

受控

山 东 省 建 筑 标 准 设 计

建筑拒水粉屋面防水构造

统一编号 DBJT14—2

(推荐标准图)

图集号 L93J201

山东省标准设计办公室出版

1993

建筑拒水粉屋面防水构造

批准部门:山东省城乡建设委员会
主编单位:山东省标准设计办公室
实行日期:1993年12

批准文号:93鲁建设标字第13号
统一编号:DBJT14—2
图集号:L93J201

主编单位负责人
主编单位技术负责人
技术审定人
设计负责人

目 录

封 面	页 号
目 录	1
设计说明	1~4
屋面防水基本构造图	5
挑檐无组织排水	6
挑檐无组织、有组织排水	7
有组织排水檐头详图	8
有组织排水檐头、内天沟详图	9
女儿墙、内排水、高低跨详图	10
女儿墙内、外排水详图、上人屋面踏步泛水详图	11
变形缝	12
屋面分格缝详图	13
水落口节点详图	14
变形缝、女儿墙压顶	15
檐沟分格缝、变形缝、蓄水屋面	16
变形缝	17
管道、烟囱泛水	18
牵绳座详图	19
粉状防水材料生产厂名录	20、21、22

设计说明

一、设计依据:

建筑拒水粉是一种性能较好、价格较低的新型防水材料,目前国家已下建筑拒水粉技术规范编制任务,本图参照技术规范征求意见稿与屋面工程技术规范(报批稿)、屋面工程施工及收规范 GBJ207—83 建筑工程质量验收评定标准 GBJ301—88 而编制,作推荐标准图试行。

二、适用范围:

1. 本图集适用于屋面防水等级Ⅲ、Ⅳ级的以建筑拒水粉作防水层的浇或预制钢筋混凝土屋面板构成的坡度于、等于10%的屋面。其它有关楼面、卫生间、水池等建筑部位的防水造可参照本图集设计。

2. 本图集中所表示的屋面构造分

建筑拒水粉技术指标

项 目	指 标
外 观	白色粉状
细 度	0.2mm 方孔筛, 筛余率 ≤20%
堆积密度	松散状态 ≤500kg/m ³
含水率	3%±1%
含钙量(以 CaO 计)	≥60%
脂肪钙包裹体的 覆盖量	85~90%
酸不溶物	≤3%
甲、钠离子总含量	≤0.04%
PH 值	≥12(1:2000 浸泡液)
不透水性	粉层厚 3mm, 1500mm 水柱, 24h 不透水
耐碱性	饱和 Ca(OH) ₂ , 浸泡 15d, 不变质
耐热性	110℃, 不变质
抗冻性	-40℃~+20℃冻融 20 次 不变质

为上人、非上人;保温、非保温;隔热、蓄水及特殊构造屋面。

保护层类型分为整浇式和铺贴式两种。套用时可直接选用本图集集中的编号。

三、防水材料与配套材料:

1. 建筑拒水粉是由脂肪酸钙与氢氧化钙以特定结构形式组合的复合型白色粉状防水材料,其技术指标见表。

2. 保护层分格缝上部封口嵌缝材料,其功能是保护缝内的建筑拒水粉,及适应保护层的胀缩变形。材料可选用密封性材料。

3. 防水基层形体、表面复杂的部位(如天沟壁、烟囱、横穿水落口等处),选用防水卷材、防水涂料与建筑拒水粉共同防水。

4. 变形缝盖缝、女儿墙泛水可选用防水卷材、胎体增强防水涂料、26 号镀锌铁皮等或见单体设计。

四、施工要求:

1. 屋面排水:(1)屋面排水坡度坡屋面不宜大于 10%;平屋面不小于 2%。

(2)檐沟、天沟用 1:3 水泥砂浆找坡,纵向坡度大于 5‰。

(3) 泛水处基层处理: 高低屋面交接处的阴角部位的找平层, 均应做高大于 250mm 的 30° 斜坡, 其上部应筑凹槽。

(4) 檐沟、天沟、泛水如为单柔性防水应采用三布四油或 4 厚防水涂料, 如与建筑拒水粉共同防水, 应采用二布三油或 3 厚胎体防水涂料。

2. 预制屋面板、天沟板与女儿墙相邻处的圈梁上均应整浇素砼, 并与预制板上口平, 二者间留有 20mm 宽 30mm 深凹槽。

3. 建筑拒水粉防水层不小于 10mm 厚。防水层上平铺一层 20 克无纺布隔离层, 相邻边应搭接 50mm 宽。

4. 保护层: (1) 整浇式的细石砼保护层必须设置分格缝, 设置位置在层面板的支承端、屋脊及檐口等处。每格面积不大于 12 平方米。

(2) 铺贴式的砼预制板保护层在檐口处及泛水部位, 应由整浇细石砼作保护层。

(3) 保护层水泥砂、浆或细石砼内均掺水泥重量 12% 的 UEA 砼膨胀剂。

5. 保温层: 保温层材料及厚度由单体设计。有空调、采暖建筑, 应在上部屋面结构层上的找平层与保温层间设隔汽层。保温层上的找平层应在保护层上分格缝的对应处设 30mm 宽缝, 灌入建筑拒水粉, 且与分格缝共起保温层的排汽通道。采用块状保温材料, 块间缝隙应满灌建筑拒水粉。

6. 施工操作要点:

(1) 施工流水作业: 无保温屋面: 清理基层→找平层→铺粉→铺隔离层→筑保护层→养护→有保温层屋面: 清理基层→勾缝→隔汽层→保温层→找平层→铺粉→铺隔离层→筑保护层→养护。各道工序应紧接连续施工。不宜在 5 级风以上条件下施工。

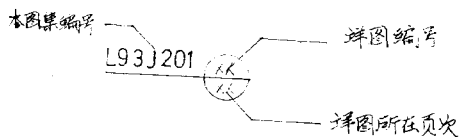
(2) 防水层厚度按设计要求控制厚薄均匀, 不漏。

(3) 在檐口、泛水、变形缝、阴阳角、水落

出屋面的管道根部等,应严格按设计构造节点施

(4)屋面防水施工各道工序应进行分部检查,竣
应进行验收。

7.索引方法:



设计说明

图集号 L93J201

页 4

设计说明

40厚C20细石砼随打随抹
内配 $\Phi 4@200$ 双向钢筋网片
15厚1:3水泥砂浆
一层无纺布隔离层
10厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
基层结构层

1

40厚C20细石砼随打随抹
内配 $\Phi 4@200$ 双向钢筋网片
15厚1:3水泥砂浆
一层无纺布隔离层
10厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
基层结构层

2

40厚C20细石砼25*300*300
1:1水泥砂浆找平
5厚1:1水泥砂浆
15厚1:4混合砂浆
一层无纺布隔离层
10厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
基层结构层

3

40厚C20细石砼随打随抹
内配 $\Phi 4@200$ 双向钢筋网片
15厚1:3水泥砂浆
一层无纺布隔离层
10厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
保温层见单体设计
隔汽层
基层结构层及找平层

4

40厚C20细石砼25*300*300
5厚1:1水泥砂浆
15厚1:4混合砂浆
一层无纺布隔离层
10厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
保温层见单体设计
隔汽层
基层结构层及找平层

5

5厚1:1水泥砂浆
20厚1:3水泥砂浆找平层
一层无纺布隔离层
10厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
保温层见单体设计
隔汽层
20厚1:4混合砂浆找平层
基层结构层

6

40厚C20细石砼35*590*590
内配 $\Phi 4@200$ 双向钢筋网片
保温120*20@600
35厚C20细石砼
一层无纺布隔离层
10厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
基层结构层

7

卵石土基层见单体设计
卵石土垫层见单体设计
40厚C20细石砼 $\Phi 200$ 双向
1:1:4混合砂浆15厚
一层无纺布隔离层
12厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
基层结构层

8

基层: 卵石土基层见单体设计
40厚C20细石砼 $\Phi 4@200$ 双向
15厚1:4混合砂浆
一层无纺布隔离层
12厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
保温层见单体设计
隔汽层
基层结构层

9

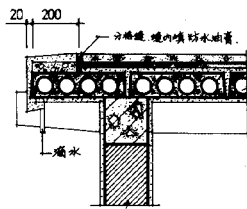
一层: 通单皮用CX401胶粘贴
卷材防水层
40厚C20细石砼 通行随抹
一层无纺布隔离层
12厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆找平层
保温层见单体设计
隔汽层
20厚1:4混合砂浆找平层
基层结构层

10

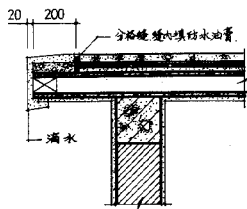
40厚C20细石砼随打随抹
内配 $\Phi 4@200$ 双向钢筋网片
15厚1:3水泥砂浆
一层无纺布隔离层
10厚建筑拒水粉
20厚1:3水泥砂浆
基层结构层

11

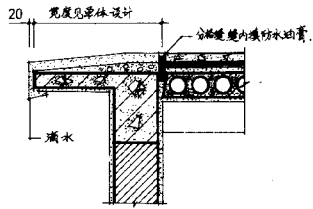
注: 1 架空通风屋面若为空调、采暖建筑, 应增加保温、隔汽层。
2 种植、蓄水屋面的建筑拒水粉保护层为钢筋混凝土。
3 保温层在建筑拒水粉上的倒置式屋面, 保温层口的保温材料应设置水阻性隔离材料。



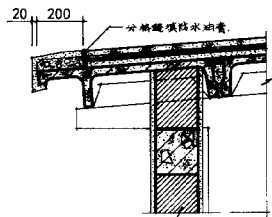
12



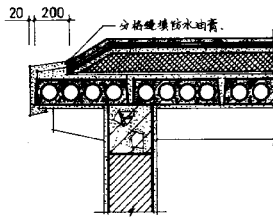
13



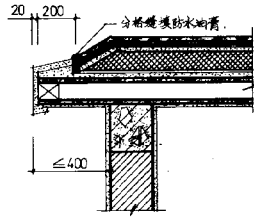
14



15

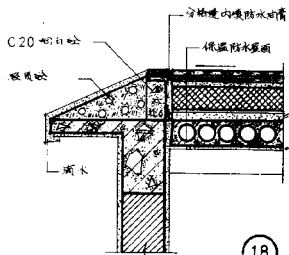


16

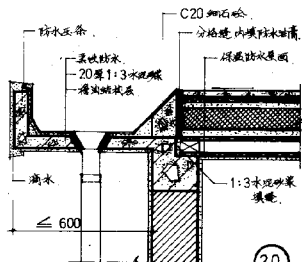


17

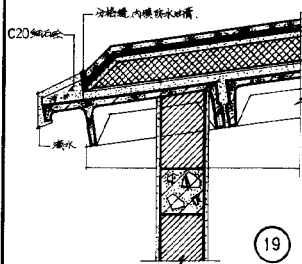
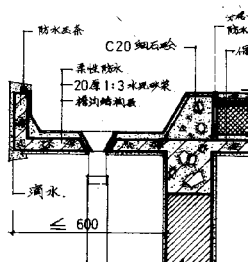
设计
说明



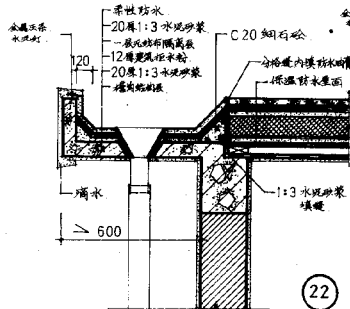
18



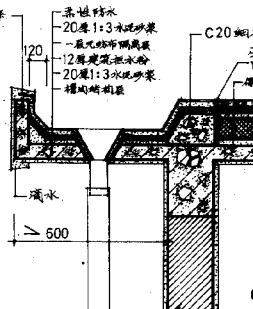
20

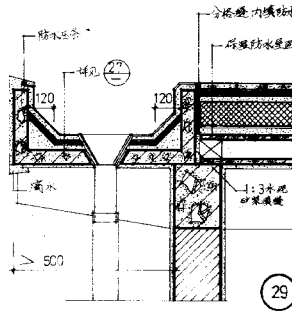
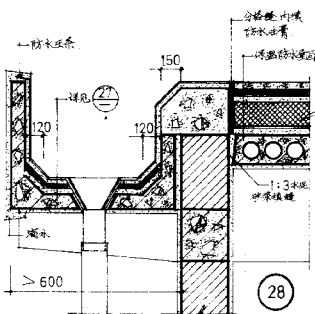
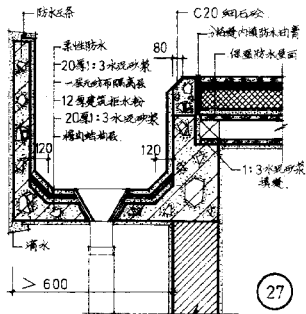
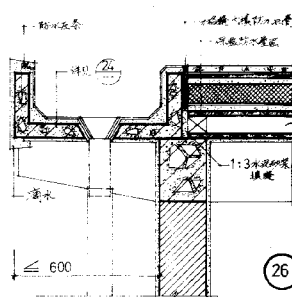
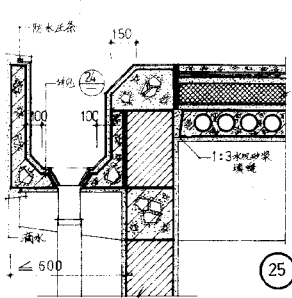
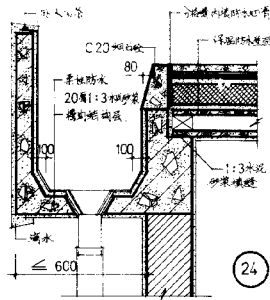


19



22

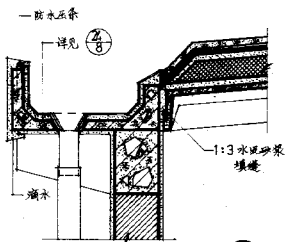




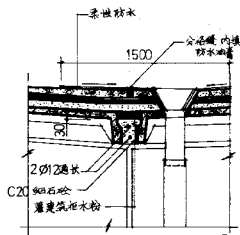
有组织排水檐头详图

图号: 24

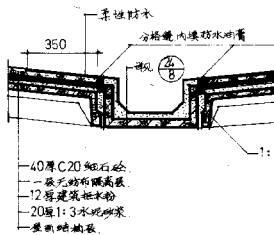
设计
说明



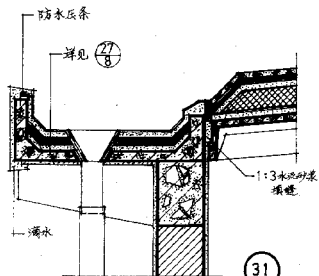
30



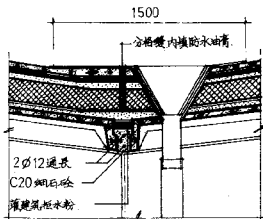
32



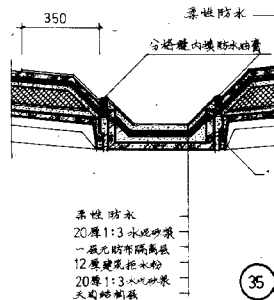
33



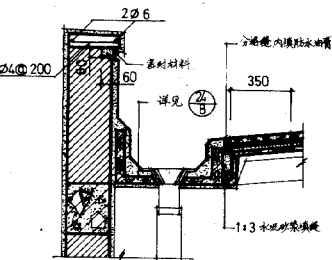
31



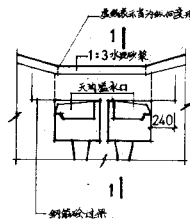
34



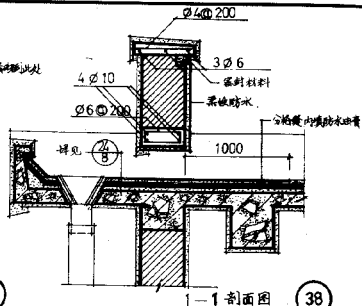
35



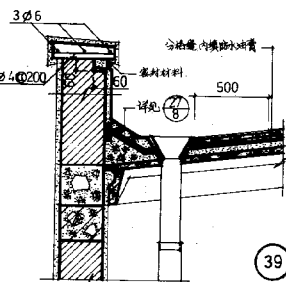
36



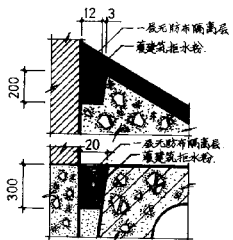
37



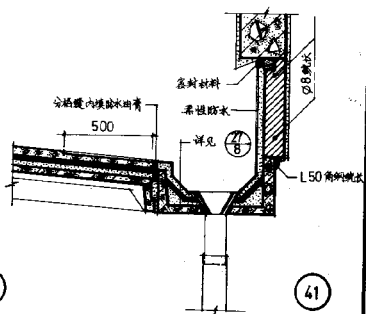
38



39

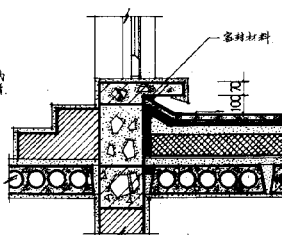
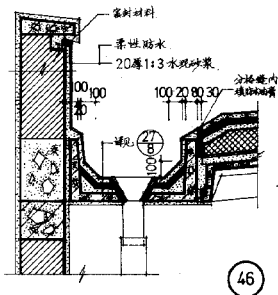
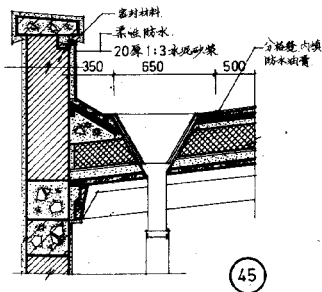
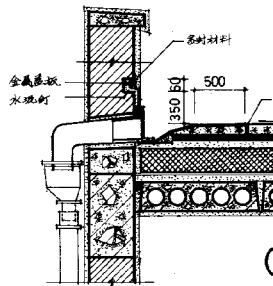
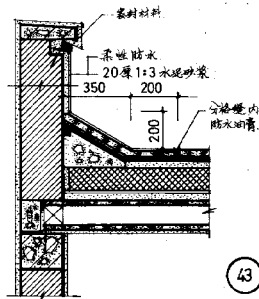
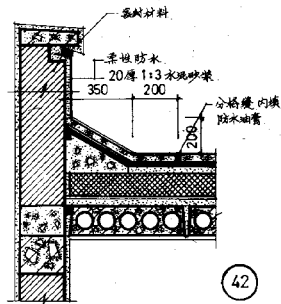


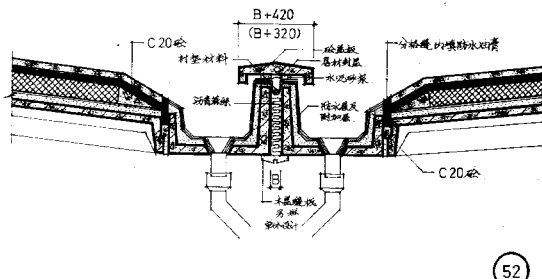
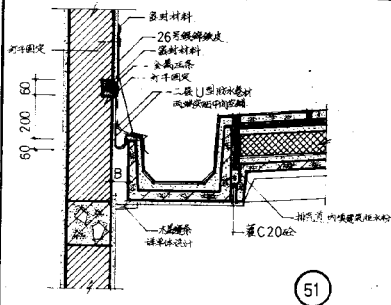
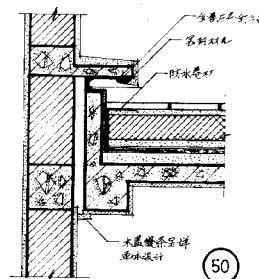
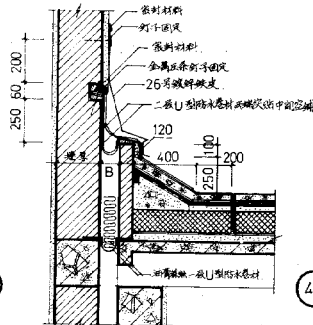
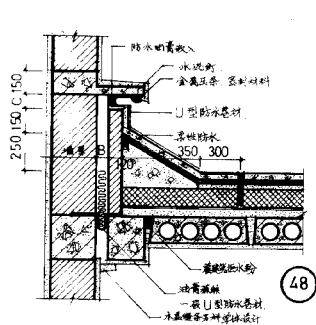
40

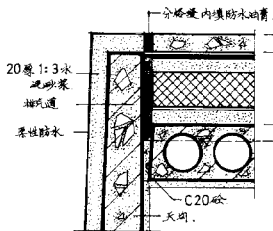
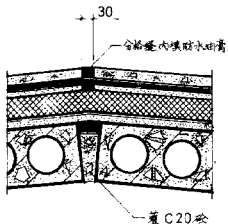
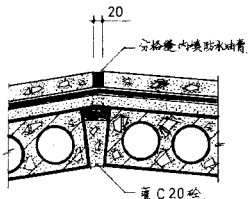
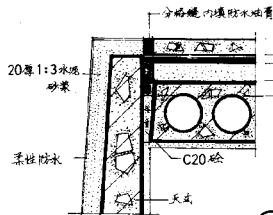
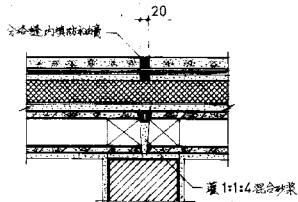
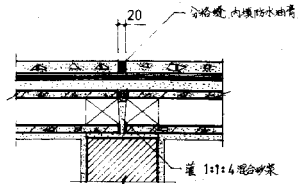


41

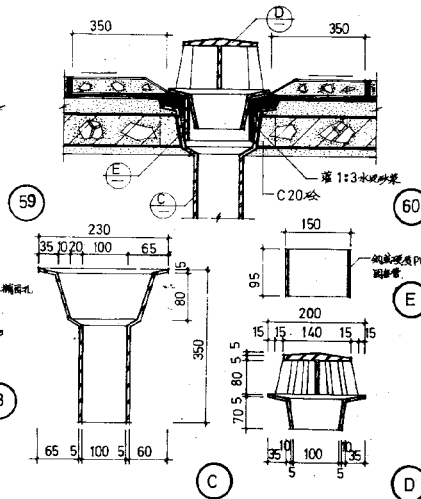
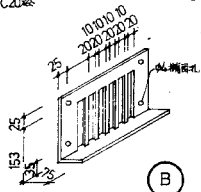
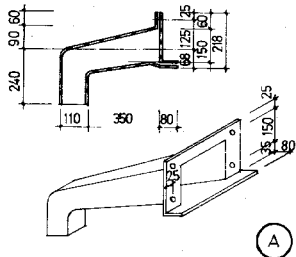
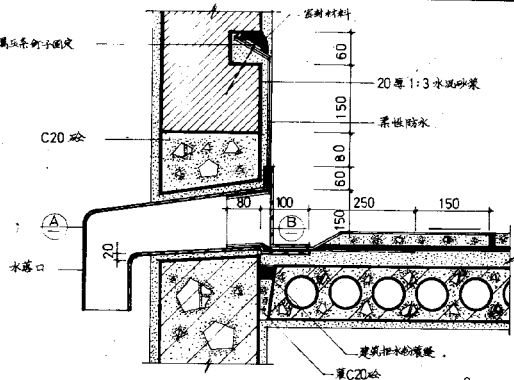
设计
说明

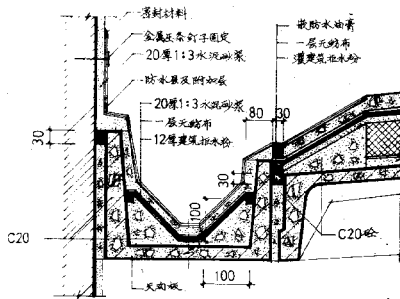




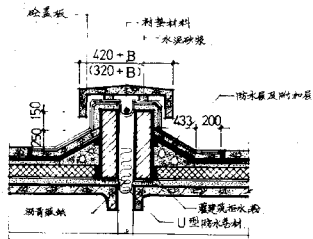


五萬張系釘子圖定

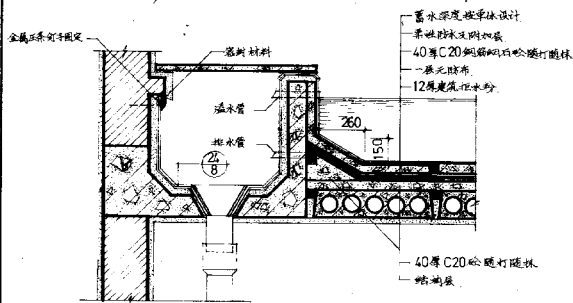




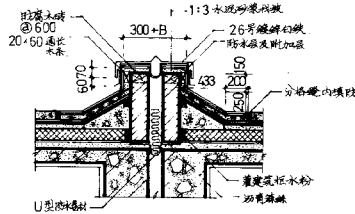
68



69

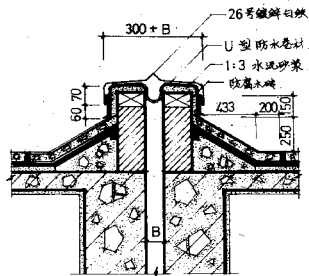


70

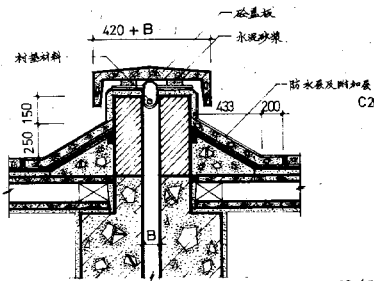


71

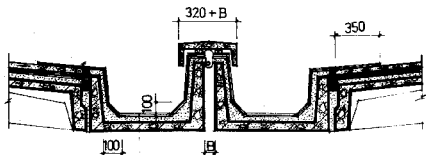
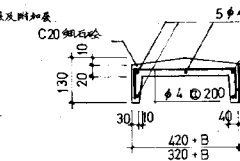
设计	审核	制图
陈永华	陈永华	陈永华
2000	2000	2000



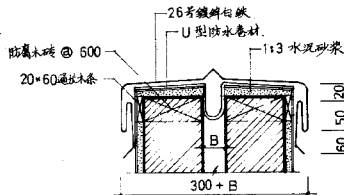
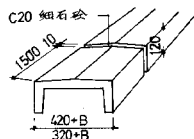
72



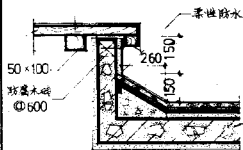
73



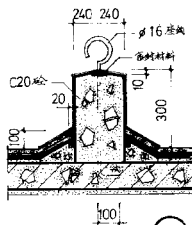
75



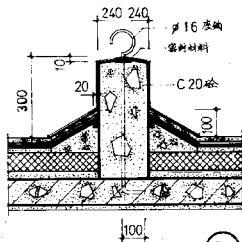
- 24号镀锌铁皮
- 20号合金板



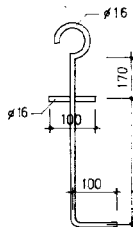
81



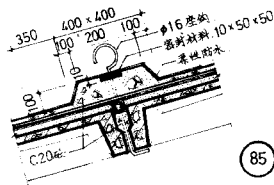
82



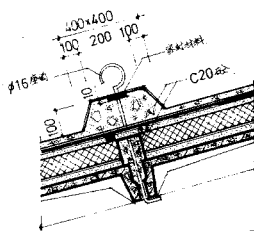
83



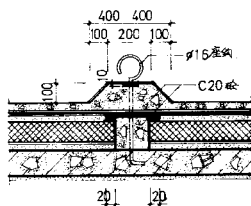
84



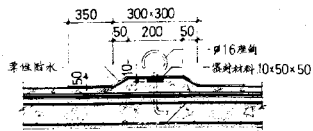
85



86



201 202



88