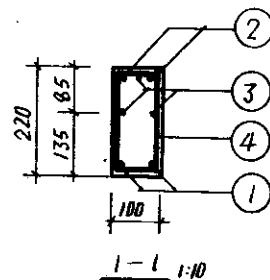


YYTL₅配筋图 1:20

YYTL₅模板图 1:20



YYTL₆配筋图 1:20



YYTL₆模板图 1:10

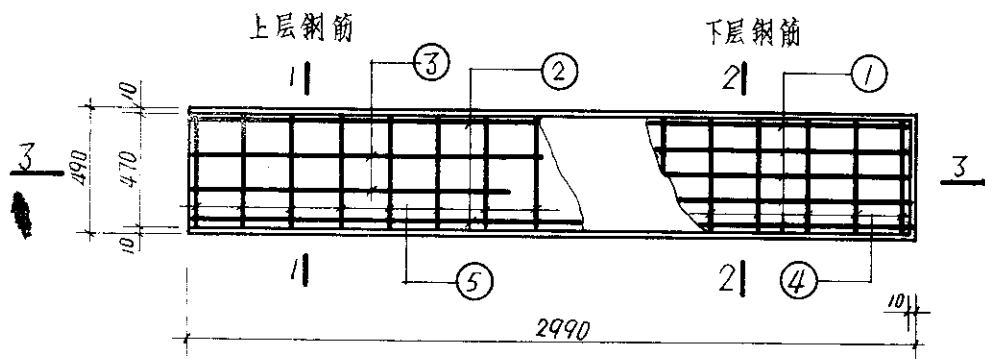
说明:

1. YYTL₄. YYTL₅中外露钢筋应与YYTL₁. YYTL₂中插筋绑扎。
2. YYTL₃中插筋伸入YYTL₆预留孔内且用200号细石混凝土二次浇灌。
3. 二次浇灌时施工缝处必须严格凿毛用清水冲洗干净方可浇灌混凝土。
4. 若采用钢筋杆则YYTL_{4~6}均取消③号钢筋且一次浇灌制成。

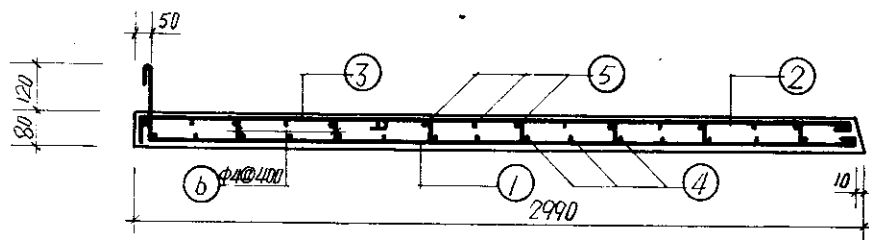
通用图
1978

YYTL_{4~6}配筋图

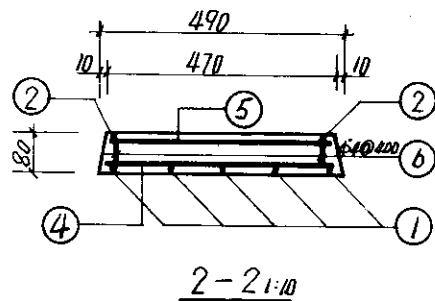
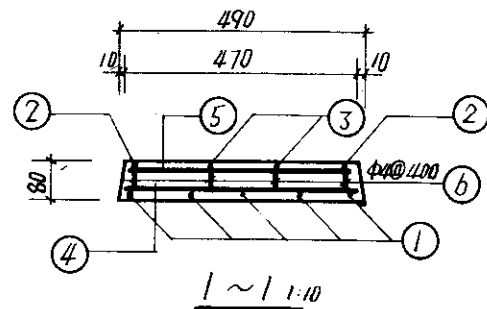
编号 LGZ 4
页 10 29



YYTB 配筋图 1:20



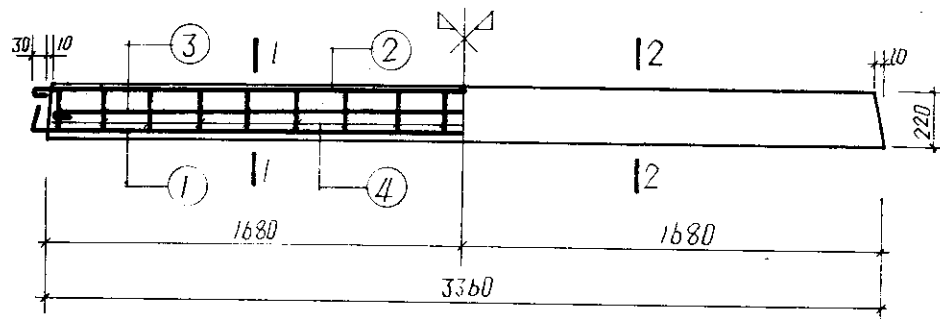
3-3 1:20



通用图
1978

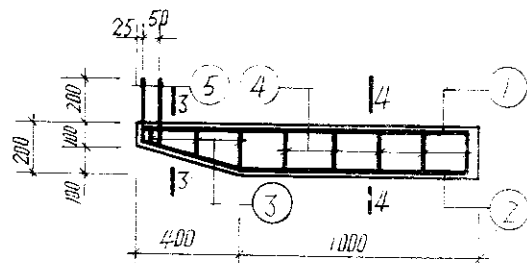
YYTB 配筋图

编号 LGZ4
页 11 30

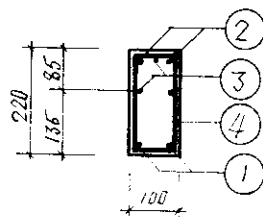


YYTL7 配筋图 1:20

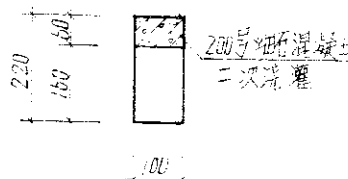
YYTL7 模板图 1:20



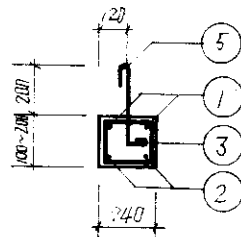
YYTL8 配筋图 1:20



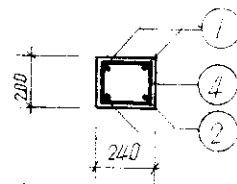
1-1 1:10



2-2 1:10



3-3 1:10



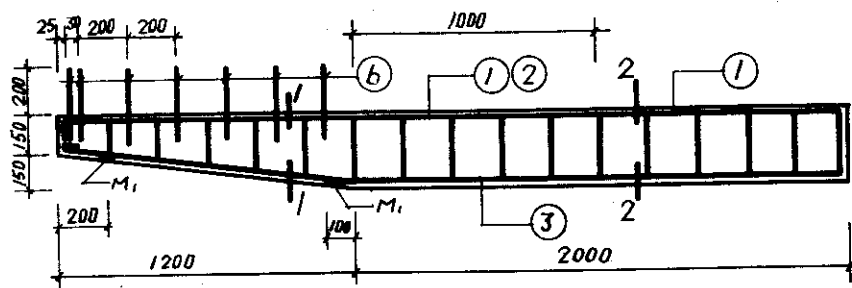
4-4 1:10

构件 编号	钢 筋							钢筋 总重 (kg)	混凝土 体积 (m³)	构件 自重 (kg)
	编号	型 式	直径	长度 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)			
YYTL7	1	150 3420 150	Φ12	3720	2	7.44	6.52	8.30	0.074	184
	2	3420	Φ6	3500	2	7.00	1.55			
	3	3320	Φ4	3370	3	10.11	0.10			
	4	170 70	Φ4	630	18	11.34	0.13			
YYTL8	1	50 1380	Φ12	1430	2	2.86	2.49	4.88	0.062	156
	2	390 990	Φ6	1380	2	2.76	0.60			
	3	50~150 190	Φ6	平均 730	3	2.19	0.49			
	4	150 190	Φ6	530	5	4.15	0.92			
	5	100 230	Φ8	48	2	0.96	0.38			

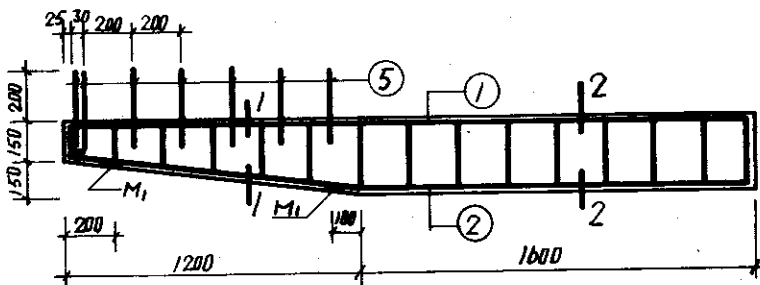
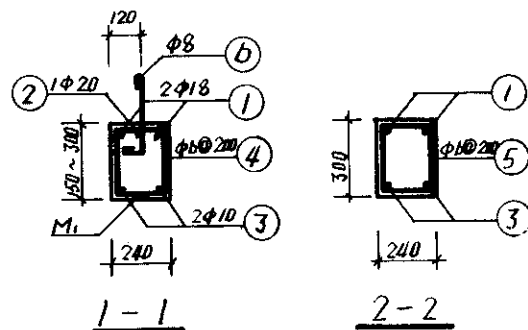
通用图
1978

YYTL7~8 配筋图

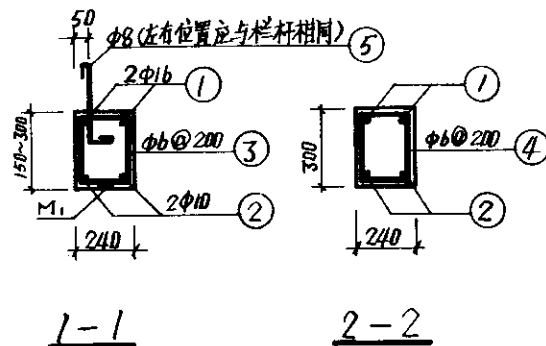
编号 1524
页 12



YYTL9 1:20 (用于中间挑梁)



YYTL10 1:20 (用于两侧挑梁)



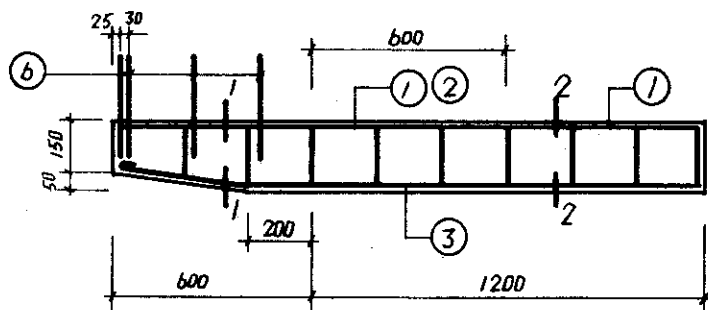
- 注: 1. 混凝土保护层 25.
2. M1大样见 LGZ4 页 8.
3. 阳台栏板挑梁梁型见 LGZ4 页 4.5.
4. 其他说明见 LGZ4 页 1.

通用图
1978

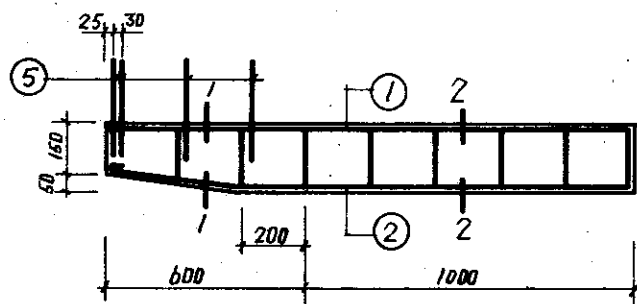
开间 3300 外挑 1200 阳台挑梁图

编号 LGZ 4
页 13 22

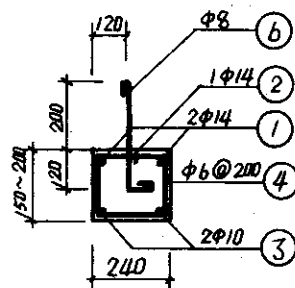
构件 编号	钢 筋							钢筋 总重(kg)	混凝土 体积(m³)	构件 自重(kg)
	编号	型 式	直径	长度(mm)	根数	共长(m)	重量			
YYTL ₉	1	125 3150	φ18	3395	2	6.79	13.58	30.06	0.209	520
	2	125 2180	φ20	2435	1	2.44	6.02			
	3	1180 1980	φ10	3290	2	6.58	4.07			
	4	100~250 190	φ6	平均 880	6	5.28	1.17			
	5	250 190	φ6	1030	11	11.33	2.52			
	6	100 320	φ8	520	7	3.64	1.43			
	M ₁	-50×50×5			2		0.20			
		50 200	φ12	600	2	1.20	1.07			
YYTL ₁₀	1	125 2750	φ16	3075	2	6.15	9.70	19.18	0.180	450
	2	1180 1580	φ10	2890	2	5.78	3.58			
	3	100~250 190	φ6	平均 880	6	5.28	1.17			
	4	250 190	φ6	1030	9	9.27	2.03			
	5	100 320	φ8	520	7	3.64	1.43			
	M ₁	-50×50×5			2		0.20			
		50 200	φ12	600	2	1.20	1.07			



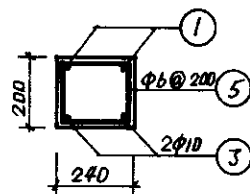
YYTL₁₁ 1:15
(用于凹阳台中间挑梁)



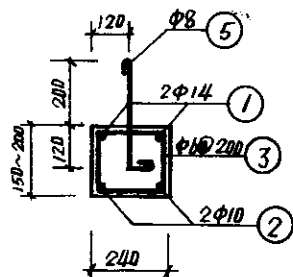
YYTL₁₂ 1:15
(用于凹阳台两侧挑梁)



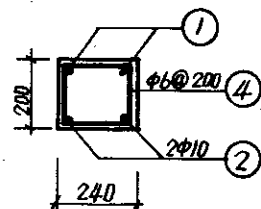
1-1



2-2



1-1

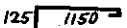


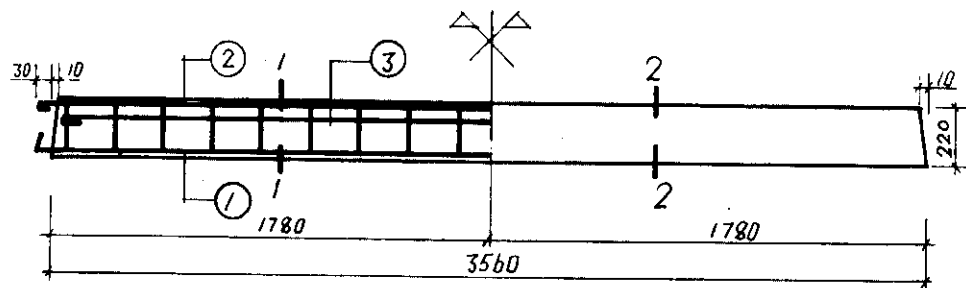
2-2

通用图
1978

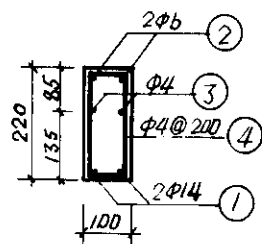
开间3300外挑≤600阳台挑梁

编号 LQZ4
页 15 34

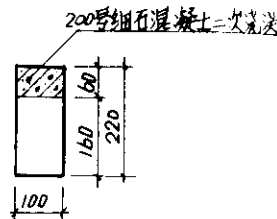
构件 编号	钢 筋							钢筋 总重 (kg)	混凝土 体积 (m³)	构件 自重 (kg)
	编号	型 式	直径	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)			
YYTL ₁₁	1	125  1750	Φ14	1965	2	3.93	4.75	11.36	0.084	210
	2	125  1150	Φ14	1365	1	1.37	1.65			
	3	 580 1180	Φ10	1890	2	3.78	2.34			
	4	 100~180 190	Φ6	平均 780	3	2.34	0.52			
	5	 160 190	Φ6	830	7	5.81	1.28			
	6	100  320	Φ8	520	4	2.08	0.82			
YYTL ₁₂	1	125  1550	Φ14	1765	2	3.53	4.26	8.79	0.074	185
	2	 580 980	Φ10	1690	2	3.38	2.09			
	3	 100~180 190	Φ6	平均 780	3	2.34	0.52			
	4	 150 190	Φ6	830	6	4.98	1.10			
	5	100  320	Φ8	520	4	2.08	0.82			



YYTL13 1:20



1-1



2-2

构件 编号	钢 筋							钢筋 总重(kg)	混凝土 体积(m³)	构件 自重(kg)
	编号	型 式	直径	长度(mm)	数量	共长(m)	重量(kg)			
YYTL13	1	3620	Φ14	3820	2	7.64	9.25	13.04	0.078	195
	2	3620	Φ6	3700	2	7.40	1.64			
	3	3480	Φ4	3530	3	10.6	1.04			
	4	170 70	Φ4	630	18	11.3	1.11			

通用图
1978

YYTL13 大样及材料表

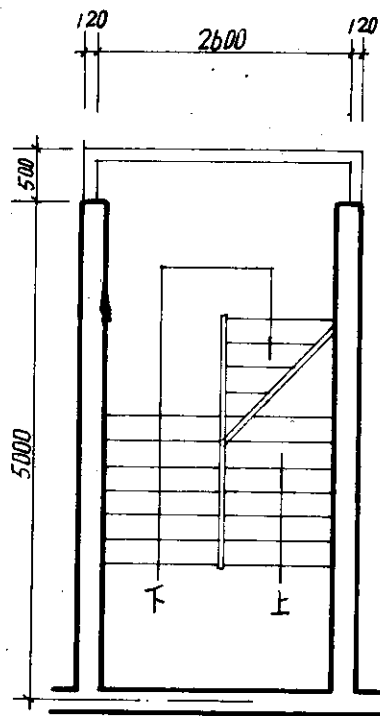
编号 LGZ4
页 17

总 说 明

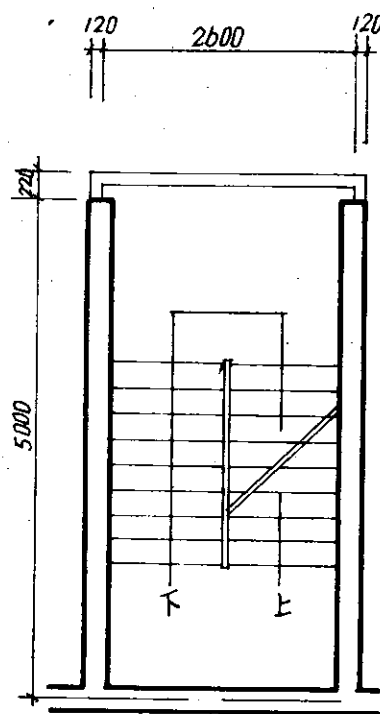
1. 本图集根据“山东省住宅通用图——居住75-1-10”中的五种楼梯间型式进行设计的。其中甲型楼梯、乙型楼梯采用悬臂踏步板，丙型楼梯采用予制梯段拼装形式；丁型楼梯除一层采用简支L型踏步板外，其余均采用悬臂踏步板；戊型楼梯采用简支L型踏步板。
2. 空心板采用山东省基本建设委员会批准，山东省建委建筑设计院编制的“予应力空心板LG232”，平板采用“钢筋混凝土予制平板LGZ”，活荷载按 $200\text{kg}/\text{m}^2$ 采用，各地可根据不同情况采用相应的予应力或非予应力空心板及平板。
3. 楼梯间屋面布置详见“山东省住宅设计通用图——居住75-1-10”中屋面结构布置图。
4. 凡悬臂楼梯均应按照本图集“悬臂踏步板设计说明”制作与施工。
5. 予制构件明细表均按照四层计标，各地可根据层数予以增减。
6. 栏杆均详见建筑大样。
7. 予制构件明细表中YKB26-21、YKB26-22、YKB26-23分别按“予应力空心板LG232”中YKB28-21、YKB28-22、YKB28-23制做仅长度缩短200。

予制构件明细表

甲型楼梯	YKB ₂₆₋₂₁	YKB ₂₆₋₂₂	YKB ₂₆₋₂₃	STB ₁	STB ₂	SB ₁	SB ₂	SB ₃	SB ₄	
1层-2层	1	2	1	15	1	2	1			
2层-3层		3	1	15	1			1		
3层-4层		4		15				1	1	
合计	1	9	2	45	2	2	1	2	1	
乙型楼梯	YKB ₂₆₋₂₁	YKB ₂₆₋₂₂	STB ₁	STB ₂	SB ₁	SB ₄				
1层-2层	2	3	15	1	1					
2层-3层	1	4	15	1						
3层-4层	2	3	15			1				
合计	5	10	45	2	1	1				
丙型楼梯	TB ₄	TL	丁型楼梯	YKB ₂₆₋₂₁	YKB ₂₆₋₂₂	YKB ₂₆₋₂₃	TB ₁	SB ₄	STB ₁	STB ₂
1层-2层	4	3	1层-2层		1	1	14			
2层-3层	4	3	2层-3层	3	1	1			15	1
3层-4层	4	3	3层-4层	3	2			1	15	
合计	12	9	合计	6	4	2	14	1	30	1
戊型楼梯	YKB ₂₈₋₂₁	YKB ₂₈₋₂₂	YKB ₃₀₋₂₁	YKB ₃₀₋₂₂	YKB ₃₀₋₂₃	TB ₂				
1层-2层	1	1	1	1	3	26				
2层-3层	1	1	1	1	3	26				
3层-4层	1	1	1	1	3	26				
合计	3	3	3	3	9	78				

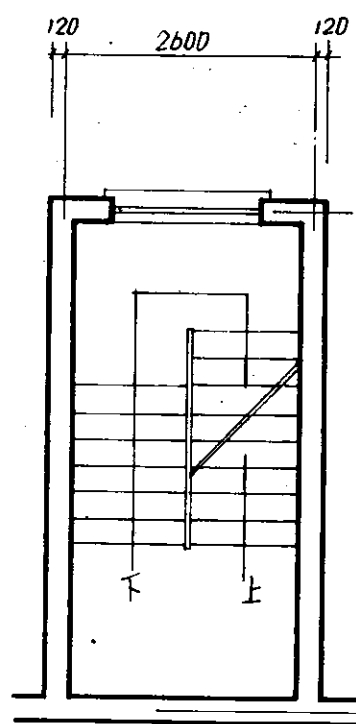


二层平面

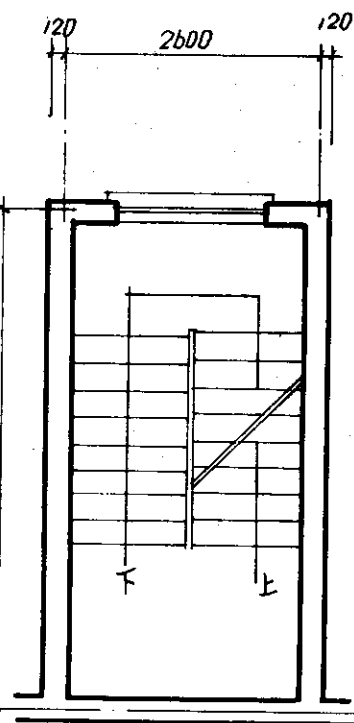


标准层平面

甲型楼梯平面 1:50

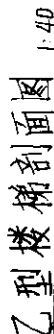


二层平面



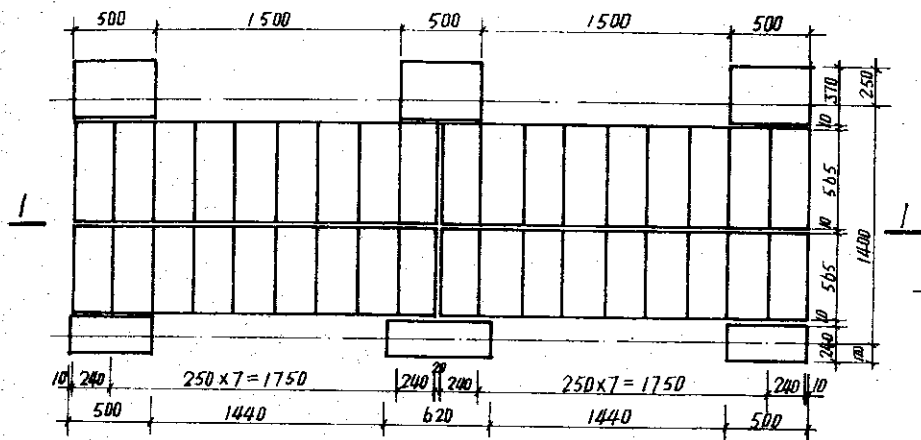
标准层平面

乙型楼梯平面 1:50



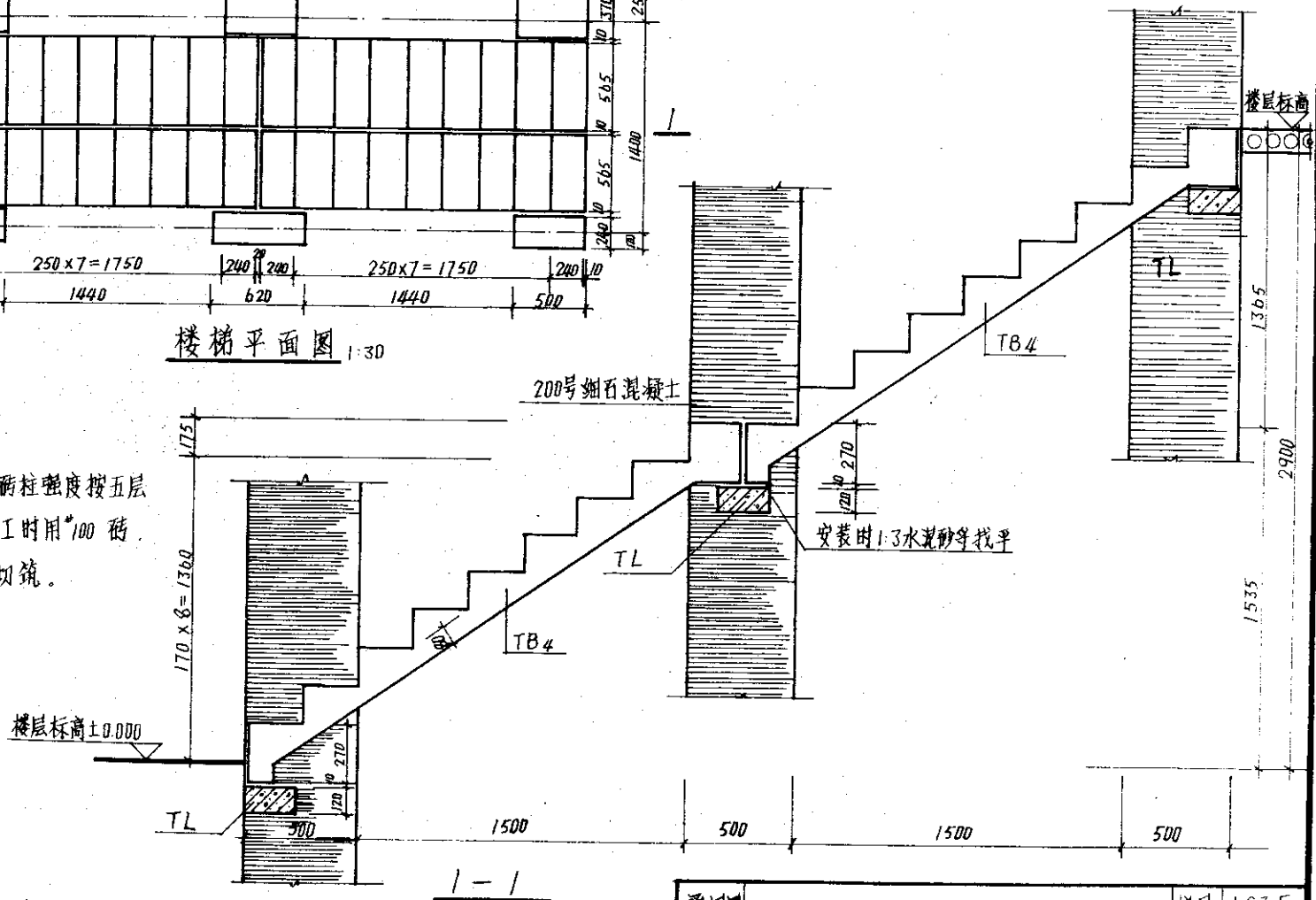
乙型楼梯剖面图

编号	LGZ 5
页	440



楼梯平面图 1:30

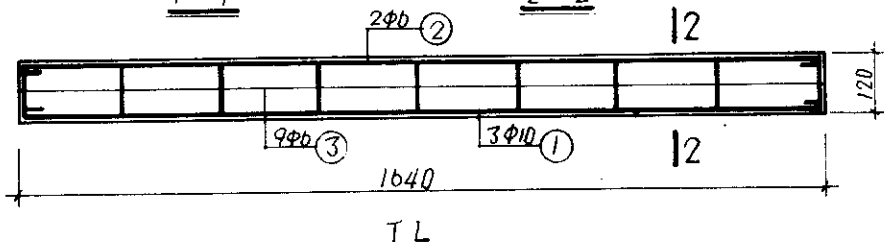
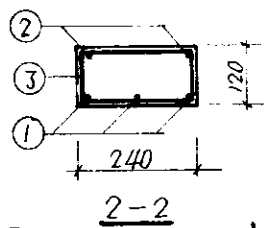
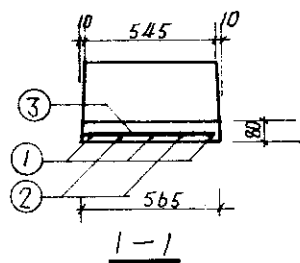
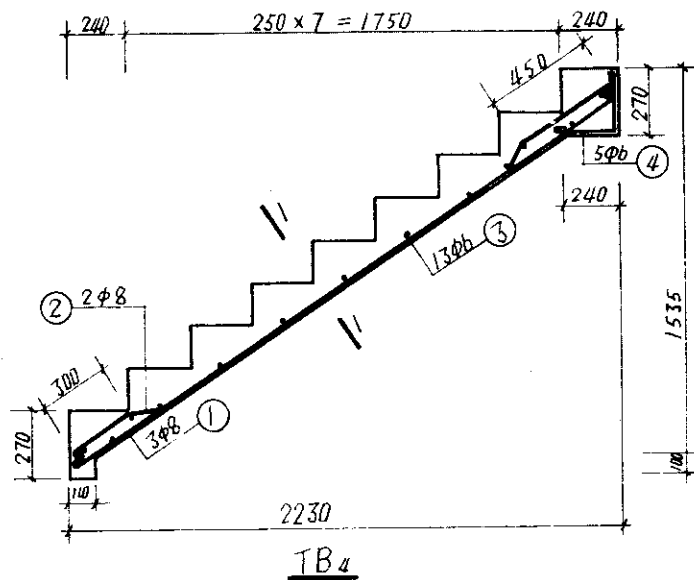
注：楼梯间柱强度按五层考虑，施工时用*100 砖，*50 砂浆砌筑。



通用图
1978

丙型楼梯平、立面图

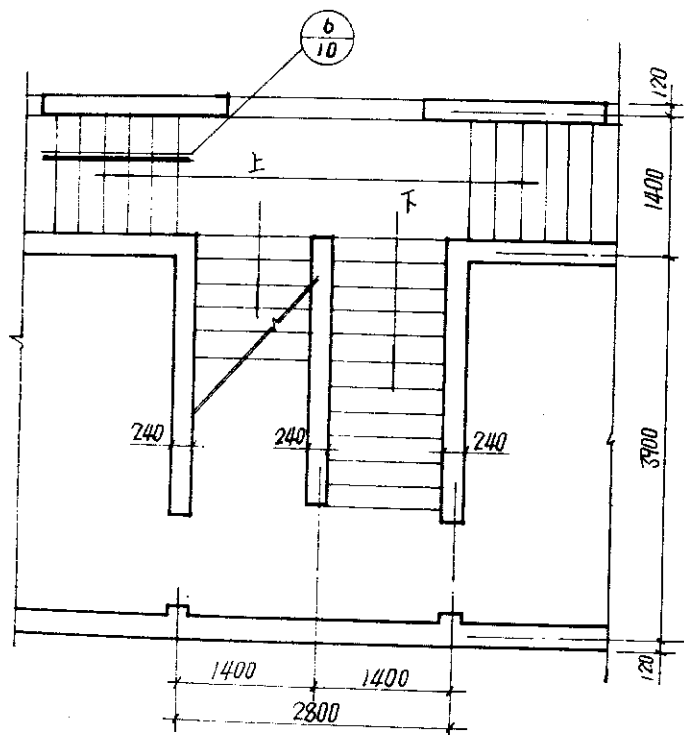
编号 LGZ 5
页 5 41



构件号	钢筋明细表						钢筋总重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
	编号	简图	直径 (mm)	长度 (m)	根数	总长 (m)		
TB ₄	①		φ8	2.76	3	8.30	7.69	0.180
	②		φ8	2.78	2	5.56		
	③		φ6	0.54	13	7.02		
	④		φ6	0.58	5	2.90		
TL	①		φ10	1.73	3	5.19	5.23	0.048
	②		φ6	1.68	2	6.36		
	③		φ6	0.64	9	5.76		

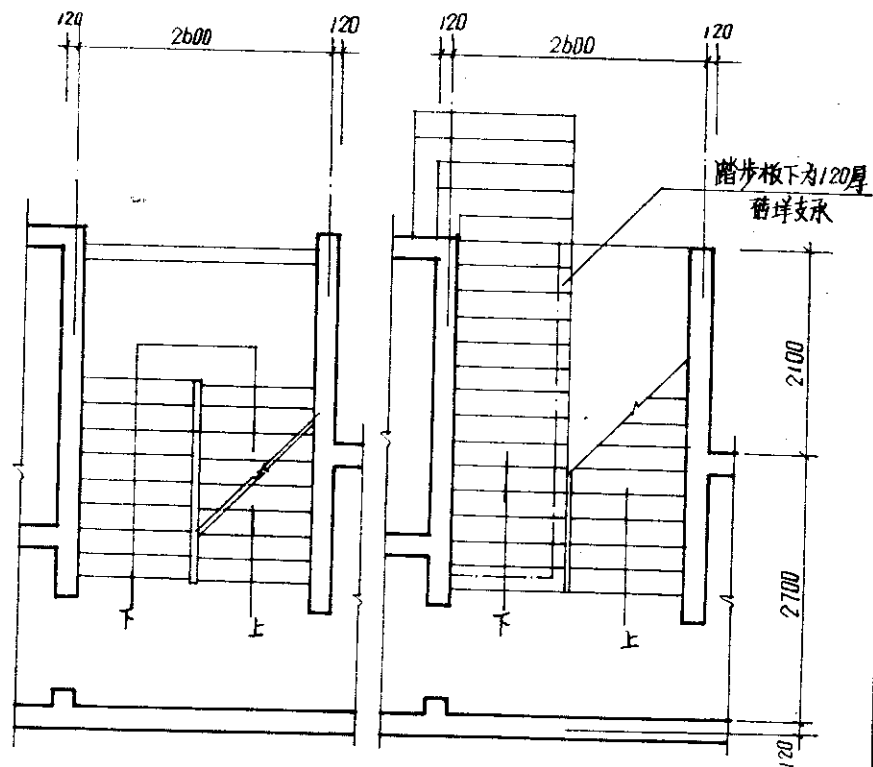
- 注: 1. 混凝土采用C20。
 2. 钢筋采用I级钢(3号钢)
 3. 表中TB₄钢筋仅供参考, 施工时依放大样为准。
 4. 保护层: TL主筋为15mm, TB₄主筋为10mm。

通用图 1978	TB ₄ . TL 配筋图	编号 LQZ 5
		页 642



标准层平面

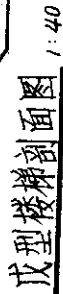
戊型楼梯平面 1:50



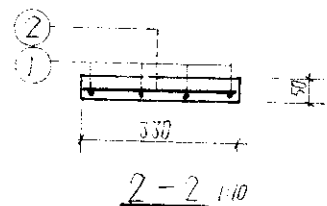
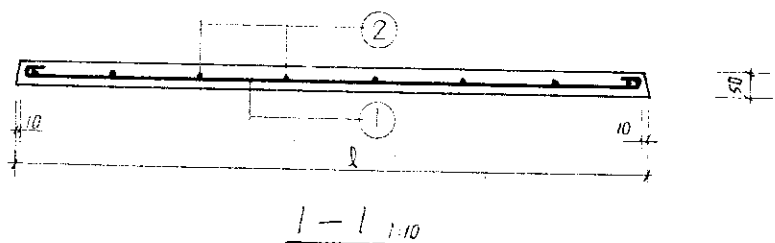
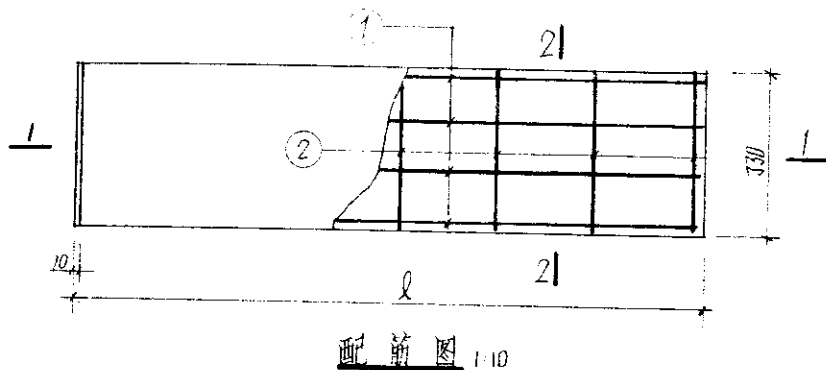
标准层平面

二层平面

J型楼梯平面 1:50







说明

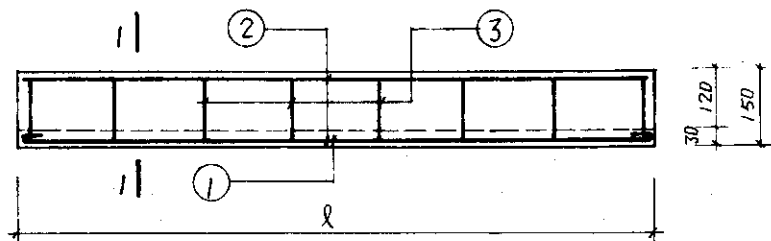
1. 本图集仅适用于住宅楼梯。
2. 混凝土200号，3号钢筋，主钢筋保护层为10毫米。
3. 设计依据：工业与民用建筑结构荷载规范(试行)TJ7-74。
钢筋混凝土楼梯设计规范(试行)TJ10-74
4. 设计荷载：梯级自重(包括上下粉刷) 95kg/m²
活重(作用于跨中) 150kg
5. 本图按中隔墙为240厚设计，板支承长度为110毫米。如采用其它隔墙型式，单项工程设计人员应重新计算。
6. 踏步板全部预制，应遵照《钢筋混凝土工程施工及验收规范》(GBJ10-65)制作及施工。
7. 为避免安装时倒置，制作时应采取可靠措施，如在板面注明“正”“反”字样等。

构件 编号	开间 (mm)	构件长 (mm)	钢筋 编号	型 式	直径 (mm)	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)
TPB ₁	2600	1280	1	1260	Φ6	1340	4	5.36	1.18				
			2	310	Φ4	310	8	2.48	0.24	1.42	0.021	52.8	
TPB ₂	2800	1330	1	1360	Φ6	1440	4	5.76	1.27				
			2	310	Φ4	310	8	2.48	0.24	1.51	0.023	57.0	
TPB ₃	3000	1480	1	1460	Φ6	1540	5	7.70	1.71				
			2	310	Φ4	310	9	2.79	0.28	1.99	0.024	67.0	

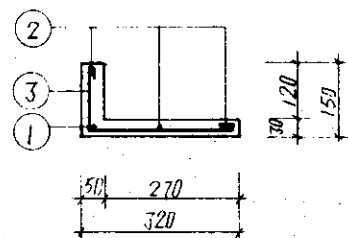
通用图
1978

TPB_{1~3} 配筋图

编号 LGZ 5
页 112



配筋图 1:10



1-1 1:10

说明

1. 本图仅适用于住宅楼梯。
2. 混凝土200号, 3号钢筋, 主钢筋保护层10毫米。
3. 设计依据: 工业与民用建筑结构荷载规范(试行) TJ9-74。
钢筋混凝土结构设计规范(试行) TJ10-74
4. 设计荷载: 梯段自重(包括上下粉刷) 74kg/m²。
活重(作用于跨中) 150kg
5. 本图按中间隔样为240厚砖墙设计, 板支承长度为110毫米。
如果采用其它隔样形式, 单项工程设计人员应重新计算。
6. 踏步板全部预制, 应遵照《钢筋混凝土工程施工及验收规范(GBJ10-65)》制作及施工。

构件 编号	开间 (mm)	构件 长度(mm)	钢 筋						钢筋 总重(kg)	混凝土 体积(m³)	构件 自重(kg)	
			编号	型 式	直径	长度(mm)	根数	共长(m)				重量(kg)
TB ₁	2600	1280	1	— 1260 —	Φ6	1340	1	1.34	0.30	1.05	0.020	50.0
			2	— 1260 —	Φ4	1260	3	3.78	0.37			
			3	130┐ 300 —	Φ4	480	8	3.84	0.38			
TB ₂	2800	1380	1	— 1360 —	Φ6	1440	1	1.44	0.32	1.10	0.022	53.8
			2	— 1360 —	Φ4	1360	3	4.08	0.40			
			3	130┐ 300 —	Φ4	480	8	3.84	0.38			
TB ₃	3000	1480	1	— 1460 —	Φ6	1520	1	1.54	0.34	1.20	0.023	57.8
			2	— 1460 —	Φ4	1460	3	4.38	0.43			
			3	130┐ 300 —	Φ4	480	9	4.32	0.43			

通用图

1978

TB_{1~3} 配 筋 图

编号

2925

页

12/43

设计说明

一、一般说明：

1. 悬臂踏步板是根据《山东省住宅设计通用图——普住 75-1~10》进行设计的。楼梯间两侧为240厚砖墙。如果改变结构布置及屋面保温层做法，单项工程设计人员应核算恢复。如安全度不够，应增加相应抗倾措施方可采用。
2. 楼梯扶手、栏杆详建筑大样图。

二、设计技术条件：

1. 设计依据：工业与民用建筑结构荷载规范（试行）TJ9-74。

钢筋混凝土结构设计规范（试行）TJ10-74。

砌体结构设计规范（试行）GBJ3-73。

湖南省建筑设计院专题报告：《钢筋混凝土悬臂楼梯抗倾试压总结》。

江西省建筑设计院：《悬臂踏步板受荷性能》。

2. 材料：混凝土200号。钢筋：I级钢（3号钢），以 Φ 表示。

3. 荷载：梯级自重（包括上、下粉刷） 300kg/m^2 。

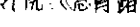
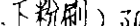
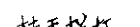
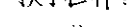
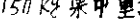
活重 150kg/m^2 扶手栏杆： 20kg/m 。

4. 核算强度时，梯级活重按 150kg 集中重计算，作用于梯级末端200毫米处。并根据江西省建筑设计院《悬臂踏步板受荷性能》考虑联合受荷分配系数 $\alpha = \frac{2}{3}$ 。

5. 核算倾复时，梯级活重按 150kg/m^2 计算。抗倾重量包括梯级两边向上做 45° 线以上扩散范围内的全部重量，并考虑了砖样的通缝弯曲抗拉强度所能承担的弯矩。

三、制作与安装：

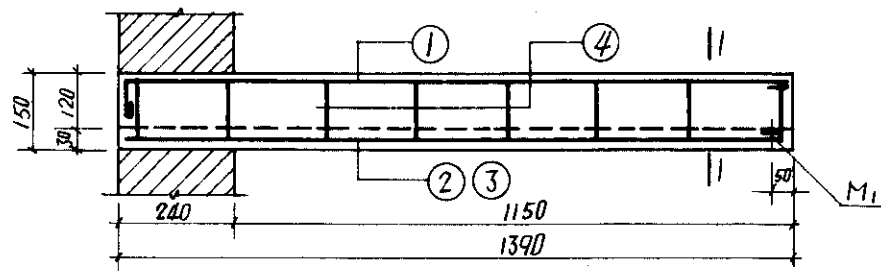
1. 构件全部预制。应遵照《钢筋混凝土工程施工及验收规范GBJ10-65》中有关规定制作及安装。
2. 楼梯间砖墙必须整体砌筑。转角处不得留施工缝。两侧墙要满薄满砌不得有通缝；砖不低于75号；砂不低于25号（水泥石灰混合砂等）；梯级压入墙内的上下面均应坐满砂等，梯级与梯板间的缝隙亦应填满砂等。铺放砂等后要随即安放梯级板，使板与砂等能结合牢固。
3. 初级踏步下的砌体必须在安放踏步板前砌筑。
4. 施工时应设置临时支撑防止倾复。必须待砌体达到28天龄期强度。屋面工程完工之后方可松撑。
5. 楼梯栏杆与梯级板内预埋件焊接。应在松撑前安装完毕。

构件 编号	钢 筋							钢筋 总重(kg)	混凝土 体积(m ³)	构件 自重(kg)
	编号	型 式	直径	长度(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)			
STB ₁	1	80  1370	$\Phi 10$	1580	1	1.58	0.98	2.39	0.022	54.0
	2	 1370	$\Phi 6$	1370	1	1.37	0.30			
	3	 1370	$\Phi 4$	1370	2	2.74	0.27			
	4	130  300	$\Phi 6$	470	8	3.76	0.84			
STB ₂	1	80  1250	$\Phi 10$	1460	1	1.46	0.90	2.23	0.021	52.5
	2	 1370	$\Phi 6$	1370	1	1.37	0.30			
	3	 1370	$\Phi 4$	1370	2	2.74	0.27			
	4	130  300	$\Phi 6$	470	7	3.29	0.73			
	5	 300	$\Phi 4$	300	1	0.30	0.03			
SB ₁	1	200  1350 70	$\Phi 8$	2070		10.35	4.09	5.09	0.073	183.0
	2	 1350	$\Phi 4$	1400	3	4.20	0.42			
	3	 450	$\Phi 4$	450	13	5.85	0.58			

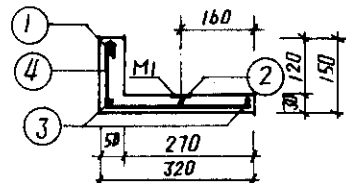
通用图
1978

悬臂踏步板设计说明，材料表

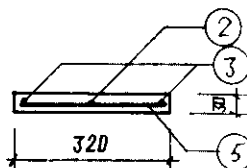
编号 LGZ 5
页 13.99



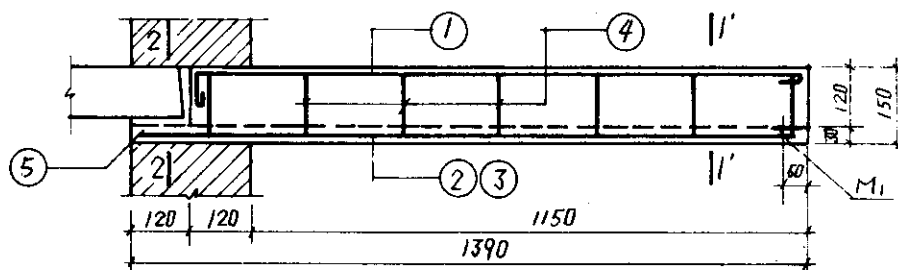
STB₁ 配筋图 1:10



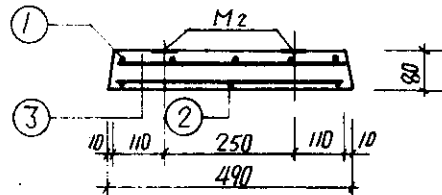
1-1 1:10
(1-1)



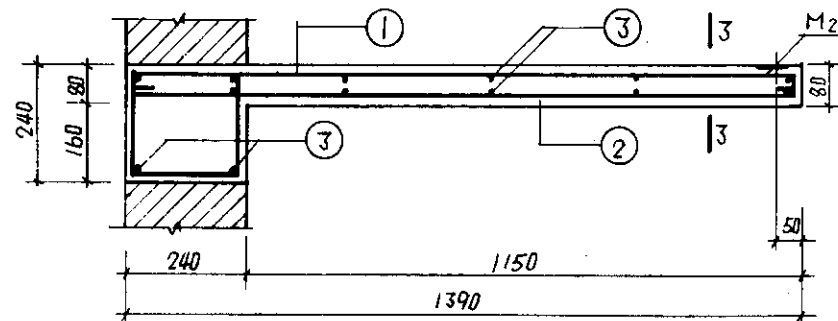
2-2 1:10



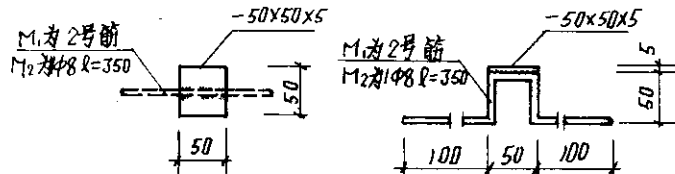
STB₂ 配筋图 1:10



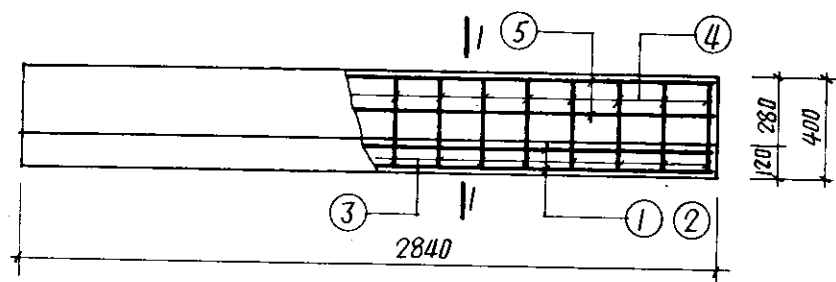
3-3 1:10



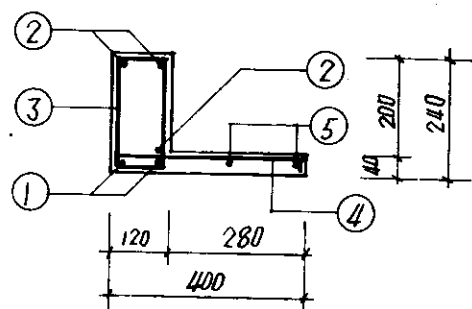
SB₁ 配筋图 1:10



M₁, M₂ 1:5



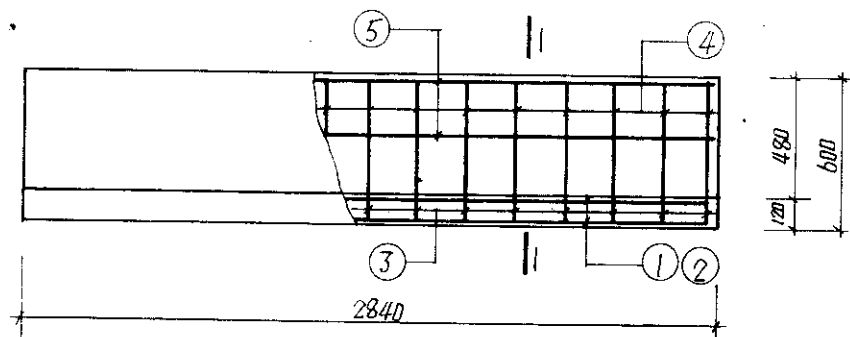
SB₂ 配筋图 1:20



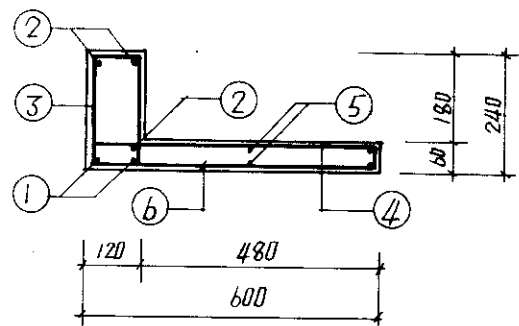
1-1 1:10

构件 编号	钢 筋							钢筋 总重 (kg)	混凝土 体积 (m³)	构件 自重 (kg)
	钢号	型 式	直径	长度 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)			
SB ₂	1	— 2820 —	φ10	2950	2	5.90	3.60	8.62	0.114	285
	2	— 2820 —	φ6	2900	3	8.70	1.91			
	3	— 190 — 70	φ4	670	16	10.72	1.06			
	4	30 — 360 — 30	φ6	420	16	6.72	1.49			
	5	— 2820 —	φ4	2820	2	5.64	0.56			

- 说明: 1. 混凝土 200 号, 钢筋为 I 级钢 (3 号钢)
 2. 主钢筋保护层, 板为 10 毫米, 梁为 25 毫米。
 3. 本构件为预制构件, 应遵照《钢筋混凝土工程施工及验收规范 (GBJ10-65)》制作及施工。
 4. 施工时应设临时支撑防止倾复。



SB₃ 配筋图 1:20

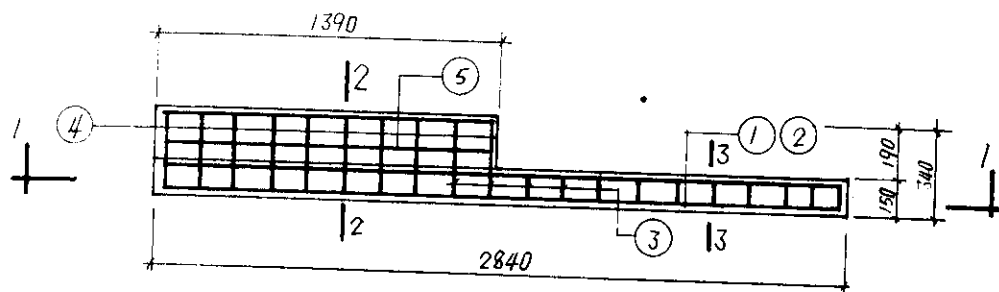


I-I 1:10

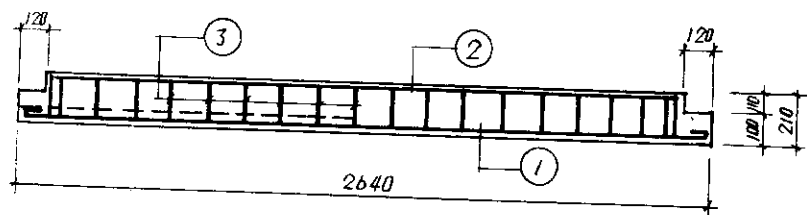
说明:

1. 混凝土200号, 钢筋为I级钢(3号钢)。
2. 主钢筋保护层: 板为10毫米, 梁为25毫米。
3. 本构件为预制构件, 应遵照《钢筋混凝土工程施工及验收规范(GBJ10-65)》制作及施工。
4. 施工中应设临时支撑, 防止倾复。

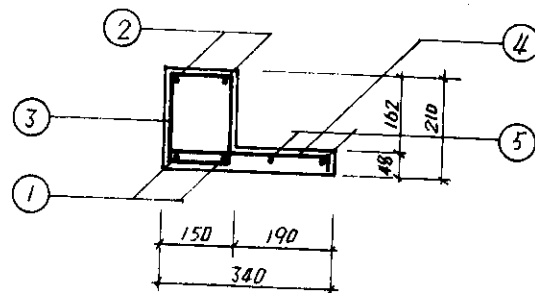
构件 编号	钢 筋				钢筋 总重(kg)	混凝土 体积(m³)	构件 自重(kg)
	编号	型 式	直径	长度(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
SB ₃	1	— 2820 —	Φ12	2970	2	5.94	5.23
	2	— 2820 —	Φ6	2900	3	8.70	1.91
	3	— 190 — 70	Φ6	670	1b	10.72	2.38
	4	50 — 560 — 50	Φ6	660	1b	10.56	2.34
	5	— 2820 —	Φ4	2820	4	11.28	1.12
	6	— 560 —	Φ4	560	1b	8.96	0.89



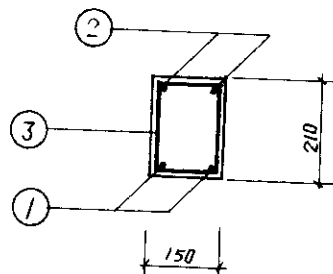
SB4配筋图 1:20



1-1 1:20



2-2 1:10



3-3 1:10

说明:

1. 混凝土200号, 钢筋为I级钢(3号钢)
2. 主筋保护层: 板为10毫米, 梁为25毫米
3. 本构件施工时必须注意挑板附左右位置, 应和楼梯最上面一级踏步的位置相吻合。

构件 编号	编号	型 式	直径	长度(mm)	根数	总长(M)	重量(kg)	钢 筋 总 重 (kg)	混凝土 体积(m³)	构 件 重(kg)
SB4	1	2820	Φ10	2950	2	5.90	3.60	7.19	0.099	248
	2	150 2380 150	Φ6	2880	2	5.76	1.28			
	3	100 230 100 170	Φ4	660	18	11.90	1.18			
	4	38 310 38	Φ6	386	10	3.86	0.86			
	5	1370	Φ4	1370	2	2.74	0.27			

通用图
1978

SB4 配 筋 图

编号 LGZ5
页 17₅₃

楼梯说明

一、A型楼梯、B型楼梯系配合“山东省住宅通用图”——曾住通78x-x、曾住重78x-x进行设计的。A型楼梯为予制钢筋混凝土带边梁式踏步板楼梯。B型楼梯为予制钢筋混凝土板式踏步板楼梯。都适用于开间2700、进深4800。

二、在有条件的地方应优先采用A型楼梯。

三、构件代号：TB_x：为踏步板 TL_x：为楼梯梁 GL_x：为予制过梁 XB_x：为现浇补空板。

四、设计技术条件：

1. 设计依据：工业与民用建筑结构荷载规范 TJ9-74 (试行)

钢筋混凝土结构设计规范 TJ10-74 (试行)

钢筋混凝土工程施工及验收规范 GBJ10-65 (修订本)

2. 材料：混凝土标号：200号 钢筋：I级钢筋 (3号钢) 以中表示。
予埋件：3号钢，焊条为T42型。吊钩：一律3号钢，不得冷加工。

3. 荷载：活重：150kg/m² 踏步板上下抹面粉面^{240g/m²}及踏步板自重。

五、楼梯扶手栏杆详建图。

六、A型楼梯踏步板边梁应做10厚100号水泥砂浆抹面。

七、受力钢筋的混凝土保护层。踏步板及边梁、补空板为15厚。楼梯梁20厚。

八、施工要求：

2. 予制构件在混凝土强度达到70%以后方可起吊、运输、堆放。混凝土强度达到100%时方可安装。

3. A型楼梯踏步板考虑正向及反向两种生产方式。若为正向生产踏步板底部吊钩可取消不要。若为反向生产构件翻身应利用踏步板底部吊钩翻转起吊。

4. 构件均采取正向吊装、运输、堆放。在运输堆放中垫木应放在吊钩位置附近，并高于吊钩，且须上下对正，处于一重直线上。

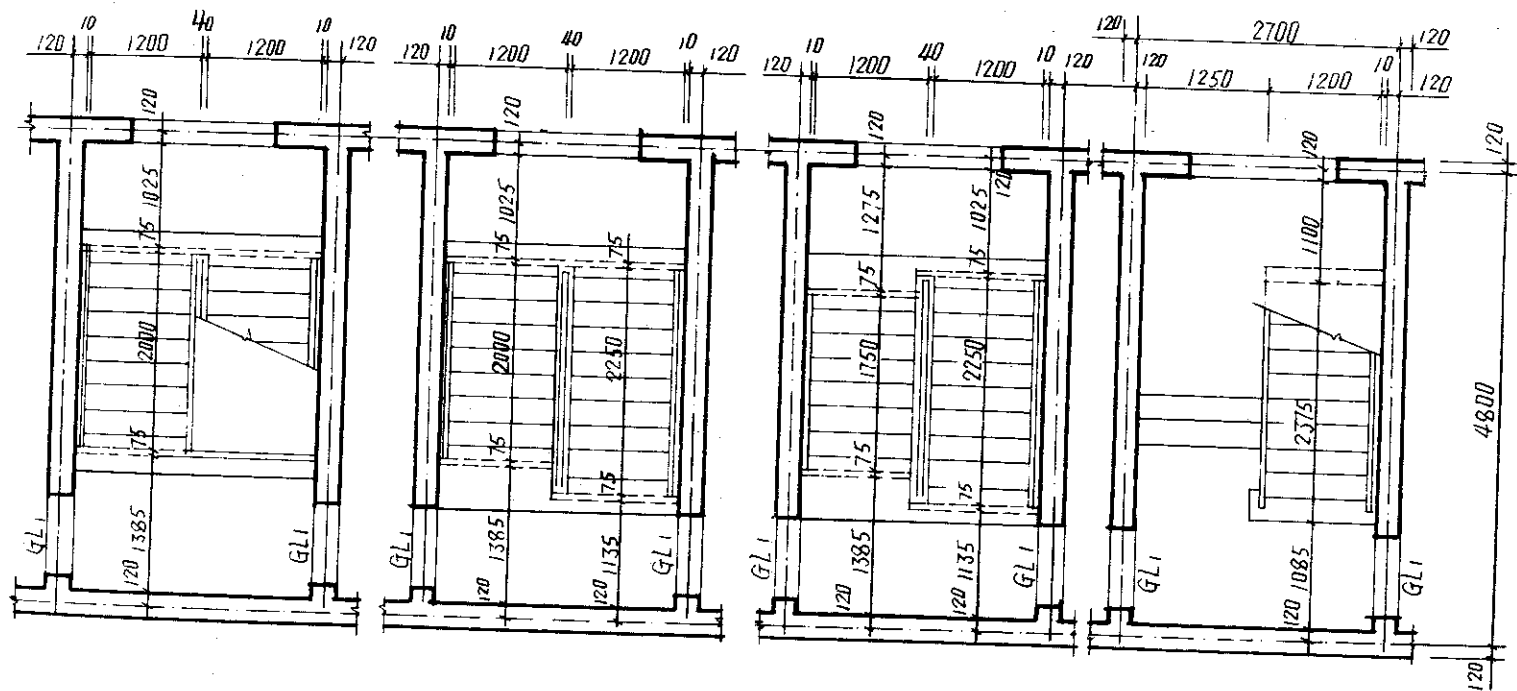
5. 楼梯安装前，应予以弹线标定。上下楼梯梁之间的水平距离和标高应严格控制，其误差不得超过±10，以免发生踏步板支顶太少和安装不下等情况，构件吊装就位前应铺设100号混合砂浆座浆，并在砂浆初凝前将构件吊装就位。

6. 踏步板起吊安装时应使踏步面呈水平状态，且吊索与水平面夹角不应小于45°为宜。

7. 构件安装前应随即将踏步板与楼梯梁的埋件用短筋或弱钢焊接。大样见页23、30。

8. 施工要求除说明外，构件的制作安装与检验均按照钢筋混凝土工程施工及验收规范 GBJ10-65 (修订本)

9. 予应力空心板 YKB27-41、YKB27-42 详图集 LG404。

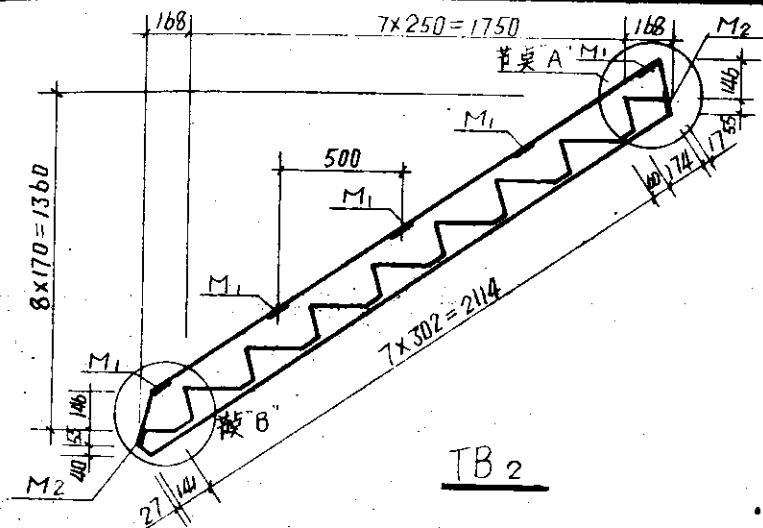


顶层平面

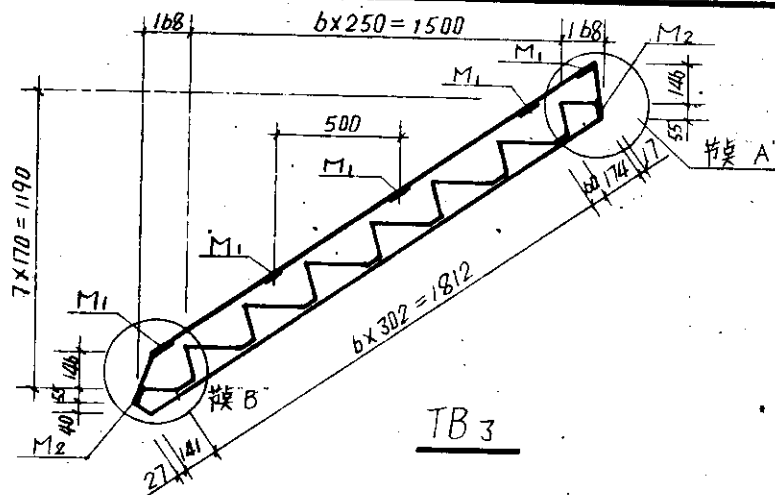
标准层平面

二层平面

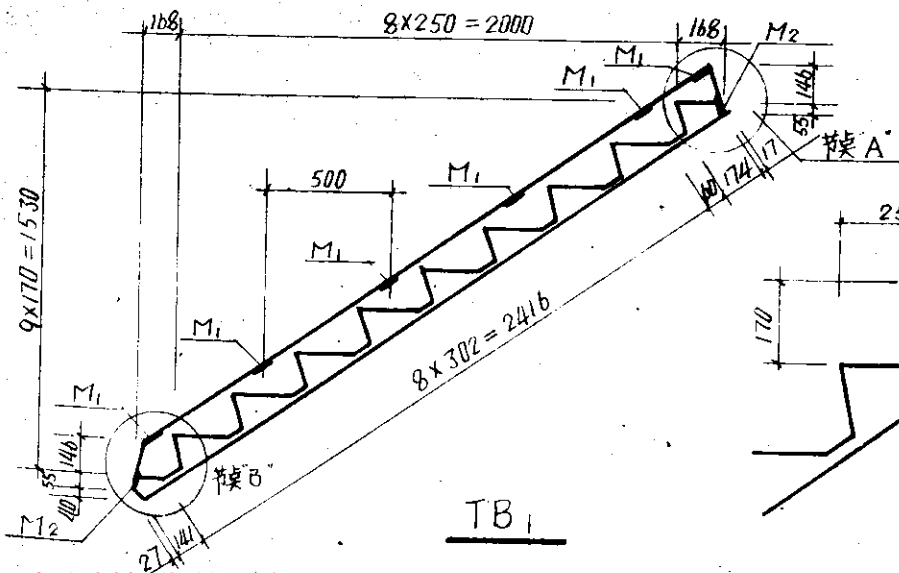
底层平面



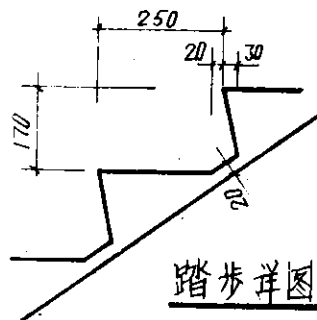
TB₂



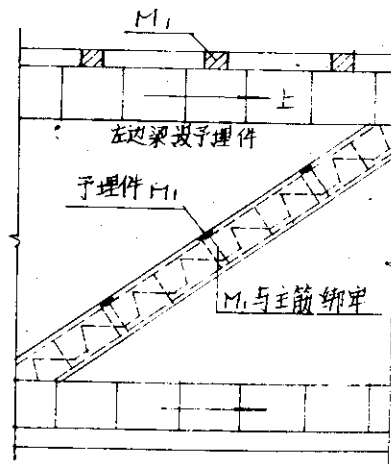
TB₃



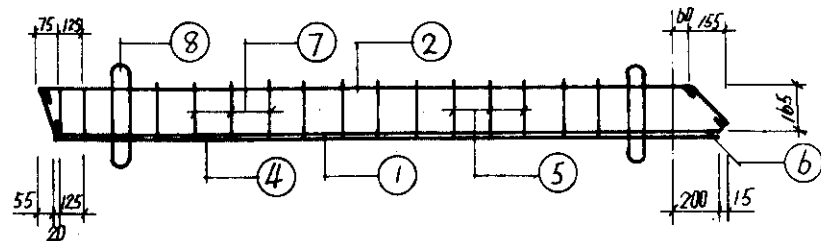
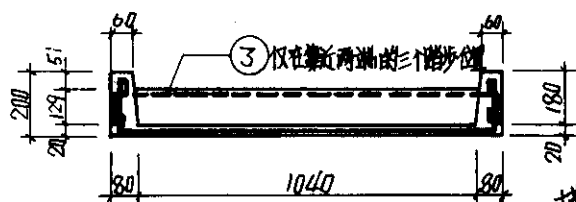
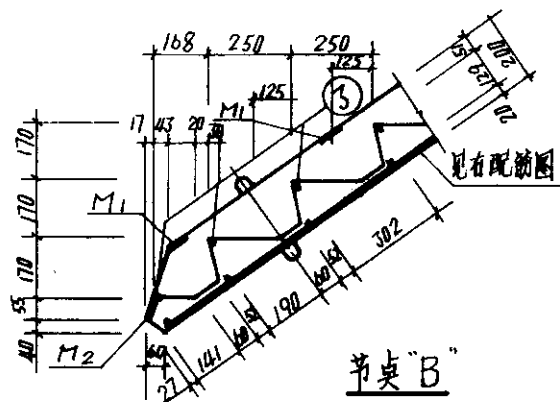
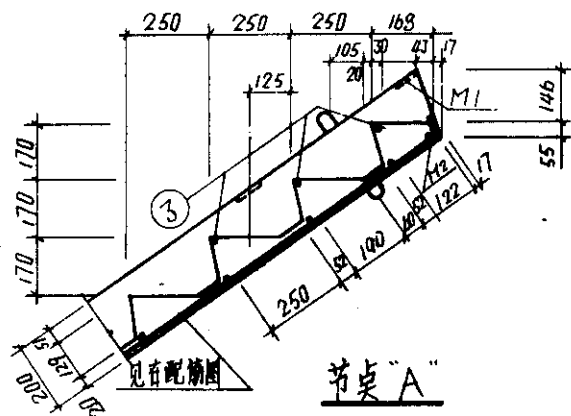
TB₁



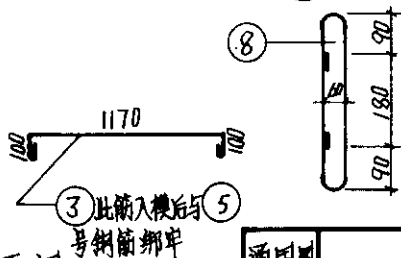
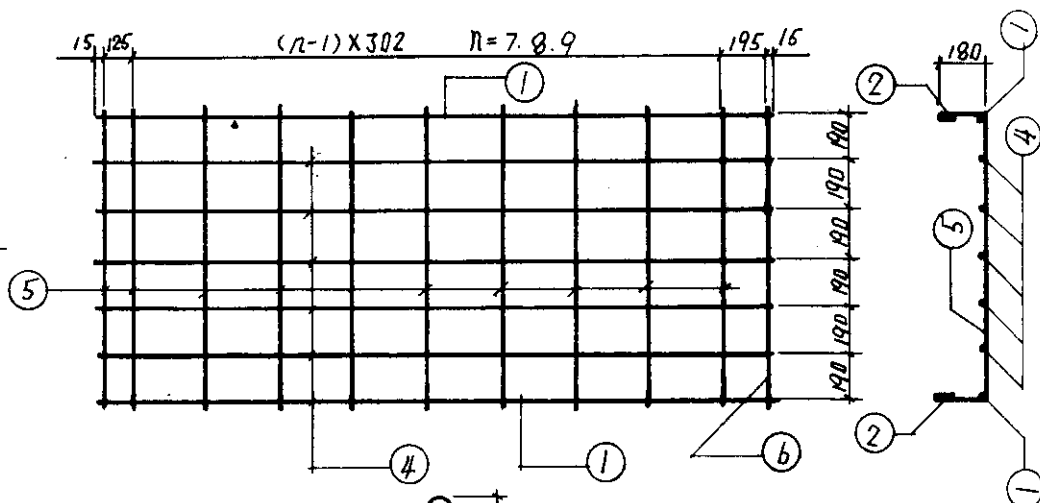
踏步详图



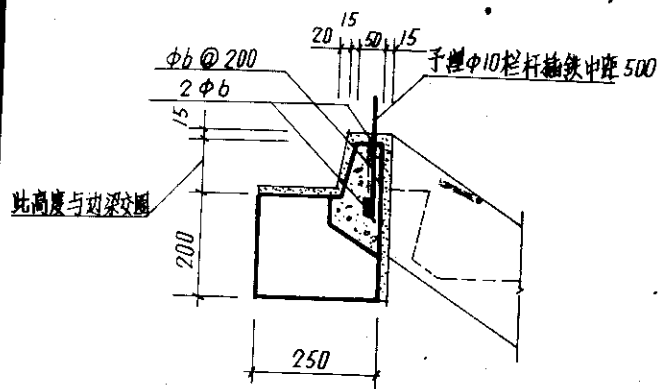
踏步板予埋件位置



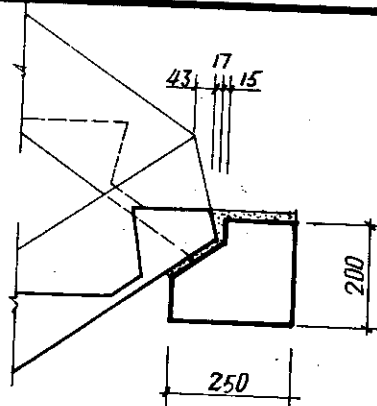
TB123 配筋图



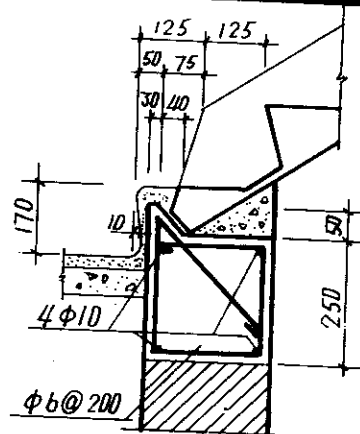
吊钩大样



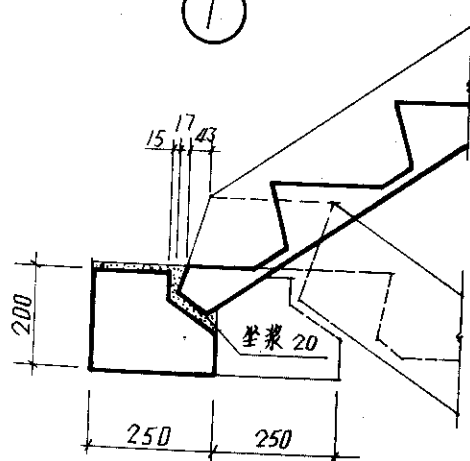
①



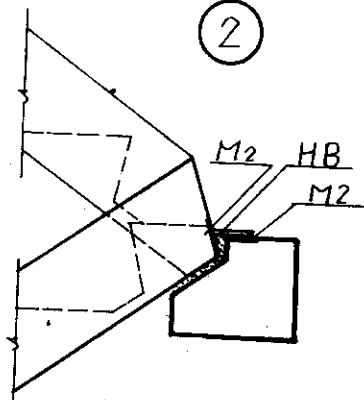
②



④

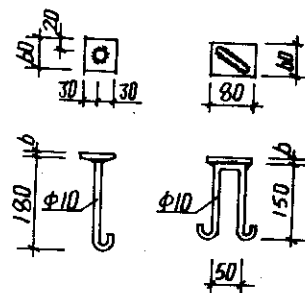


③



踏步板与梁联结图

注：1. HB可用扁钢40×80×6也可用3号钢钢筋Φ10 $\frac{80}{30}$ $l=210$ 。
2. 钢材为3号钢，焊条为T42，一律满焊，焊缝厚度为6mm。
混凝土为200号。
3 M₁重0.33kg，M₂重0.53kg。



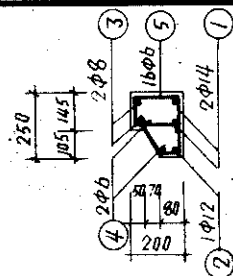
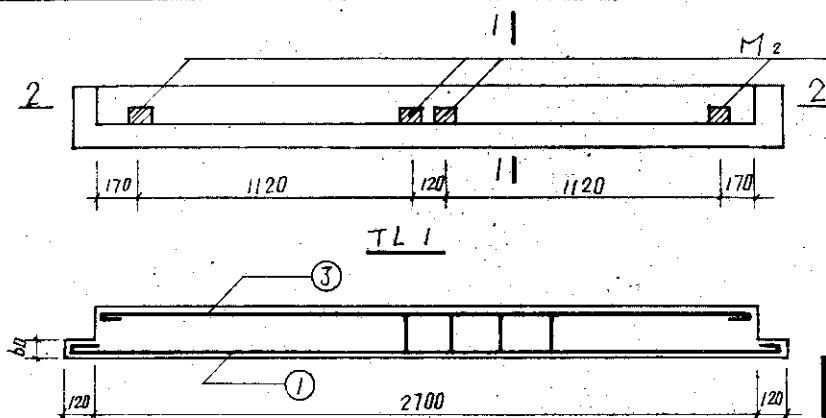
M₁

M₂

通用图
1978

节 奥 详 图

编号 LGZ 5
页 23



1-1

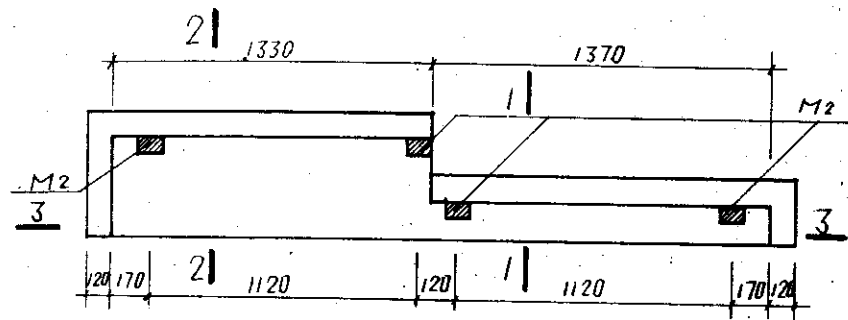
材料表

编号	筒图	TL1			TL2			TL3		
		直径	长度	数量	直径	长度	数量	直径	长度	数量
①		φ14	3000	2	φ14	3090	2	φ14	3090	2
②		φ12	3060	1	φ12	3060	1	φ12	3060	1
③		φ8	2770	2	φ8	2770	2	φ8	2770	2
④		φ6	2750	2						
⑤		φ6	1020	16	φ6	1020	8	φ6	1020	8
⑥					φ6	1370	4	φ6	1370	4
⑦					φ6	1520	8	φ6	1520	8
⑧					φ6	1480	2	φ6	1480	2
钢材用量 (kg)		18.95			20.53			20.53		
混凝土用量 (m³)		0.115			0.183			0.183		

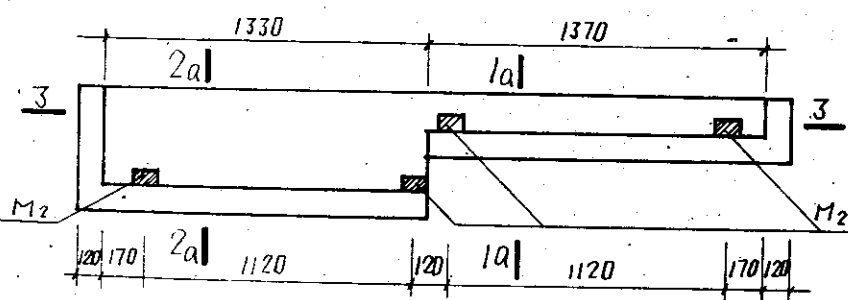
注：钢材用量内包括预埋件重。

编号	TB1				TB2				TB3				
	筒图	直径	长度	数量	筒图	直径	长度	数量	筒图	直径	长度	数量	
①		φ14	3361	2		φ12	3029	2		φ12	2727	2	
②		φ10	3186	2		φ10	2884	2		φ10	2582	2	
③		φ6	1450	6		φ6	1450	6		φ6	1450	6	
④		φ6	2841	5		φ6	2539	5		φ6	2237	5	
⑤		φ6	1590	11		φ6	1590	10		φ6	1590	9	
⑥		φ6	1250	1		φ6	1250	1		φ6	1250	1	
⑦		φ6	265	8		φ6	265	7		φ6	265	6	
⑧	见吊钩图	φ8	1080	4	见吊钩图	φ8	1080	4	见吊钩图	φ8	1080	4	
钢材用量 (kg)		27.62				23.39				21.74			
混凝土用量 (m³)		0.293				0.261				0.229			

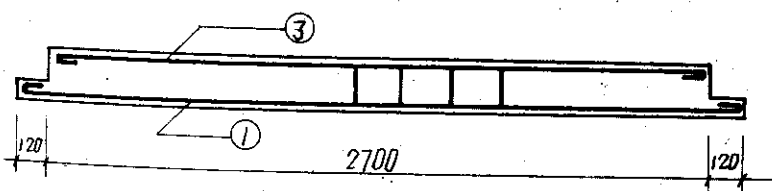
筒图	1978	TL1 及 材料表	编号	LQZ 5
			页	24 60



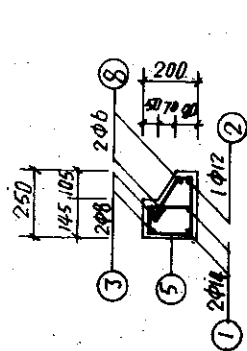
TL 2



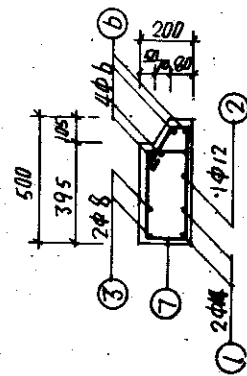
TL 3



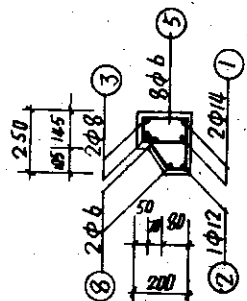
3-3



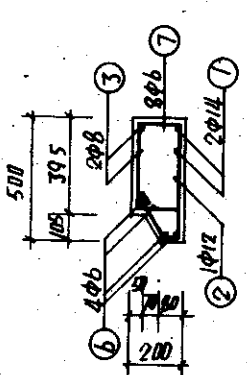
1-1



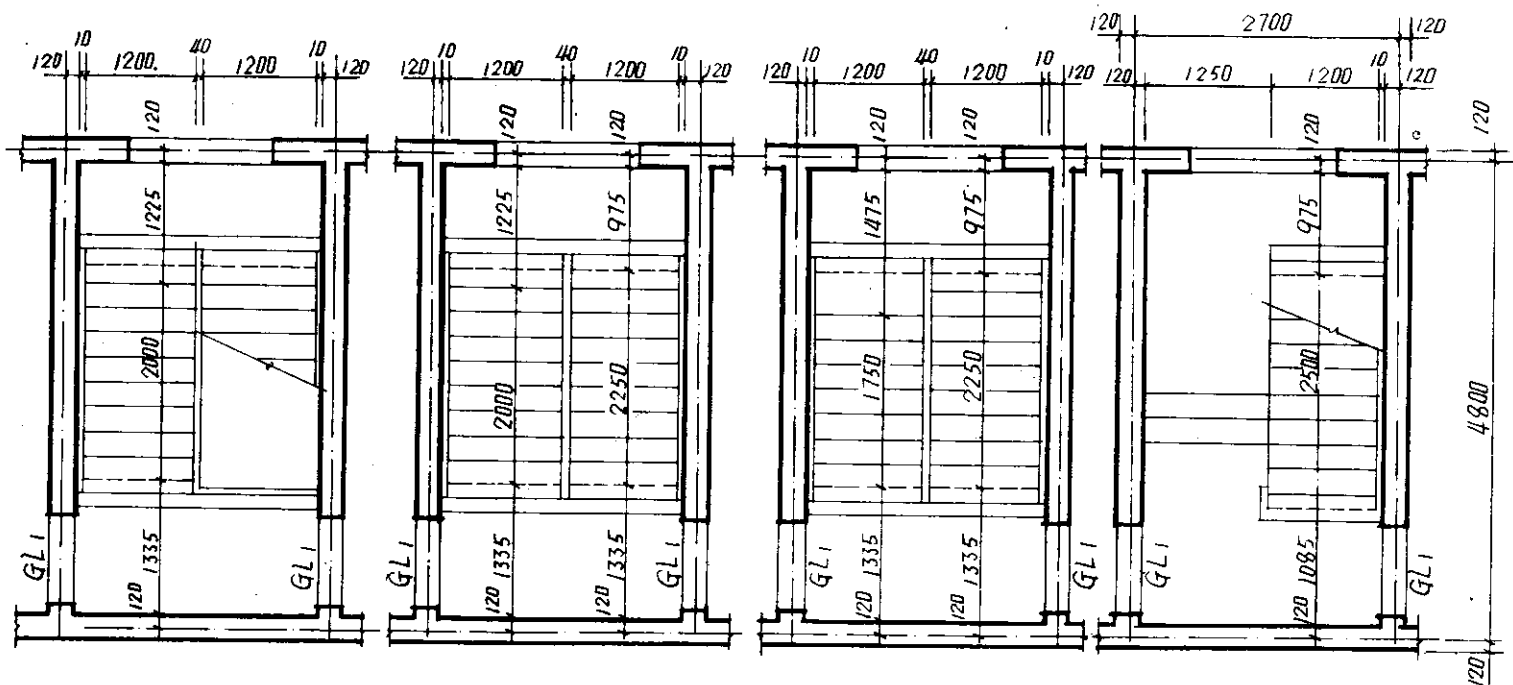
2-2



1a-1a



2a-2a



顶层平面

标准层平面

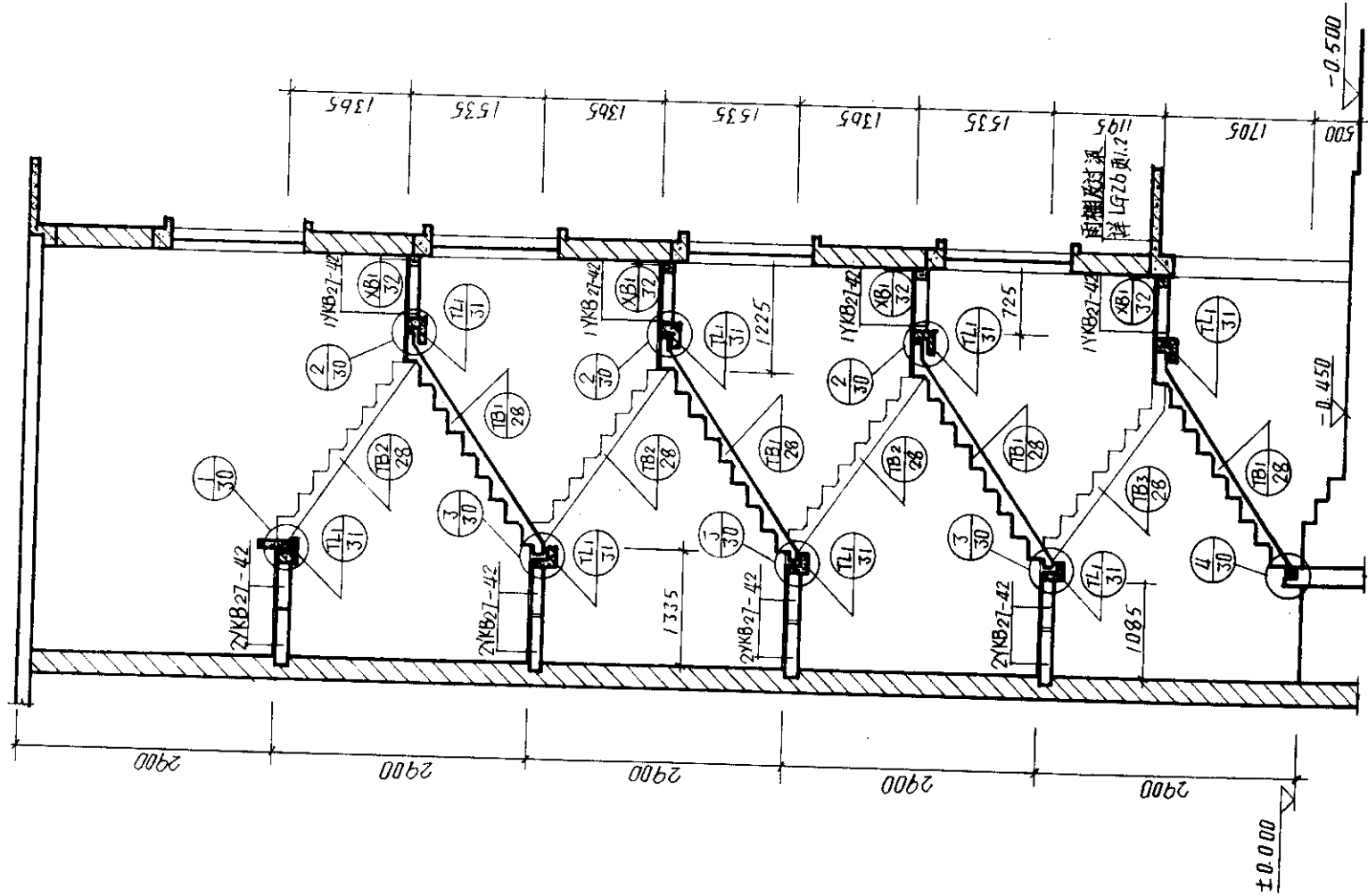
二层平面

底层平面

通用图
1978

B型楼梯平面图

编号	LG25
页	26

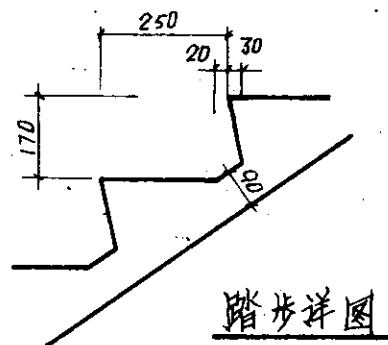
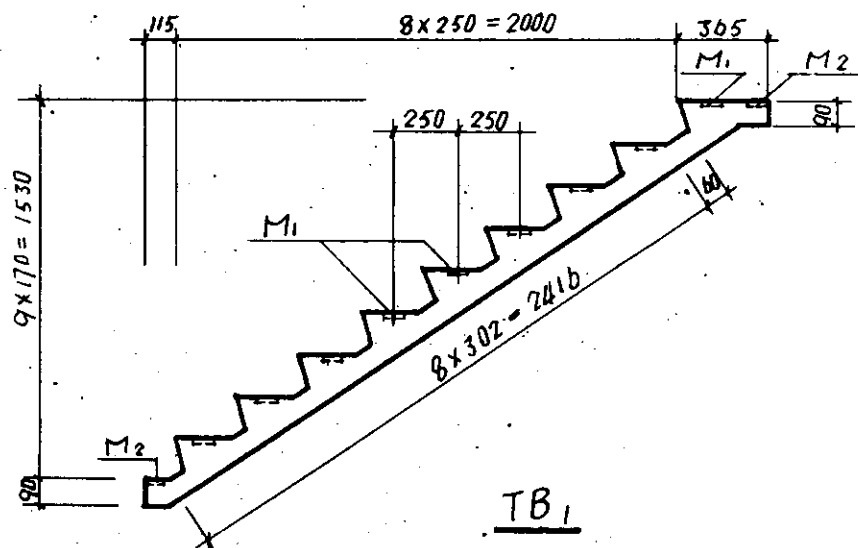
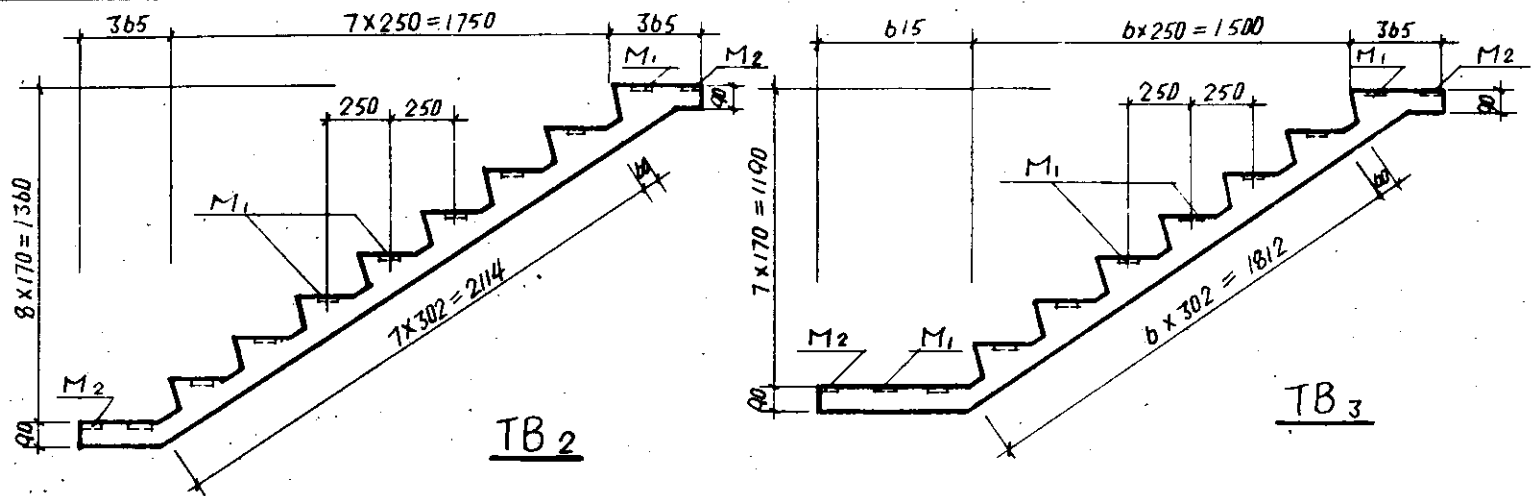


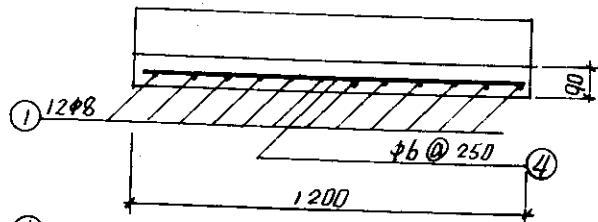
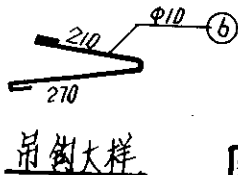
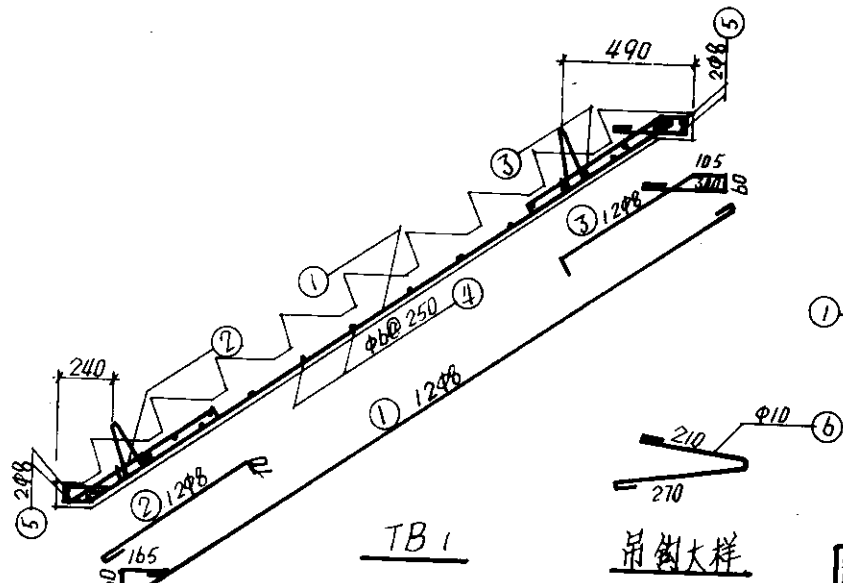
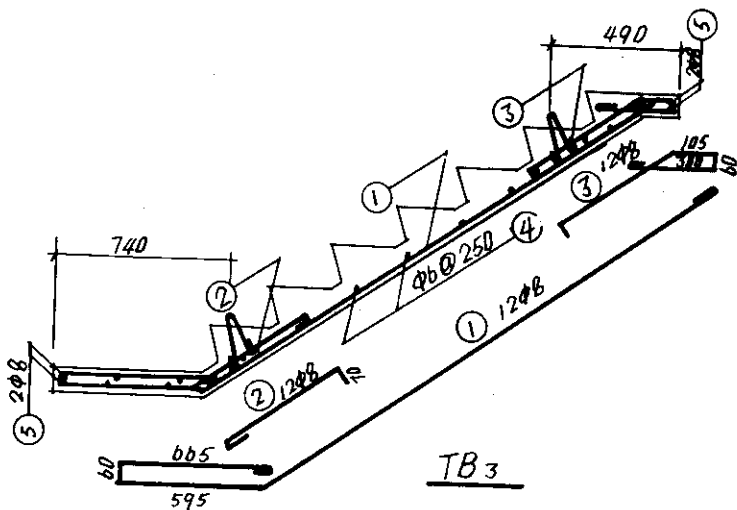
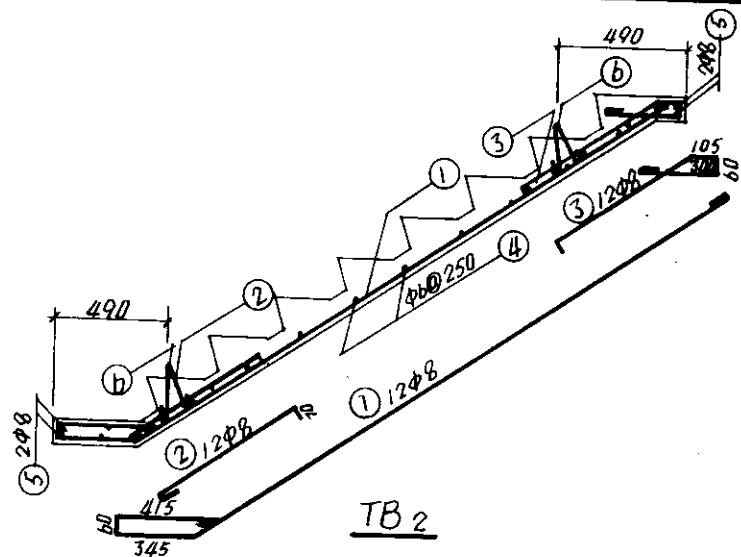
楼梯剖面图

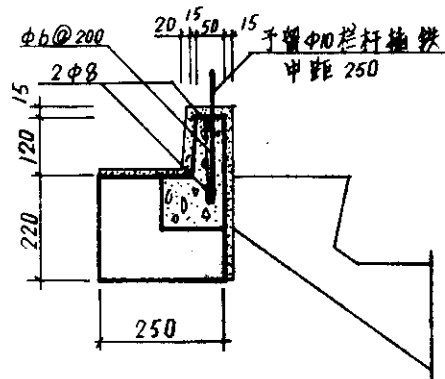
通用图
1978

B型楼梯剖面图

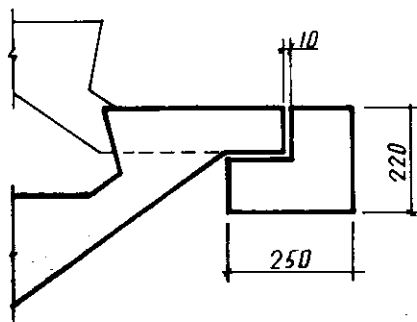
编号 LQ25
页 27



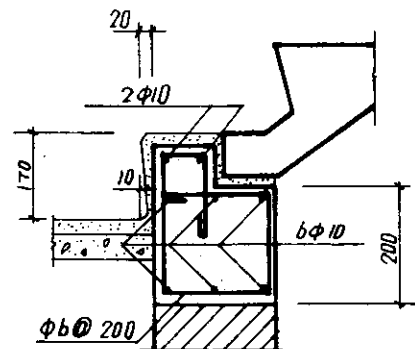




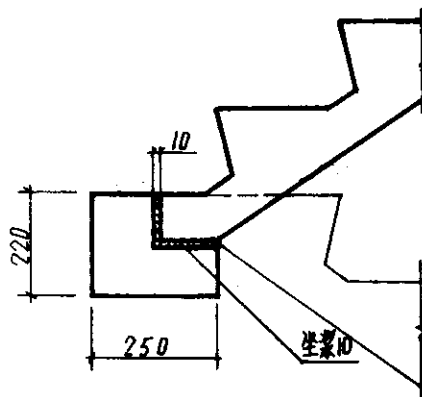
1



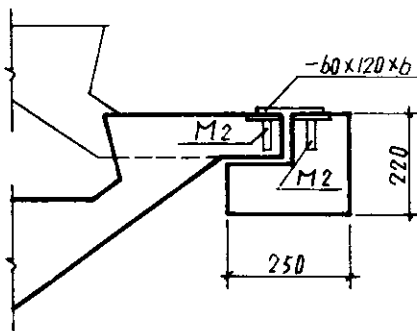
2



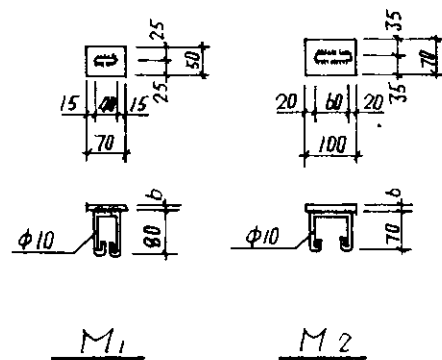
4



3



踏步板与梁联接图



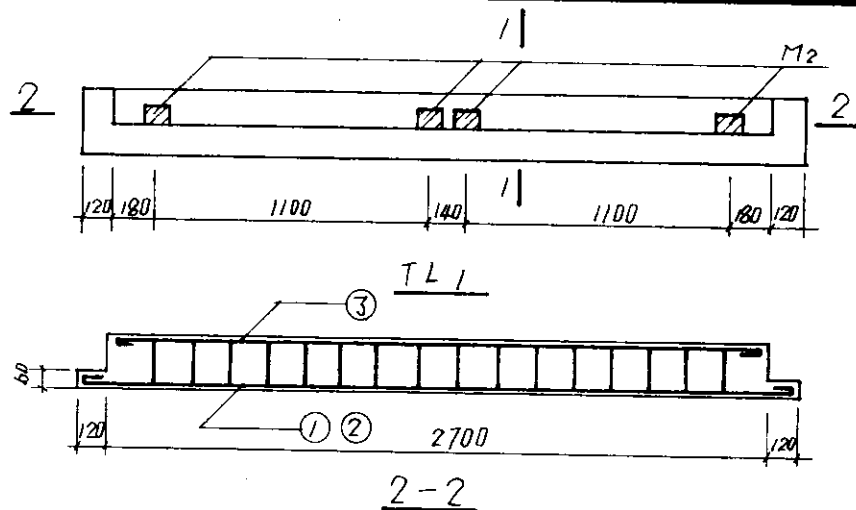
M₁

M₂

注: 1. 钢材为3号钢, 焊条为T42, 一律满焊。

焊缝厚度为6mm, 混凝土为200号。

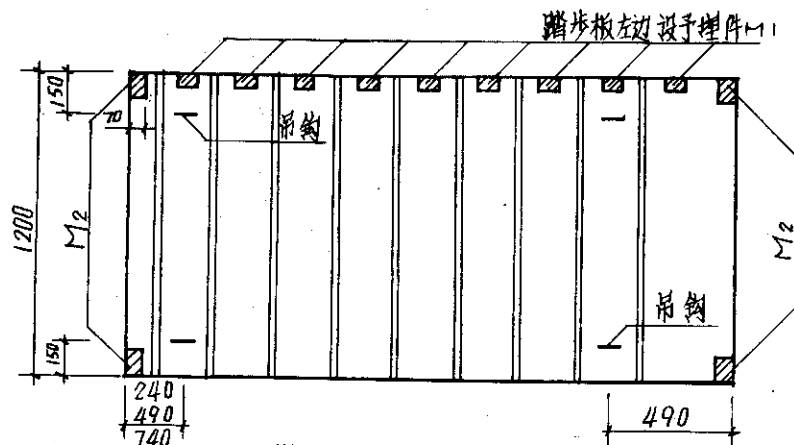
2. M₁重0.37kg, M₂重0.54kg。



材 料 表

材 料 表																
编号	TB ₁				TB ₂				TB ₃				TL ₁			
	简 图	直径	长度	数量	简 图	直径	长度	数量	简 图	直径	长度	数量	简 图	直径	长度	数量
①		φ8	3210	12		φ8	3410	12		φ8	3610	12		φ10	3110	2
②		φ8	820	12		φ8	770	12		φ8	720	12		φ12	3060	1
③		φ8	1290	12		φ8	1240	12		φ8	1190	12		φ8	2770	2
④		φ6	1250	22		φ6	1250	22		φ6	1250	22		φ6	2750	2
⑤		φ8	1270	4		φ8	1270	4		φ8	1270	4		φ6	1080	18
⑥	见吊钩图	φ10	680	4	见吊钩图	φ10	680	4	见吊钩图	φ10	680	4				
钢材用量(kg)		40 48			41 02			41 50			22 16					
混凝土用量m ³		0.50			0 476			0 45			0 119					

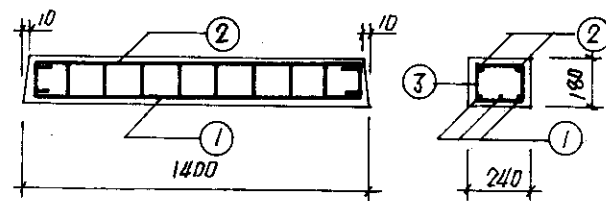
注:钢材用量内包括预埋件重。



踏步板予埋件位置

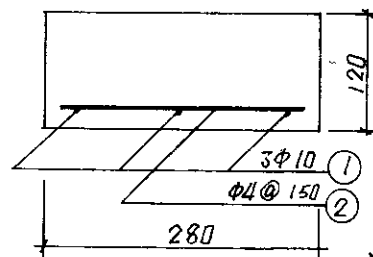
材料表

编号	GL ₁				XB ₁ (A型)				XB ₁ (B型)			
	简图	直径	长度	数量	简图	直径	长度	数量	简图	直径	长度	数量
①		φ8	1470	3		φ10	3040	3		φ10	3040	2
②		φ6	1450	2		φ4	250	18		φ4	100	18
③		φ4	820	10								
钢材用量(kg)		9.0		5.81				3.94				
混凝土用量(M ³)		0.061		0.099				0.044				

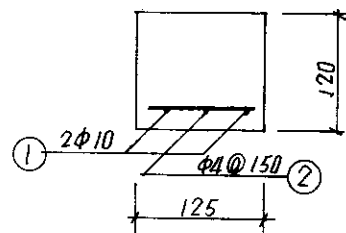


GL₁

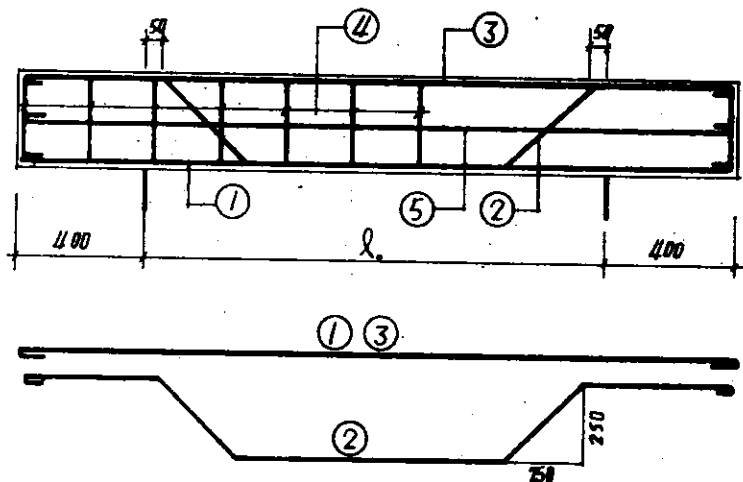
1-1



XB₁(A型)



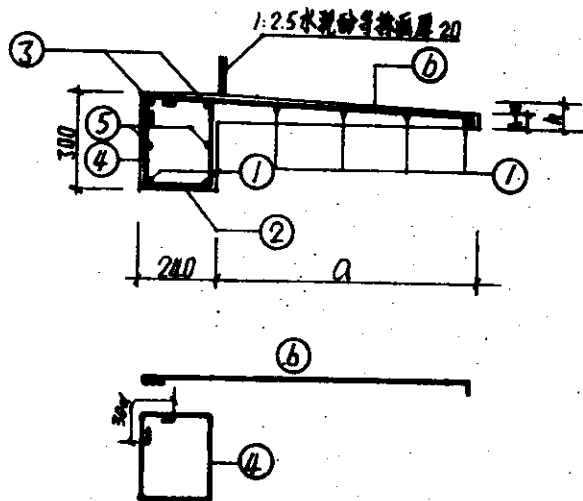
XB₁(B型)



说 明

- 一. 适用范围: 1. 本图为绑扎骨架的钢筋混凝土现浇雨蓬。
2. 过梁的净跨有1.40m、1.60m、1.80m、2.00m四种。雨蓬跨度有0.80m、1.00m、1.20m三种。
- 二. 采用材料: 1. 混凝土采用 $C15$ 。 2. 采用I级钢筋(3号钢)
- 三. 静力计算及选型说明:

1. 过梁的计算跨度 $l = 1.05L$ 。(L为洞口净跨)
2. 选用表中梁上标准荷载包括墙体重量及楼板传给过梁的荷载, 计算中已考虑了梁自重、雨蓬自重及板上 $50kN/m^2$ 活载, 选用时可根据工程具体情况计算过梁上的砌体重量及楼板传来的重量后, 再在表中选用所需的梁号。



四. 施工要求:

1. 钢筋保护层: 过梁主筋为25mm, 板主筋为10mm。
2. 所有过梁支承在不小于75的 $C25$ 砂浆砌的240墙门洞上。
3. 除本说明书要求外, 施工时还应遵照现行“建筑安装工程 施工及验收暂行技术规范”的有关规定。
4. 计算依据: “钢筋混凝土结构设计规范 TJ 10-74”。

选 用 表

过梁断面 (mm)	过梁长度 (L)	梁高 (h)	梁宽 (b)	梁上荷载 (kN/m)	过梁编号	钢筋规格							钢筋重量 (kg)	混凝土 体积 (m³)	倾覆力矩 (kN·m)
						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦			
240 × 300	1400	800	70	500	GL-1	2Φ8		2Φ6	12Φ6		15Φ6	4Φ4	10.49	0.264	152
				1000	GL-2	2Φ8		"	"		"	"	10.49		
				1500	GL-3	2Φ8	1Φ8	"	"		"	"	11.46		
				2000	GL-4	2Φ8	1Φ10	"	"		"	"	12.02		
		1000	80	500	GL-5	2Φ8		"	"		12Φ8	5Φ4	13.29	0.313	225
				1000	GL-6	2Φ8		"	"		"	"	13.29		
				1500	GL-7	2Φ8	1Φ8	"	"	2Φ8	"	"	16.05		
				2000	GL-8	2Φ8	1Φ10	"	"	2Φ8	"	"	16.61		
		1200	90	500	GL-9	2Φ8		"	15Φ6	2Φ10	13Φ8	6Φ4	18.72	0.370	317
				1000	GL-10	2Φ8		"	"	2Φ10	"	"	18.72		
				1500	GL-11	2Φ8	1Φ8	"	"	2Φ10	"	"	19.70		
				2000	GL-12	2Φ8	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	20.25		
	1600	800	70	500	GL-13	2Φ8		2Φ6	13Φ6		17Φ6	4Φ4	11.57	0.288	152
				1000	GL-14	2Φ8	1Φ8	"	"		"	"	12.62		
				1500	GL-15	2Φ8	1Φ10	"	"		"	"	13.22		
				2000	GL-16	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ8	"	"	16.28		
		1000	80	500	GL-17	2Φ8		"	"		13Φ8	5Φ4	14.42	0.341	225
				1000	GL-18	2Φ8	1Φ8	"	14Φ6	2Φ10	"	"	18.80		
				1500	GL-19	2Φ8	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	19.40		
				2000	GL-20	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	20.52		
		1200	90	500	GL-21	2Φ8		"	18Φ6	2Φ10	14Φ8	6Φ4	20.76	0.403	317
				1000	GL-22	2Φ8	1Φ8	"	"	2Φ10	"	"	21.85		
				1500	GL-23	2Φ8	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	22.41		
				2000	GL-24	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	23.53		
240 × 300	1800	800	70	500	GL-25	2Φ8		2Φ6	14Φ6		18Φ6	4Φ4	12.40	0.312	152
				1000	GL-26	2Φ8	1Φ8	"	"		"	"	13.53		
				1500	GL-27	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ8	"	"	17.48		
				2000	GL-28	2Φ10	1Φ12	"	"	2Φ8	"	"	18.29		
		1000	80	500	GL-29	2Φ8		"	17Φ6	2Φ10	14Φ8	5Φ4	19.66	0.369	225
				1000	GL-30	2Φ8	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	21.43		
				1500	GL-31	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	22.64		
				2000	GL-32	2Φ10	1Φ12	"	"	2Φ10	"	"	23.45		
		1200	90	500	GL-33	2Φ8	1Φ8	"	21Φ6	2Φ10	15Φ8	6Φ4	22.04	0.437	317
				1000	GL-34	2Φ8	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	22.68		
				1500	GL-35	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	23.89		
				2000	GL-36	2Φ10	1Φ12	"	"	2Φ10	"	"	24.70		
	2000	800	70	500	GL-37	2Φ8	1Φ8	2Φ6	15Φ6		19Φ6	4Φ4	14.44	0.337	152
				1000	GL-38	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ8	"	"	18.69		
				1500	GL-39	2Φ10	1Φ12	"	"	2Φ8	"	"	19.55		
				2000	GL-40	2Φ12	1Φ12	"	"	2Φ8	"	"	21.17		
		1000	80	500	GL-41	2Φ8	1Φ8	"	19Φ6	2Φ10	15Φ8	5Φ4	22.51	0.398	225
				1000	GL-42	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ10	"	"	24.50		
				1500	GL-43	2Φ10	1Φ12	"	"	2Φ10	"	"	25.36		
				2000	GL-44	2Φ12	1Φ12	"	"	2Φ10	"	"	26.92		
		1200	90	500	GL-45	2Φ8	1Φ8	"	15Φ8	2Φ12	16Φ8	6Φ4	27.03	0.471	317
				1000	GL-46	2Φ10	1Φ10	"	"	2Φ12	"	"	29.02		
				1500	GL-47	2Φ10	1Φ12	"	"	2Φ12	"	"	29.86		
				2000	GL-48	2Φ12	1Φ12	"	"	2Φ12	"	"	31.49		

通用图

1978

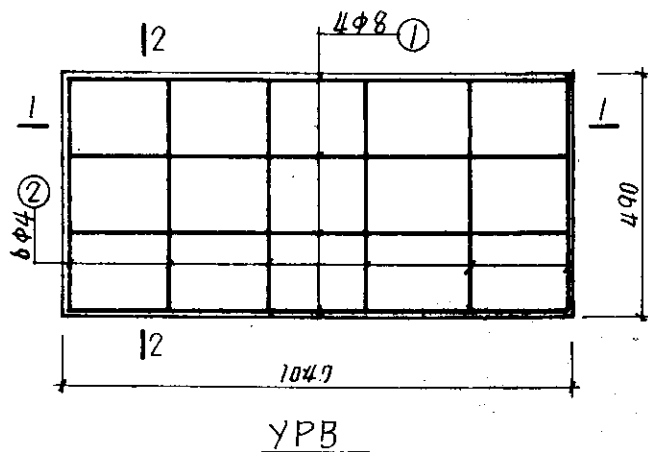
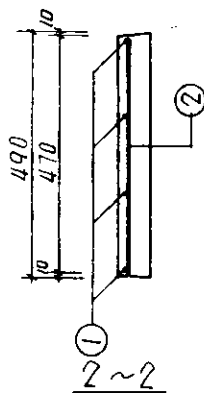
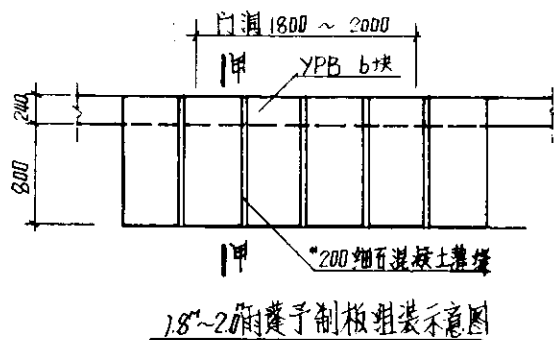
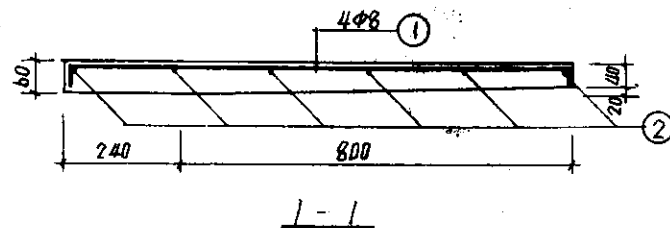
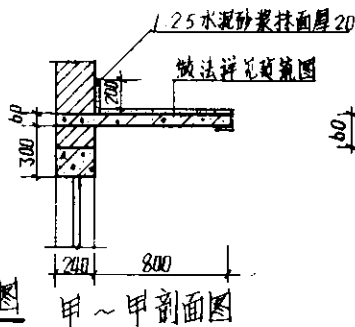
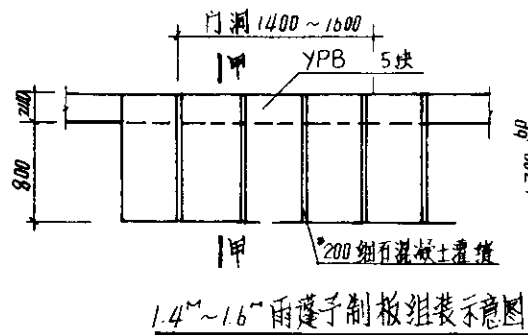
雨 蓬

编号

LGZ6

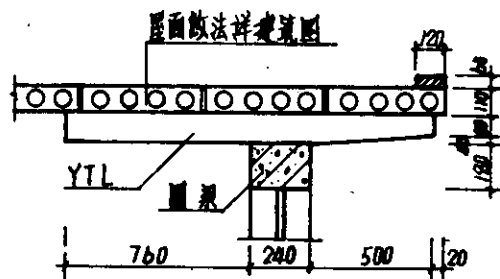
页

270

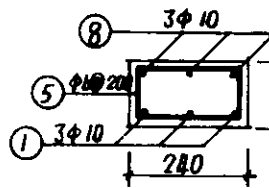


- 说明:
1. 混凝土采用 $\phi 200$.
 2. 钢筋为I级钢(3号钢)
 3. 组装时应加临时支撑,当板上墙体侧高 ≥ 1 米时,方可拆除支撑.
 4. 没有考虑地震力对雨蓬的影响.
 5. 主筋保护层为10mm.

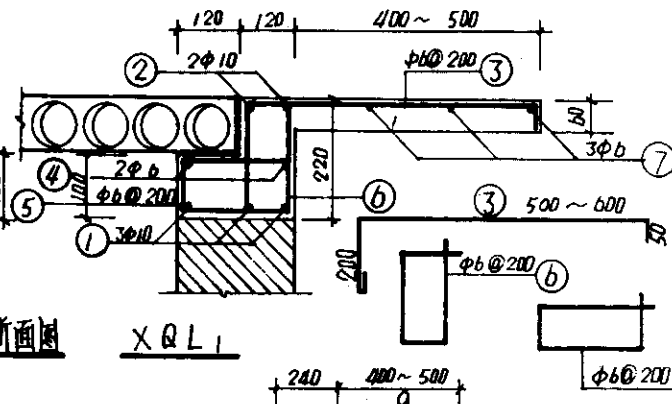
代号	墙厚 (MM)	挑出 长度 (MM)	钢 筋				钢筋 总重量 (KG)	混凝土 体积 (M ³)	倾覆 力矩 (KN·M)
			编号	简 图	直径 (MM)	根数	长度 (M)		
YPB	240	800	①		$\phi 8$	4	4.40	2.06	0.027
			②		$\phi 4$	6	2.82		



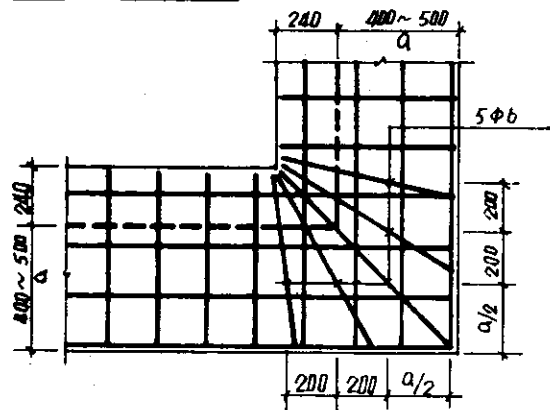
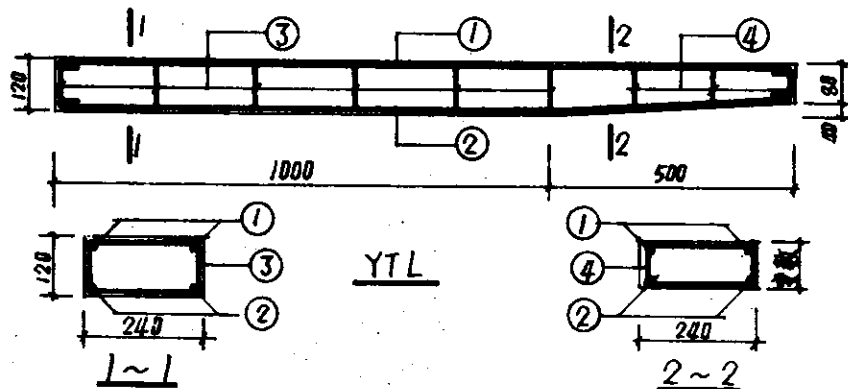
檐口挑梁示意图 1:20



XQL, 伸入横杆断面图



XQL



转角处配筋大样图

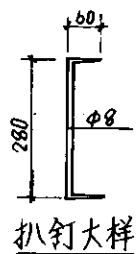
说明: 1. 混凝土标号 现浇采用[#]150, 予制采用[#]200.
2. 钢筋均为I级钢(3号钢)
3. 主筋保护层: 梁为15^{mm}, 板为10^{mm}.

代号	钢 筋						钢筋 总重量 (kg)	混凝土 体 积 (m ³)
	编号	简 图	直径 (mm)	长度 (m)	根数	共长 (m)		
YTL	①		φ10	1.61	2	3.22	1.99	5.35
	②		φ10	1.61	2	3.22	1.99	
	③		φ6	0.70	6	4.20	0.93	
	④		φ6	平均 8.66	3	1.98	0.44	

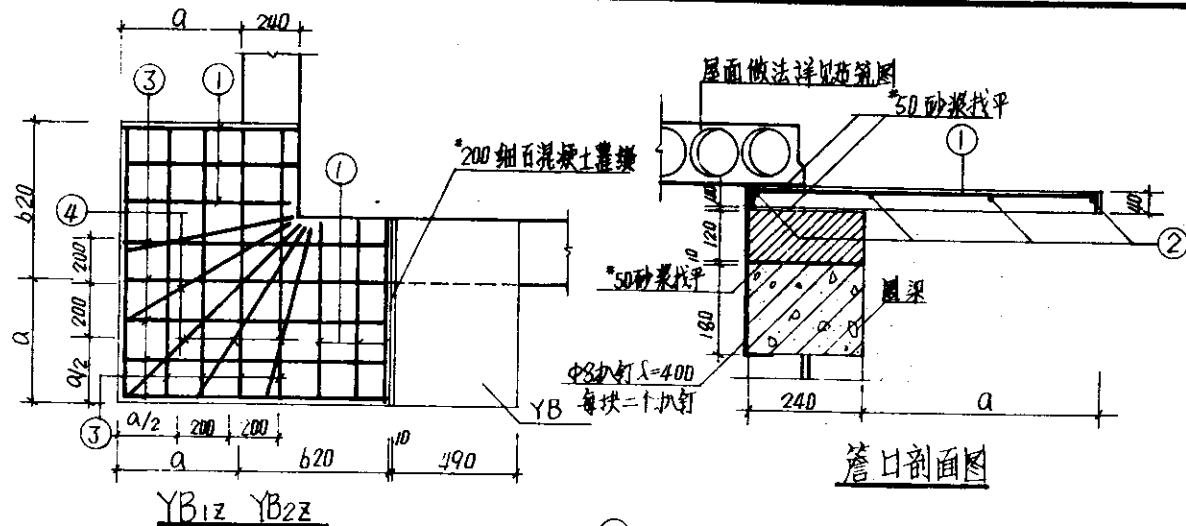
通用图
1978

予制檐口挑梁, 现制檐口板

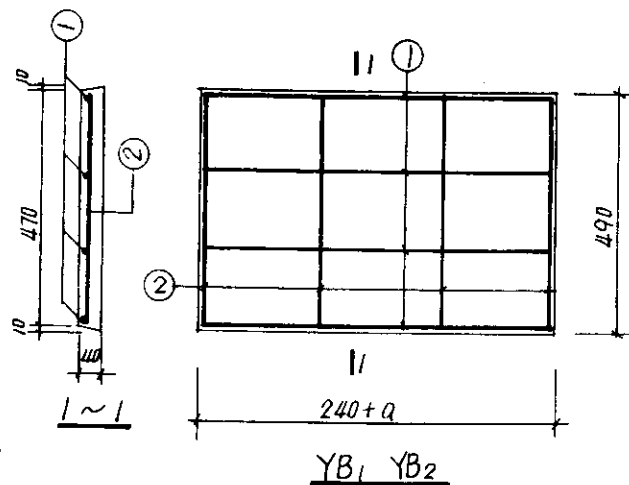
编号 LGZ 6
页 4₁₂



- 说明: 1. 混凝土采用 $\phi 200$.
2. 钢筋采用I级钢(3号钢)
3. 主筋保护层为10mm.



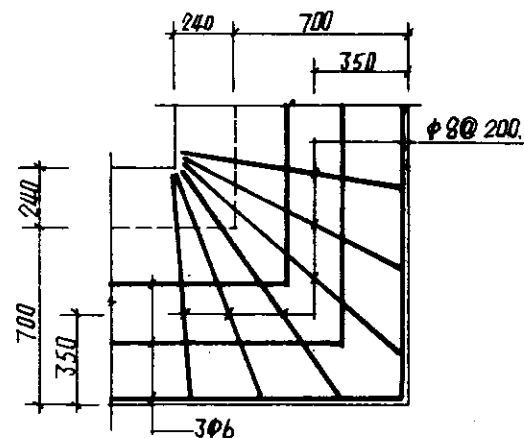
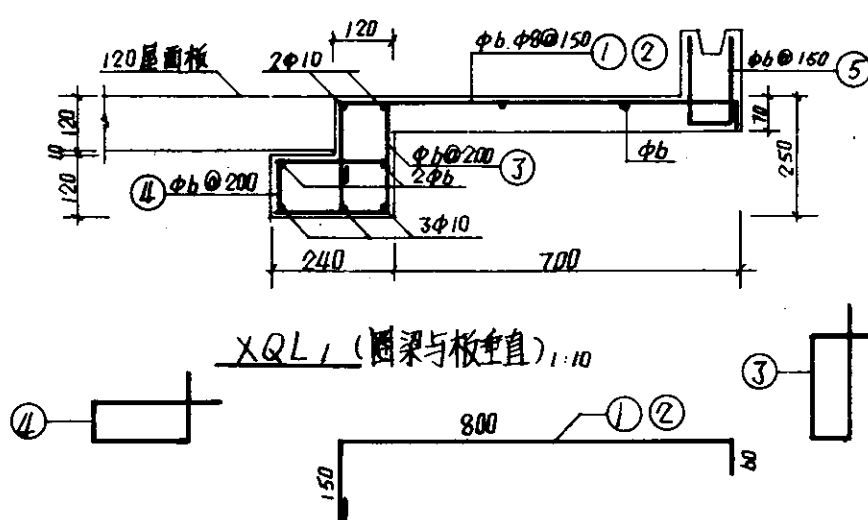
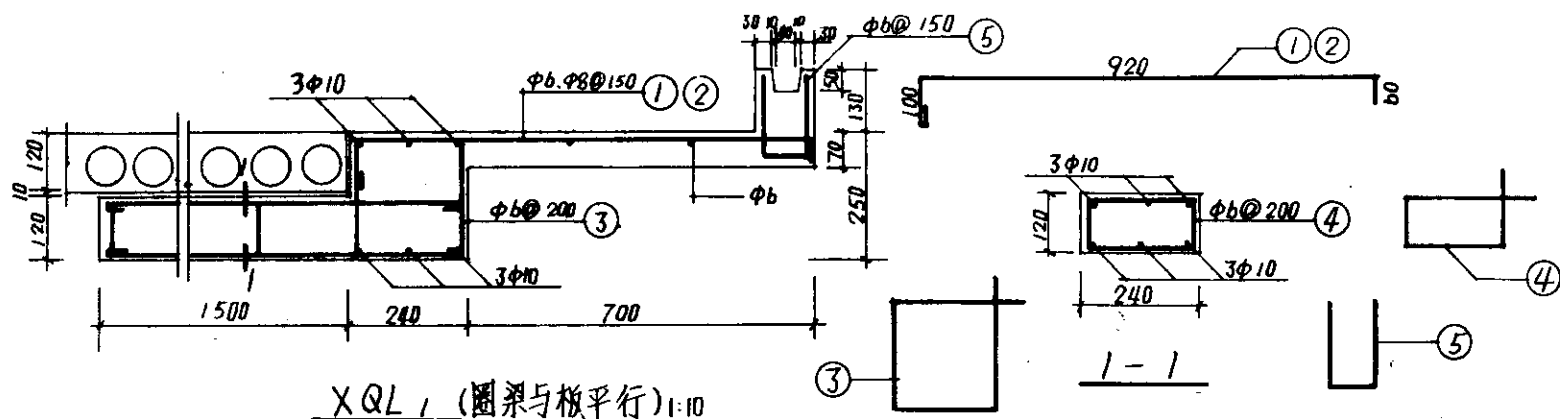
代号	料厚 (mm)	挑出度 a	编号	图	直径 (mm)	根数	总长度 (m)	重量 (kg)	钢筋 重量 (kg)	混凝土 体积 (m³)
YB ₁	240	500	①		$\phi 8$	4	3.12	1.23	1.42	0.015
			②		$\phi 4$	4	1.88	0.19		
YB ₂	240	400	①		$\phi 6$	5	3.40	0.76	0.95	0.013
			②		$\phi 4$	4	1.88	0.19		
YB _{1Z}	240	500	①		$\phi 8$	6	4.58	1.82	5.19	0.051
			③		$\phi 6$	10	11.00	2.44		
			④		$\phi 6$	5	4.18	0.93		
YB _{2Z}	240	400	①		$\phi 6$	6	4.01	0.88	4.35	0.048
			③		$\phi 6$	12	12.00	2.67		
			④		$\phi 6$	5	3.58	0.80		



通用图
1978

预制檐口板

编号 LGZ6
页 5



注: 1. 现浇混凝土150, 3号钢。

2. 保护层, 梁为15, 板为10。

3. 圈梁伸入横墙内1500。

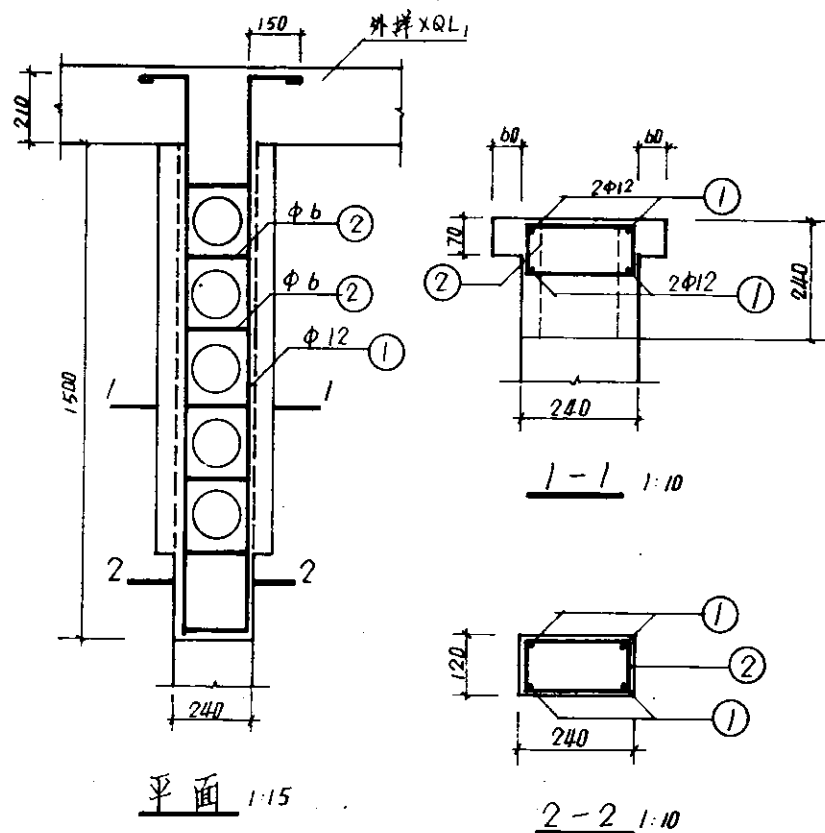
4. 屋面板安装时应有10座梁。

跟多资料加微信公众号 jianzhul18

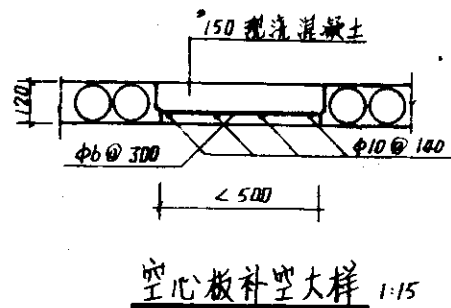
通用图
1978

屋面圈梁XQL, 大样

编号 LGZb
页 b 24

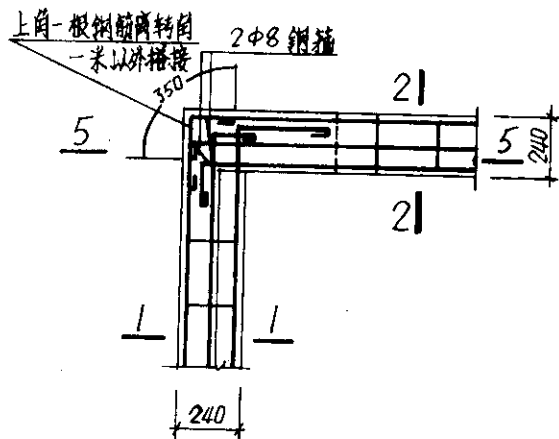


XQL₁迁烟囱时做法

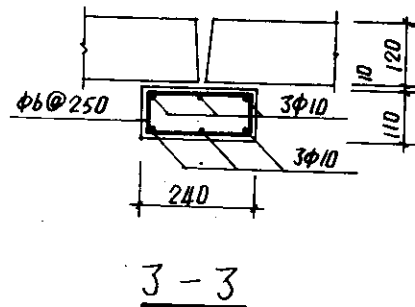
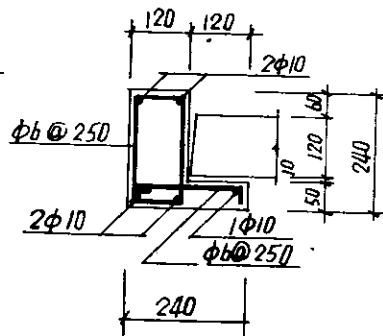
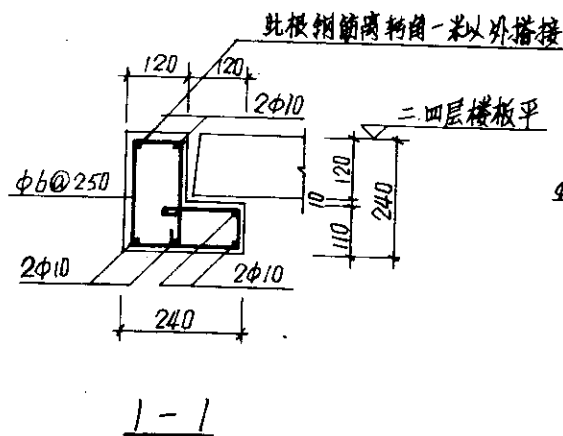
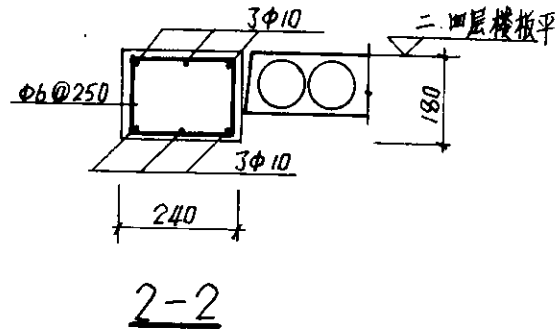
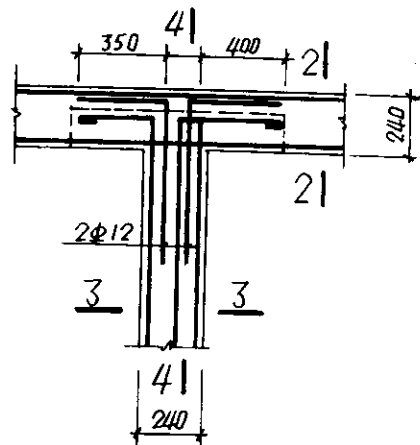


注：1. 垫块配筋见 LJZ 3.

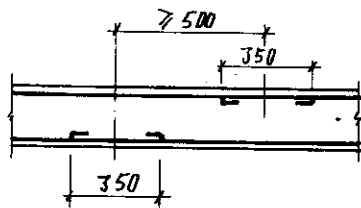
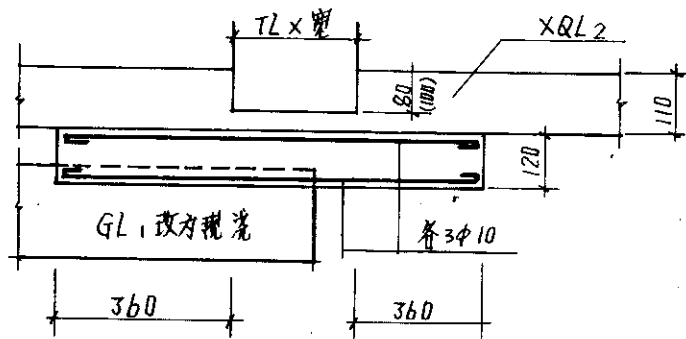
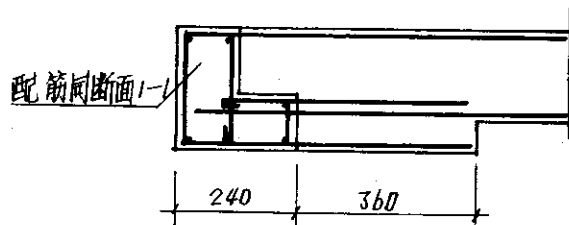
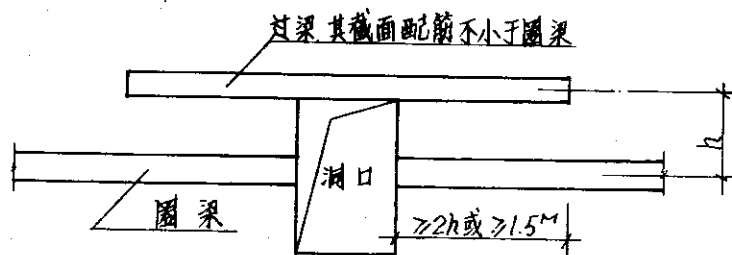
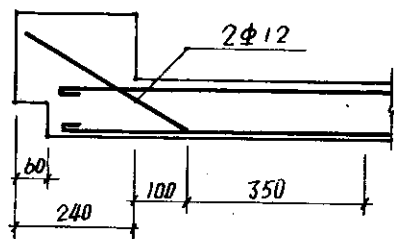
2. 在肉样上有 XQL₁ 时该处于制烟囱扶改现浇。



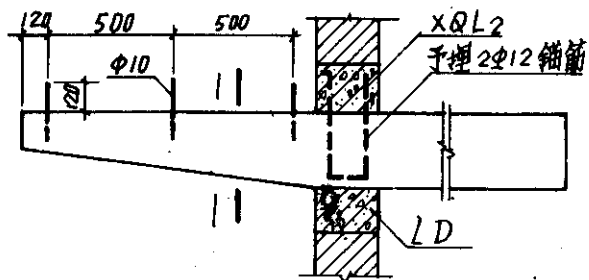
XQL₂平面



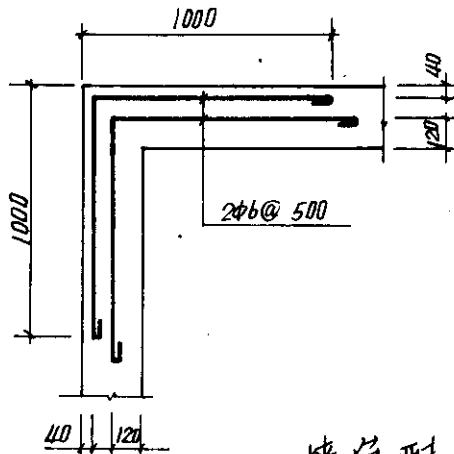
注: 1. XQL₂为现浇圈梁, 混凝土150号, 钢筋符号
 ϕ 为3号钢, 钢筋符号中为16锰钢。
2. 断面4-4. 5-5详见9。



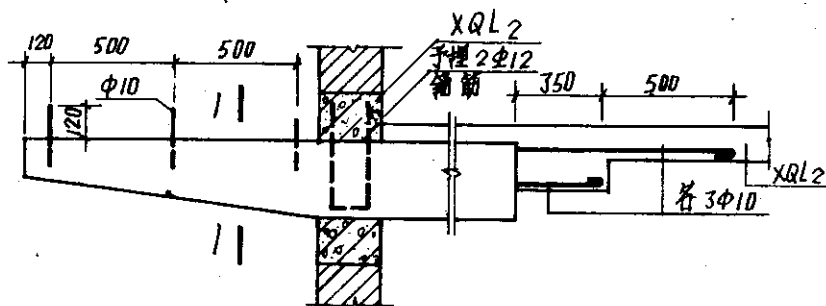
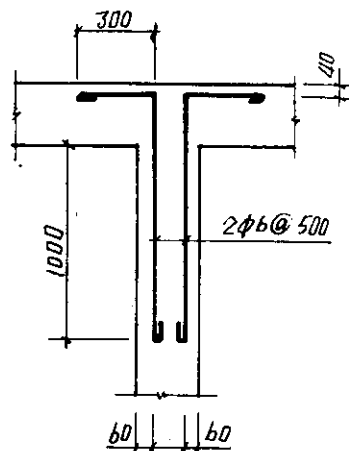
楼梯间XQL₂示意图 (括号内尺寸用于B型楼梯)



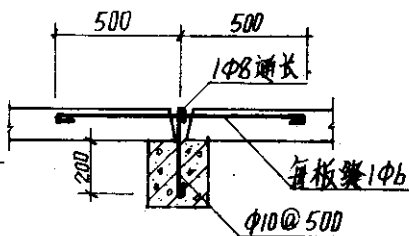
挑梁锚拉 (情况一)



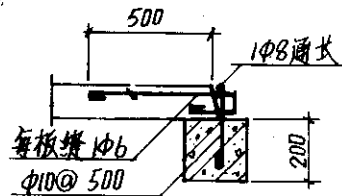
墙角配筋



挑梁锚拉 (情况二)



1-1 (用于中间挑梁)



1-1 (用于两侧挑梁)

注. 1. 墙角配筋用于有圈梁XQL1.2处.

2. 本页详图仅用于7度抗震方案.

设计说明

- 一. 本基础详图配合晋住75-1-10通用住宅施工图使用, 而不适用于其它建筑物。
- 二. 基础设计按一般粘性土考虑。地基允许承载力分为 12t/m^2 、 15t/m^2 、 18t/m^2 三种。基础分为乱石基础和砖基础两种, 可根据当地材料及传统做法因地制宜, 就地取材的原则选用。
- 三. 对于工程处在湿陷性黄土地区, 地下采空区, 软弱地基, 以及基础处于侵蚀性环境, 地下水位较高等情况, 应根据具体条件遵照有关现行规范采取适当措施。

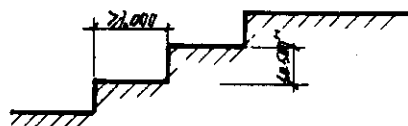
- 四. 材料质量要求: 1. 砖标号 ≥ 75 粘土砖, 2. 乱石标号 ≥ 300 , 3. 砂浆标号采用 $M25$ 水泥、石灰混合砂浆, 4. 灰土垫层采用3:7灰土(体积比), 灰土必须分层夯实, 其灰土质量控制指标如下:

粘土分类	砂质粘土	粘土
灰土比	18 ~ 23 %	20 ~ 25 %
3 : 7	1.70克/立方厘米	1.75克/立方厘米

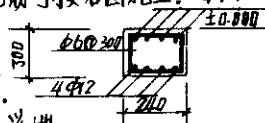
5. 防潮层做法: 用1:2.5水泥砂浆掺入5%防水剂(水泥重量比)抹20毫米厚, 位置见基础详图。
- 五. 基础埋置深度, 设计图中基础埋置深度一般假定室外地坪标高-0.300或-0.500相当于工程所在地的地面标高。由于地形坡度的变化或由于 ± 0.000 标高定的不符上述要求时(即室外标高有填方或挖方时)

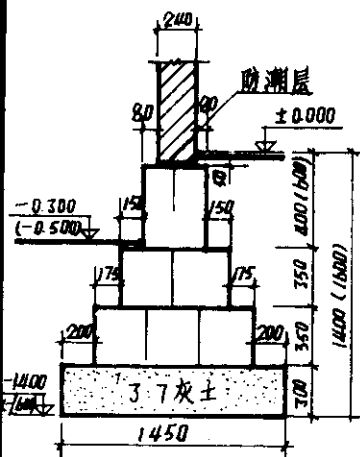
按下面情况处理

1. 设计室外坪标高高出自然地面标高时, 基础埋深按自然地面标高下挖设计深度(即室外填方), 如标高相差较大时, 需经验算适当调整基础宽度。
2. 设计室外地坪标高低于自然地面标高(即挖方)基础埋深按设计室外坪下挖设计深度。
- 六. 相邻基础或同一条基础两端标高相差较大时, 基础宜按下图错台处理。

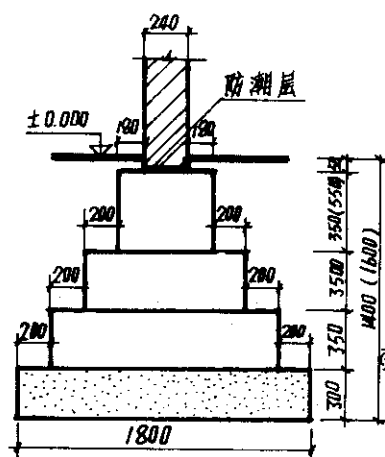


- 七. 基础圈梁: 工程处在软弱地基时, 基础在 ± 0.000 标高下加基础圈梁一道, 圈梁位置沿外墙、内纵墙及主要内横墙均设置圈梁, 圈梁混凝土标号 $M50$, 钢筋取用I级钢, 圈梁的断面和配筋可按右图施工。
- 八. 基槽挖好后如发现土质不均匀, 或有穴坑井等特殊情况, 可结合有关方面进行验槽。
- 九. 在重盐碱地区基础及防潮层的做法可根据当地行之有效的习惯处理方法调整采用。
- 十. 地基和基础工程的施工应遵照国家现行的地基和基础工程施工及验收规范的规定进行施工。

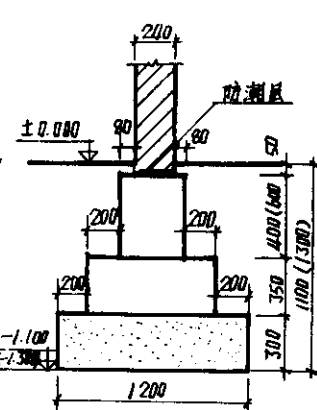




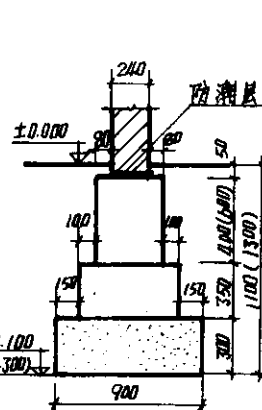
1-1



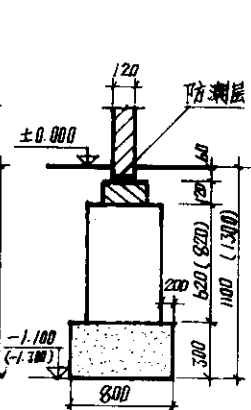
2-2



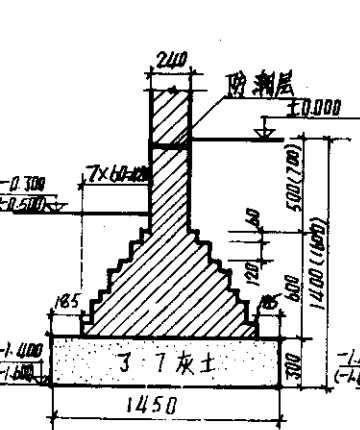
3-3



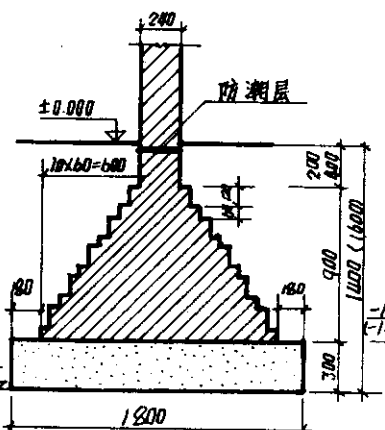
4-4



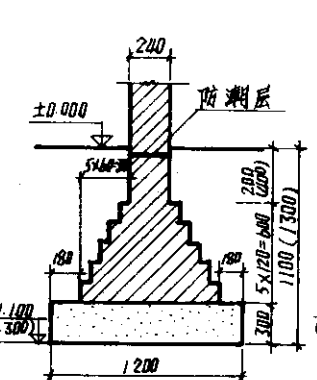
5-5



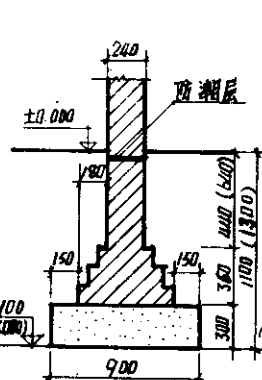
1-1



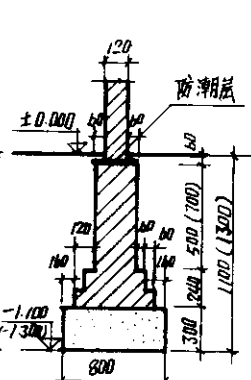
2-2



3-3

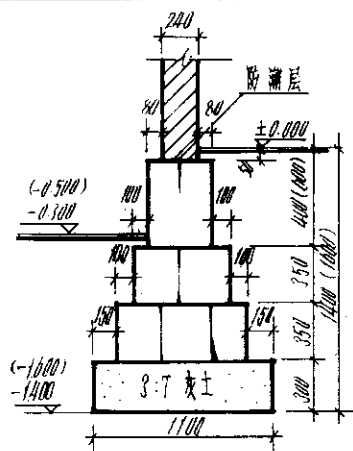


4-4

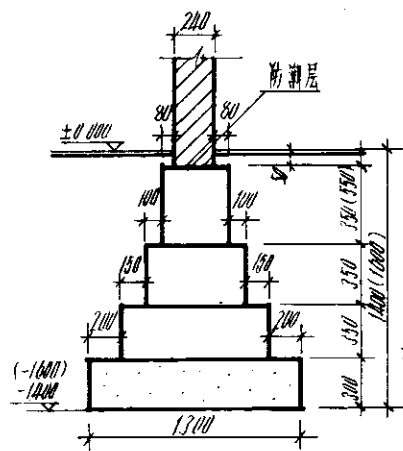


5-5

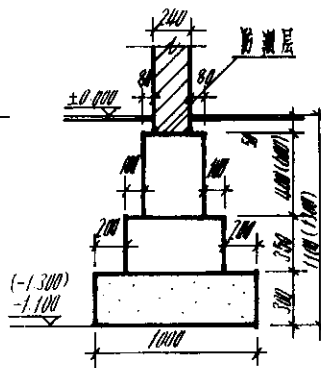
通用图 1978	12 ^{1/2} 地耐力 五层石砖基础	编号 LG77
		页 290



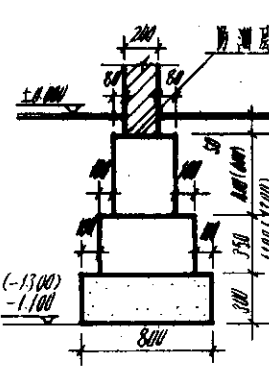
1~1



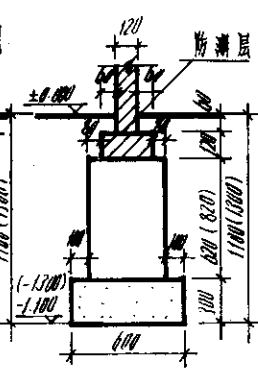
2~2



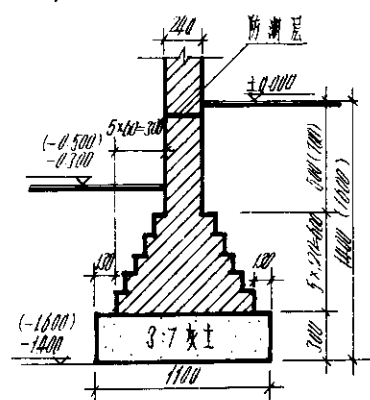
3~3



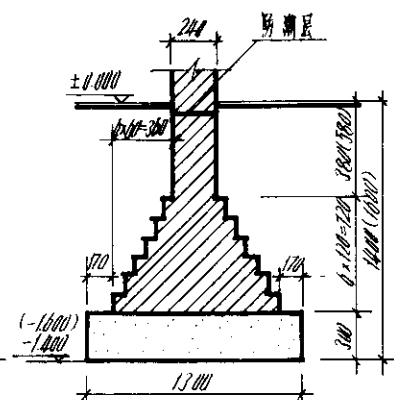
4~4



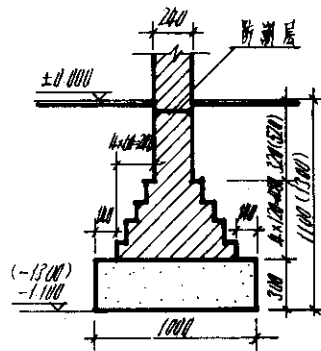
5~5



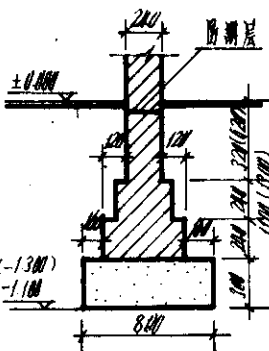
1~1



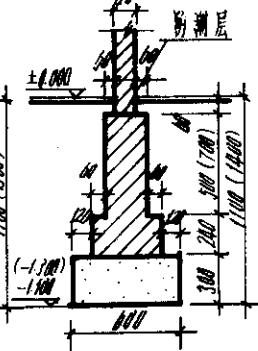
2~2



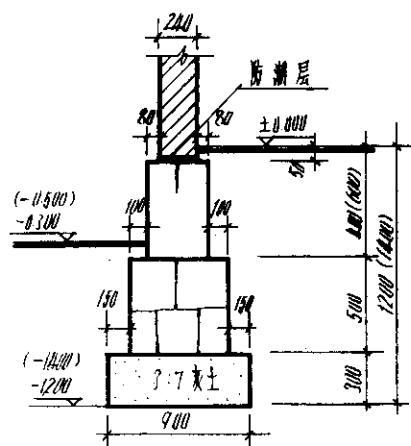
3~3



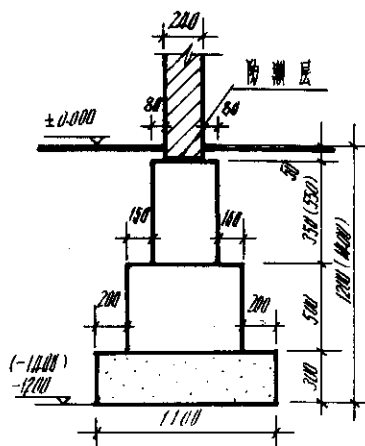
4~4



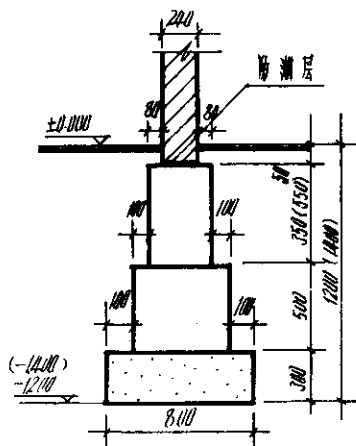
5~5



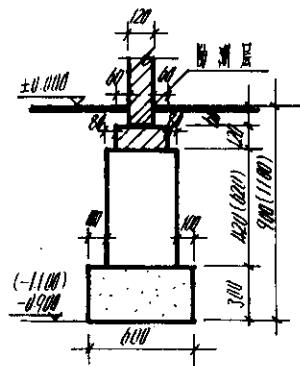
1~1



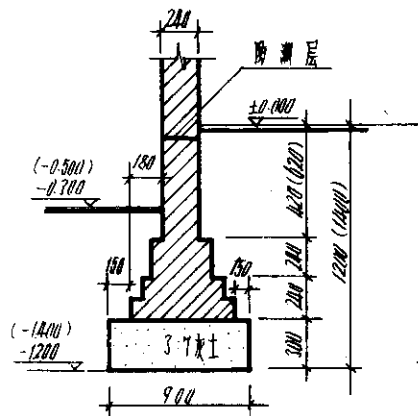
2~2



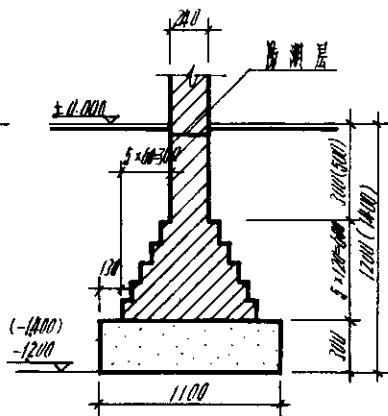
3~3
4~4



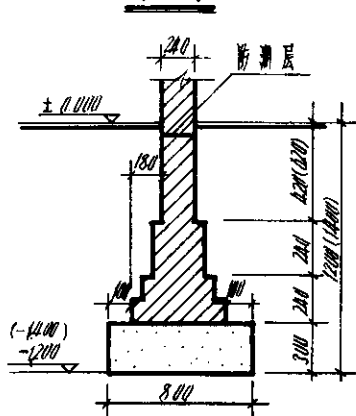
5~5



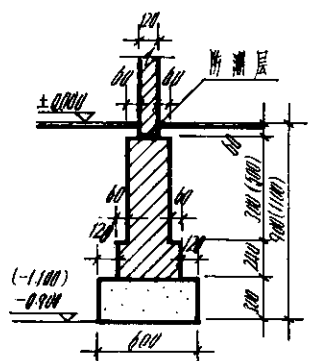
1~1



2~2



3~3 4~4



5~5

应用图

197

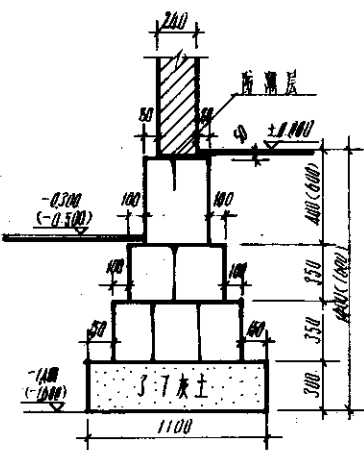
18^{1/2}地耐力 五层石砖基础

编号

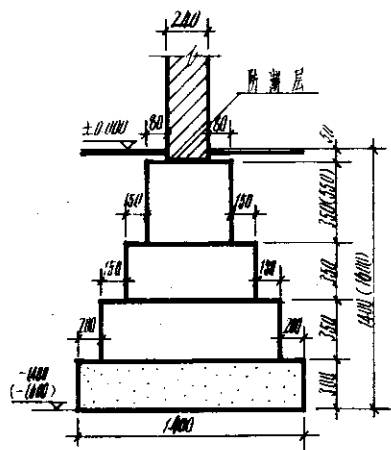
LGZ 7

页

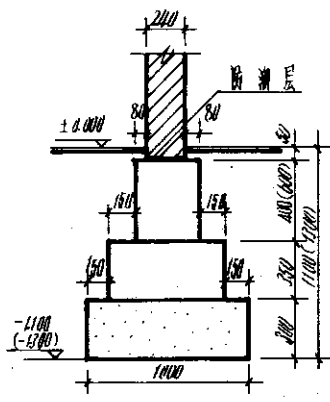
4/2



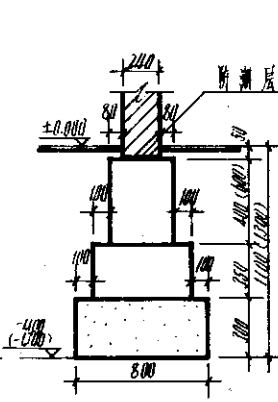
1~1



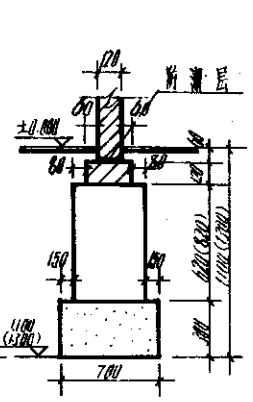
2~2



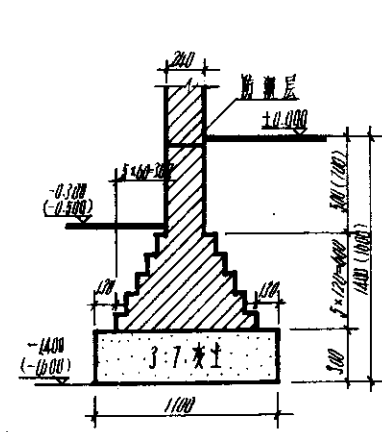
3~3



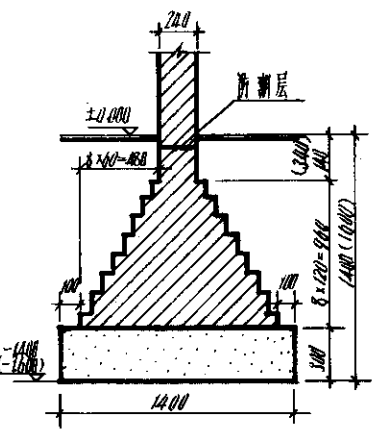
4~4



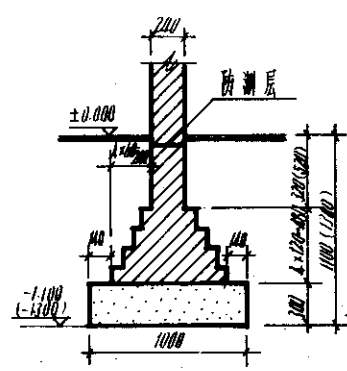
5~5



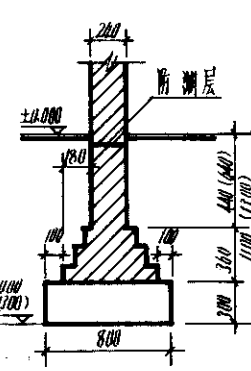
1~1



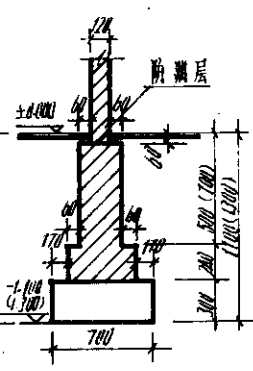
2~2



3~3

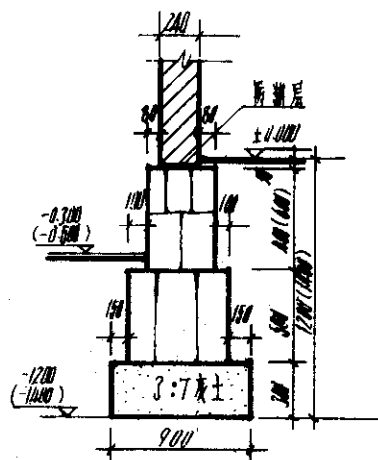


4~4

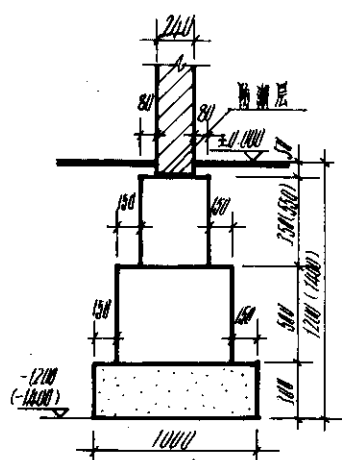


5~5

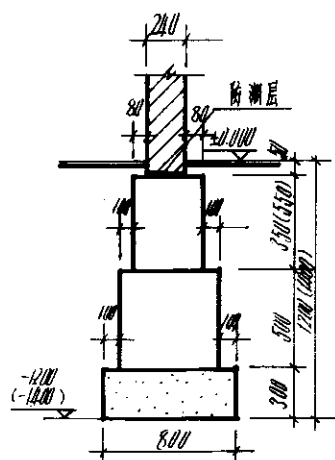
跟多资料加微信公众号 jianzhu118



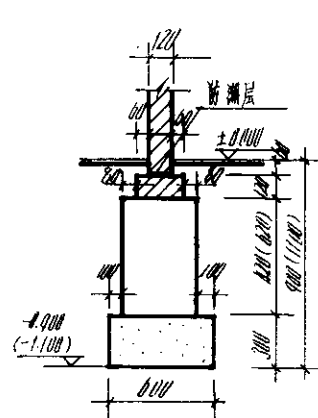
1~1



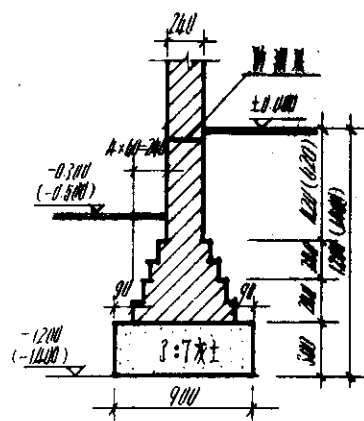
2~2



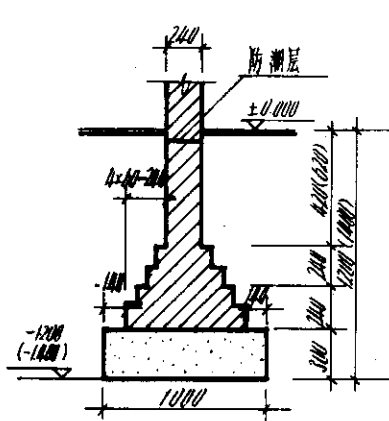
3~3
4~4



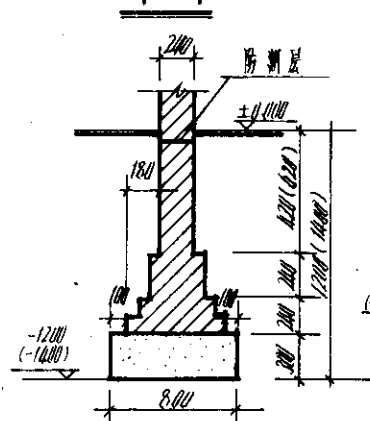
5~5



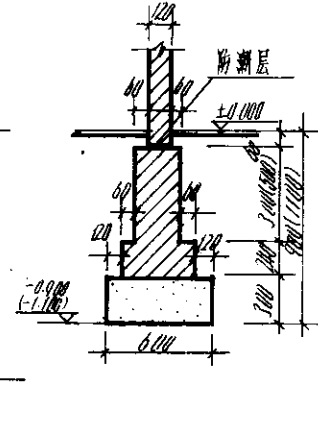
1~1



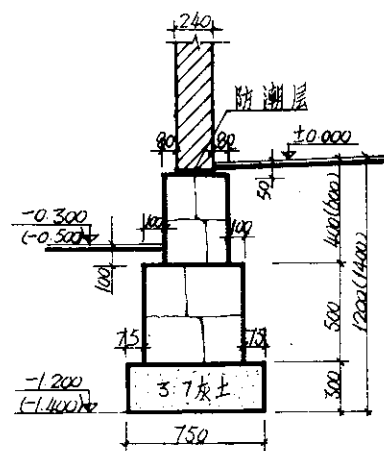
2~2



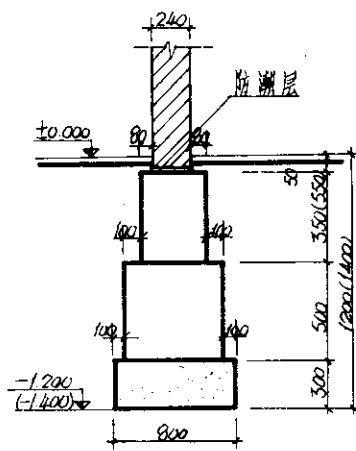
3~3 4~4



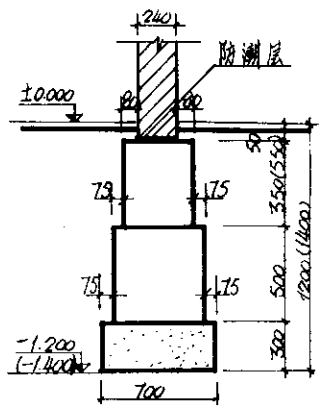
5~5



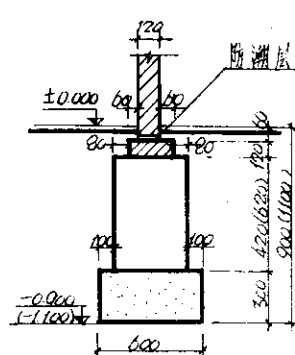
1-1



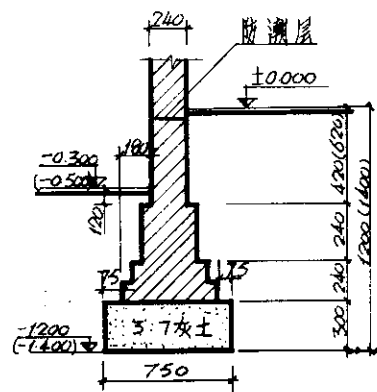
2-2



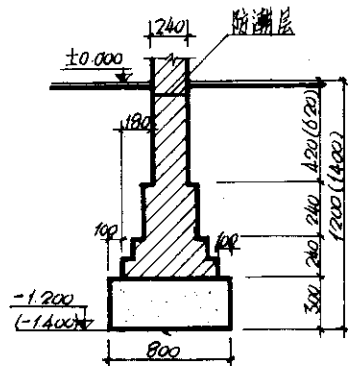
3-3
4-4



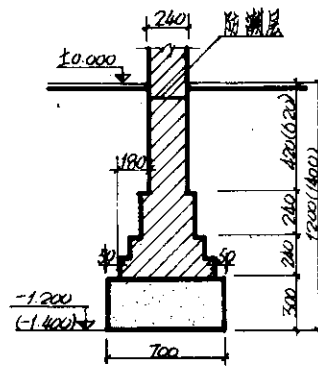
5-5



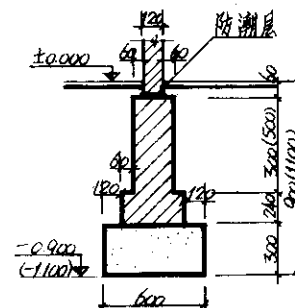
1-1



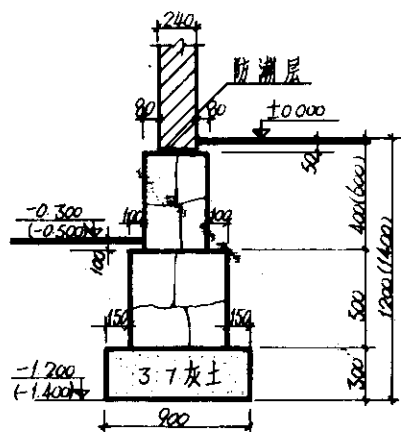
2-2



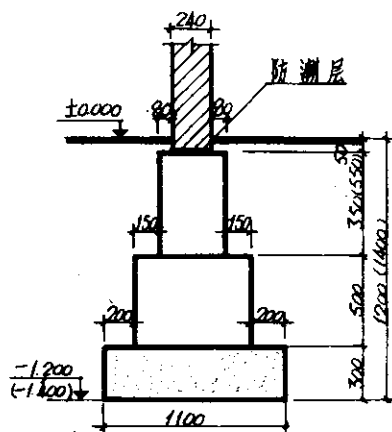
3-3 4-4



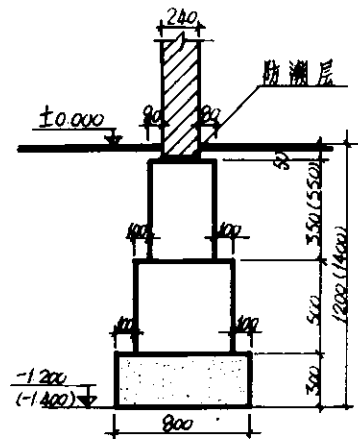
5-5



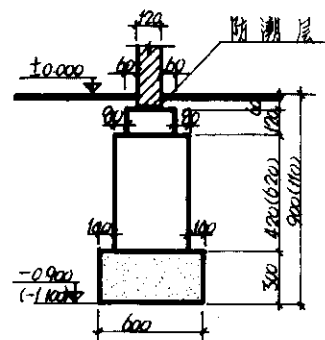
1-1



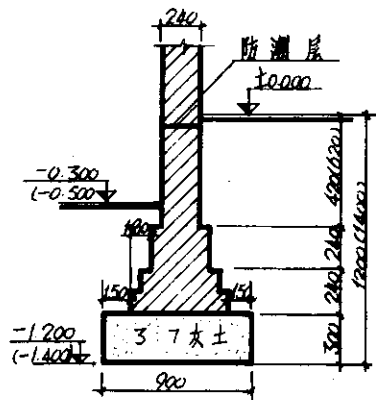
2-2



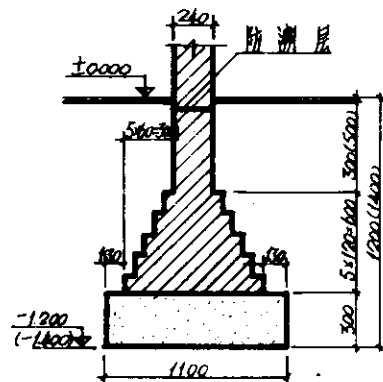
3-3
4-4



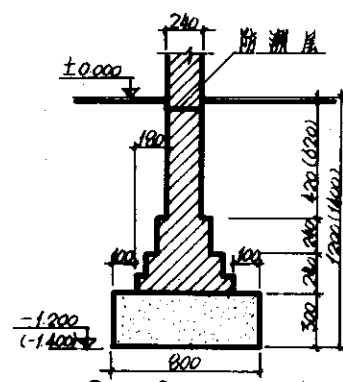
5-5



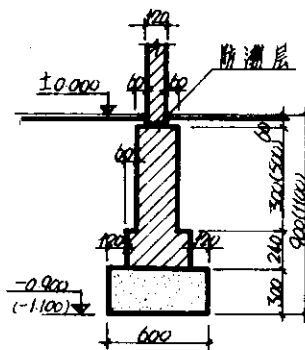
1-1



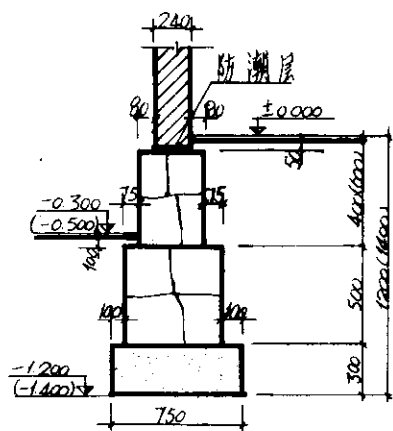
2-2



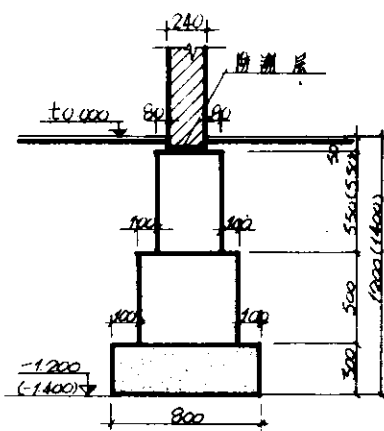
3-3 4-4



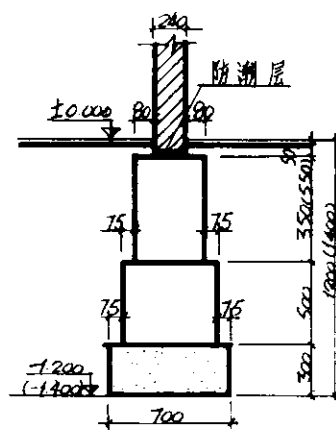
5-5



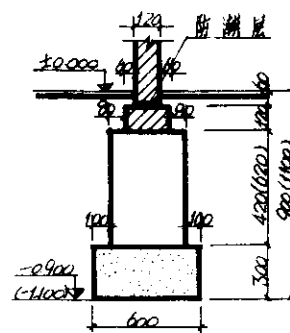
1-1



2-2

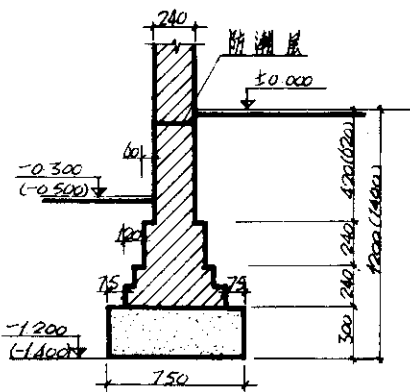


3-3

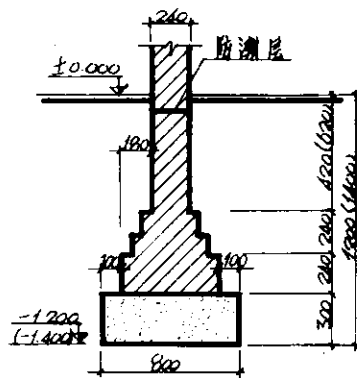


5-5

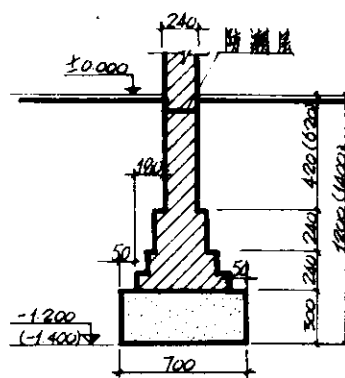
4-4



1-1

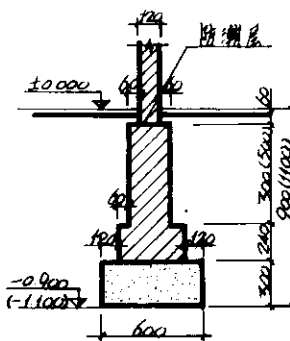


2-2



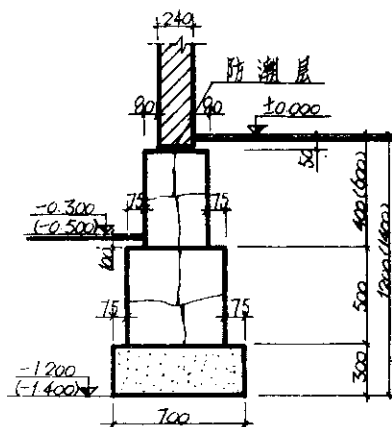
3-3

4-4

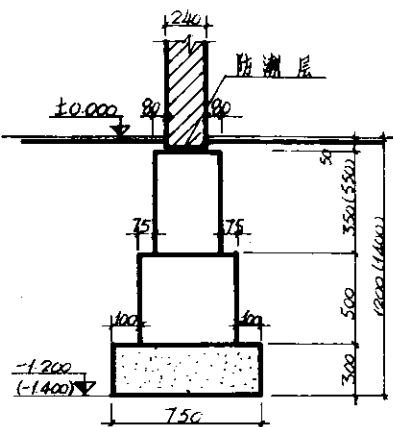


5-5

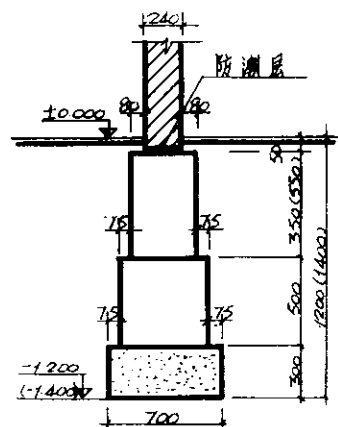
通用图	15 ^t /m ² 地耐力, 三层石砖基础	编号	LGZ7
197		页	987



1-1

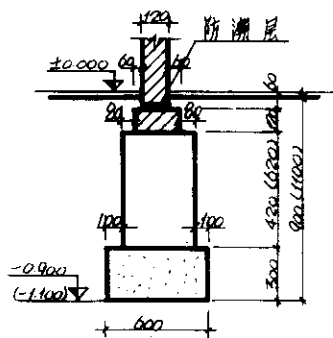


2-2

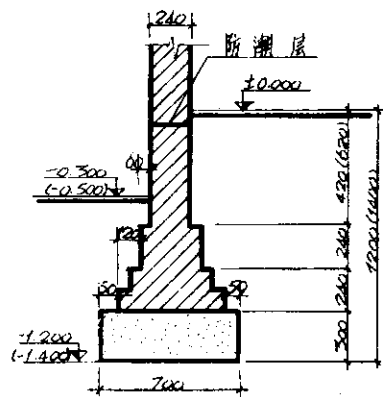


3-3

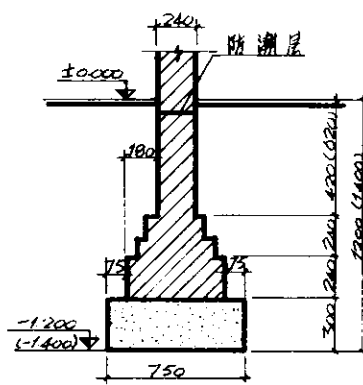
4-4



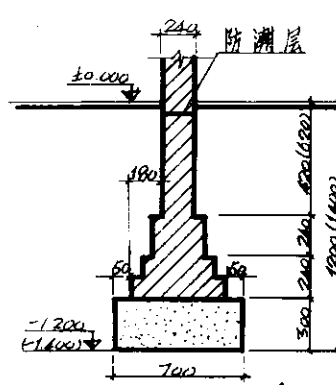
5-5



1-1

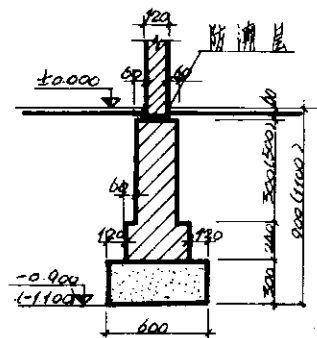


2-2



3-3

4-4



5-5