

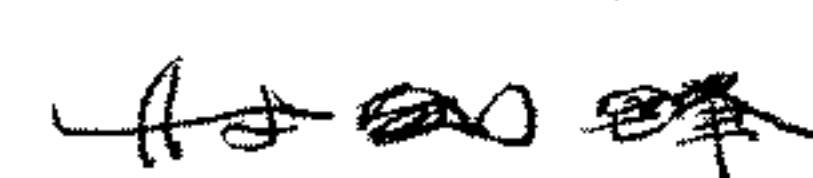
散热器及管道安装图

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2002]48号
主编单位 中国石化北京石油化工工程公司 统一编号 GJB T-380
实行日期 二〇〇二年三月一日 图集号 96K402-2

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 

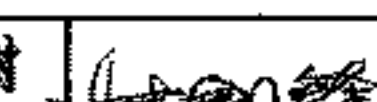
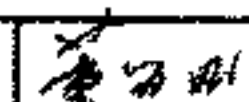
目 录

| 图 名 | 页 |
|-----------------------|-------|
| 目 录 | 1-2 |
| 说 明 | 3 |
| TZ4型铸铁柱型散热器安装图 | 4-5 |
| TZ2型铸铁柱型散热器安装图 | 6-7 |
| TC型铸铁长翼散热器安装图 | 8-9 |
| TY型铸铁圆翼散热器安装图 | 10 |
| 蒸汽排管散热器制造图 | 11 |
| 热水排管散热器制造图 | 12 |
| 排管散热器安装图 | 13 |
| GCB型钢制串片(闭式)散热器安装图 | 14-15 |
| GZ型钢制柱型散热器安装图 | 16-17 |
| BGS-80型钢制扁管散热器安装图 | 18 |
| GB型钢制板型散热器安装图 | 19 |
| 散热器托架详图 | 20 |
| 散热器托架(在复合墙上安装)散热器卡子详图 | 21 |

| 图 名 | 页 |
|--------------------------------|----|
| 散热器支座,卡板详图 | 22 |
| 钢制柱型散热器支座详图 | 23 |
| 钢制串片(闭式)散热器托架详图 | 24 |
| 钢制扁管散热器托架详图 | 25 |
| 钢制板型散热器托架详图 | 26 |
| 柱型散热器热水垂直单管系统立,支管安装图 | 27 |
| 柱型散热器低压蒸汽双管系统立,支管安装图 | 28 |
| 柱型散热器热水,高压蒸汽双管系统立,支管安装图 | 29 |
| 长翼,串片(闭式)散热器热水垂直单管系统立,支管安装图 | 30 |
| 长翼,串片(闭式)散热器低压蒸汽双管系统立,支管安装图 | 31 |
| 长翼,串片(闭式)散热器热水,高压蒸汽双管系统立,支管安装图 | 32 |
| 圆翼,排管散热器热水垂直单管系统立,支管安装图 | 33 |

目 录

图 集 号 96K402-2

| | | | | | | | |
|----|-------|----|---|----|---|---|---|
| 审核 | 周 产 坤 | 校对 |  | 设计 |  | 页 | 1 |
|----|-------|----|---|----|---|---|---|

| | | | |
|-----------------------------|-------|-------------------------|----|
| 圆翼、排管散热器低压蒸汽双管系统立、支管安装图 | 34 | 不保温双管固定支架在砖墙或砖柱上安装图 | 60 |
| 圆翼、排管散热器高压蒸汽双管系统立、支管安装图 | 35 | 保温双管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图 | 61 |
| 圆翼、排管散热器热水双管系统立、支管安装图 | 36 | 保温双管固定支架在砖墙或砖柱上安装图 | 62 |
| 钢制扁管散热器热水垂直单管系统立、支管安装图 | 37 | 不保温双管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图 | 63 |
| 钢制扁管散热器热水双管系统立、支管安装图 | 38 | 不保温双管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图 | 64 |
| 钢制板型散热器热水垂直单管系统立、支管安装图 | 39 | 保温双管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图 | 65 |
| 钢制板型散热器热水双管系统立、支管安装图 | 40 | 保温双管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图 | 66 |
| 热水水平单管跨越式系统管道安装图 | 41 | 不保温双管滑动支架在钢柱上安装图 | 67 |
| 热水水平单管串联式系统管道安装图 | 42-43 | 不保温双管固定支架在钢柱上安装图 | 68 |
| 钢制板型散热器热水水平单管串联(跨越式)系统管道安装图 | 44 | 保温双管滑动支架在钢柱上安装图 | 69 |
| 采暖系统干、立管连接图 | 45 | 保温双管固定支架在钢柱上安装图 | 70 |
| 管道过门及其它 | 46 | 管卡、管托及限位块详图 | 71 |
| 不保温单管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图 | 47 | 保温及不保温单管吊架在各式墙、柱上安装图 | 72 |
| 不保温单管固定支架在砖墙或砖柱上安装图 | 48 | 保温及不保温管道支、吊架在各式墙、柱上安装图 | 73 |
| 保温单管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图 | 49 | 保温及不保温单管吊架在混凝土梁及楼板上安装图 | 74 |
| 保温单管固定支架在砖墙或砖柱上安装图 | 50 | 吊杆及管卡详图 | 75 |
| 不保温单管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图 | 51 | 单立管管卡在砖墙上安装图 | 76 |
| 不保温单管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图 | 52 | 双立管管卡在砖墙上安装图 | 77 |
| 保温单管滑动支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图 | 53 | 单、双立管管卡在砖墙上安装零件展开图 | 78 |
| 保温单管固定支架在混凝土墙或混凝土柱上安装图 | 54 | 单立管管卡在混凝土墙上安装图 | 79 |
| 不保温单管滑动支架在钢柱上安装图 | 55 | 双立管管卡在混凝土墙上安装图 | 80 |
| 不保温单管固定支架在钢柱上安装图 | 56 | 单、双立管管卡在混凝土墙上安装零件展开图 | 81 |
| 保温单管滑动支架在钢柱上安装图 | 57 | | |
| 保温单管固定支架在钢柱上安装图 | 58 | | |
| 不保温双管滑动支架在砖墙或砖柱上安装图 | 59 | | |

| 目 录 | | | | | | 图 集 号 | 96K402-2 |
|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|----------|
| 审核 | 周子彬 | 校对 | 张 明 | 设计 | 李 明 | 页 | 2 |

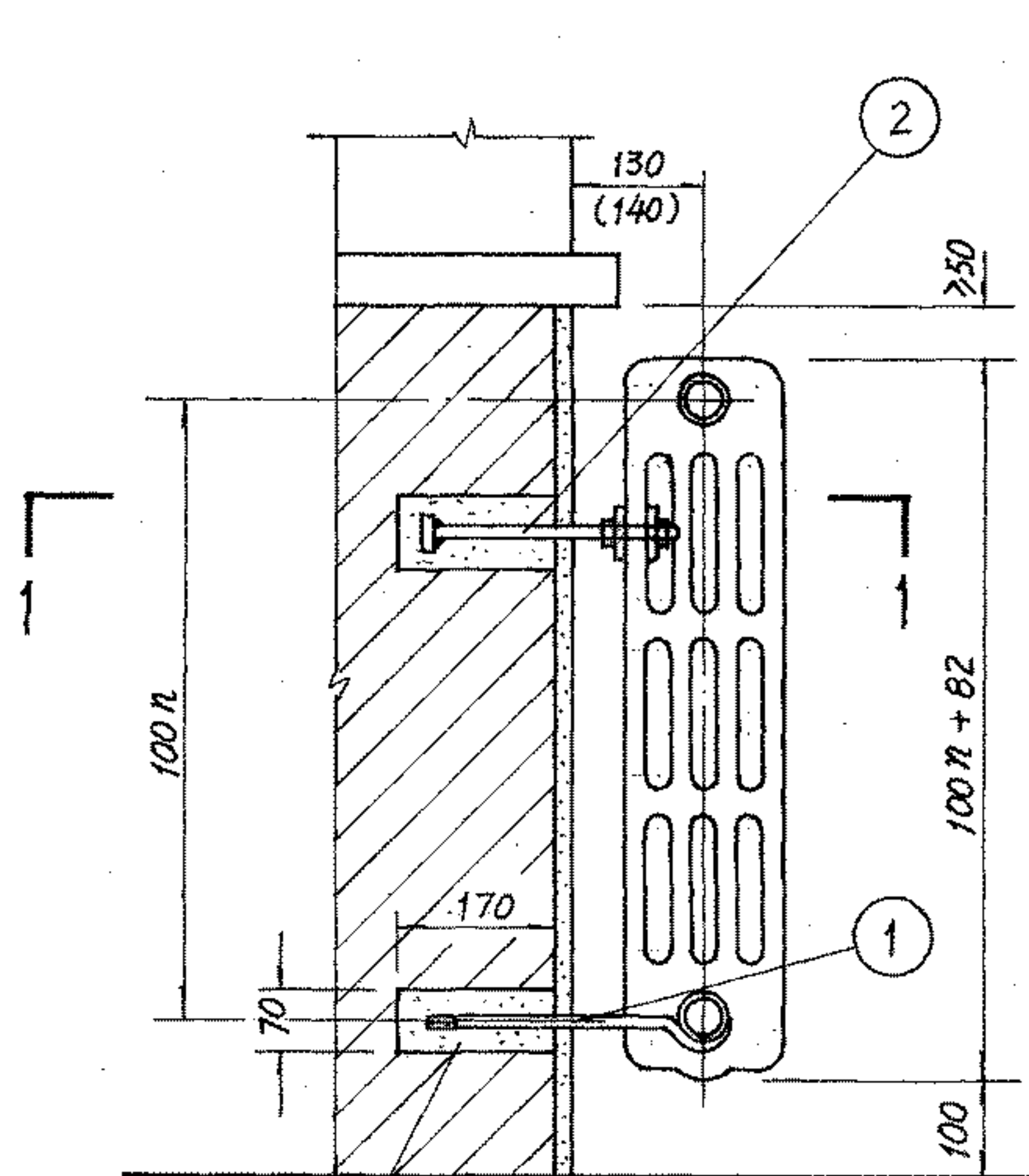
说 明

1. 本图集适用于民用及工业建筑室内采暖工程的散热器与管道安装。
2. 钢制柱型散热器、钢制板型散热器、铸铁散热器(J24、TZ2、TC、TY型)的安装图,根据建设部公布的《工程建设规范建筑设备规程》(JGJ29.1-86;JGJ29.2-86;JGJ30.1-86;JGJ30.2-86;JGJ30.3-86)编制;钢制串片(闭式)散热器安装图,根据建设部机械管理局暂行技术条件和廊坊市建筑机械厂产品编制; BGS-80钢制扁管散热器安装图,根据廊坊市建筑机械厂产品编制。
3. 当管道在保温节能墙体上安装时,管道支架的横梁应固定在实体墙上
4. 本图集的支吊架图,仅适用于DN15-DN150管道与墙、柱间净距不大于240mm的情况。
5. 本图集中仅绘出等管径的双管支架。对两管管径不同的双管支架,其中心距应按与两管直径之和相近的等管径双管支架中心距确定。
6. 本图集所表示的各种支吊架安装形式及管卡、管托等,可依现场实际情况变换组合使用。
7. 散热器支管上的阀门,可采用截止阀、闸阀、手动调节阀、直通或角通暖气阀;立管及跨越管上的阀门可采用截止阀、闸阀、手动调节阀、三通阀。

阀门型号由工程设计者确定。

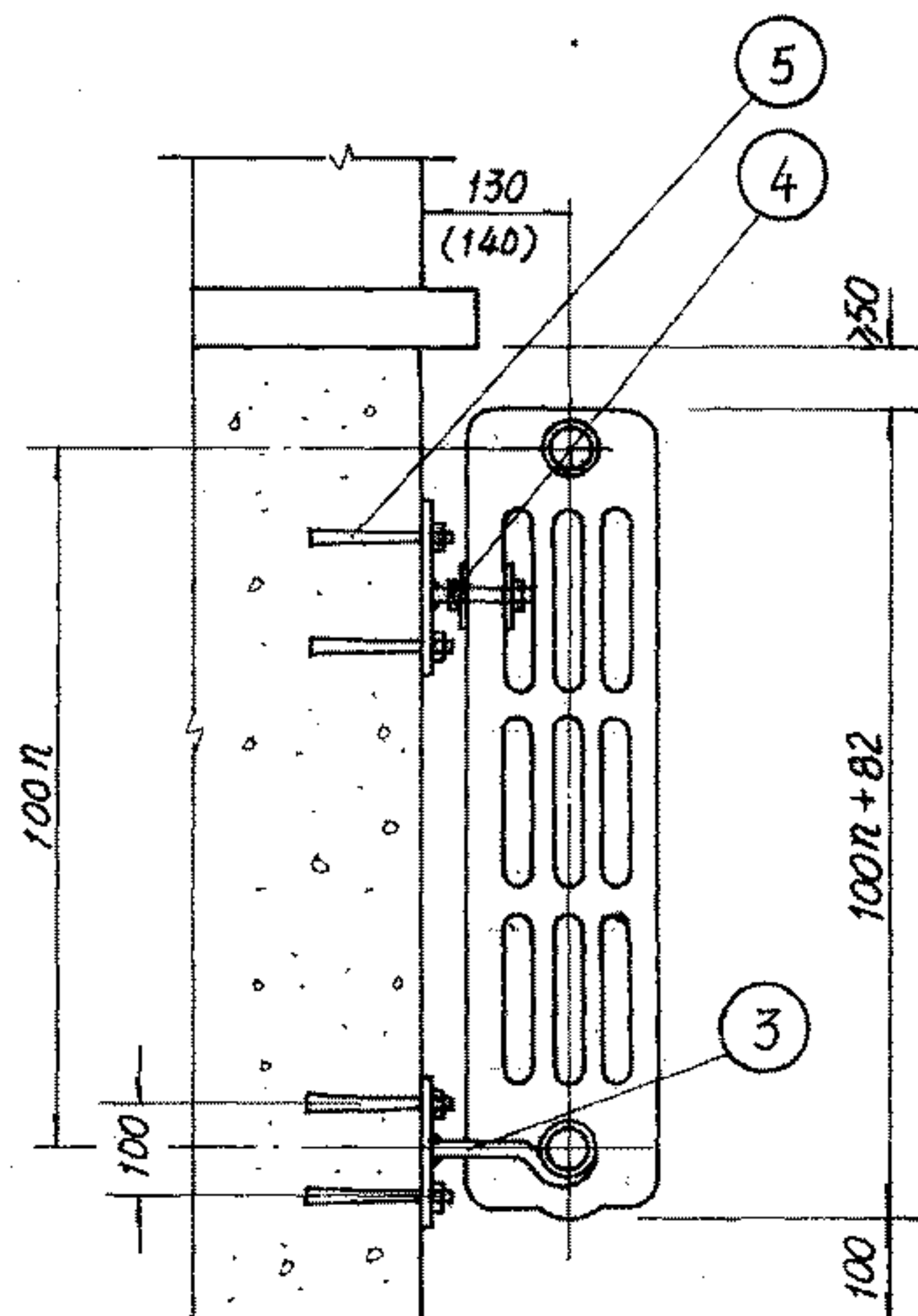
8. 本图集中各种支、立管安装形式,可根据不同散热器型号,不同采暖系统形式,不同阀门种类以及散热器及支、立管的明装暗装,立管上散热器的单侧、双侧连接,散热器支管的同侧、异侧连接等因素灵活组合。
9. 管道穿过墙壁和楼板应设置钢制套管,套管内径应较管道外径大4-6mm。
安装在楼板内的套管,其顶部应高出地面20mm,底部与楼板底相平;
安装在墙壁内之套管,其两端应与饰面相平。穿过厕所、厨房、浴室等潮湿房间的管道,套管与管道之间应以密封填料填实。
10. 本图集中采用的胀锚螺栓,其使用条件按YBJ204-83规定执行。
11. 本图集中所用型钢材质均为Q235AF。
12. 本图集以焊接钢管(GB3092-82)为依据编制。
13. 管道支架各件的连接除图示螺栓连接者外,均为焊接,焊缝型式为连续型角焊缝,焊缝高度为焊件最小厚度,焊条规格为T42-2。
14. 采暖散热器及管道安装工程应按《采暖与卫生工程施工及验收规范》(GBJ242-82)施工及验收。

| | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|----------|
| 说 明 | | | | | | 图集号 | 96K402-2 |
| 审核 | 周子扬 | 校对 | 李少明 | 设计 | 张 强 | 页 | 3 |



C20 细石混凝土

砖墙上安装(I)



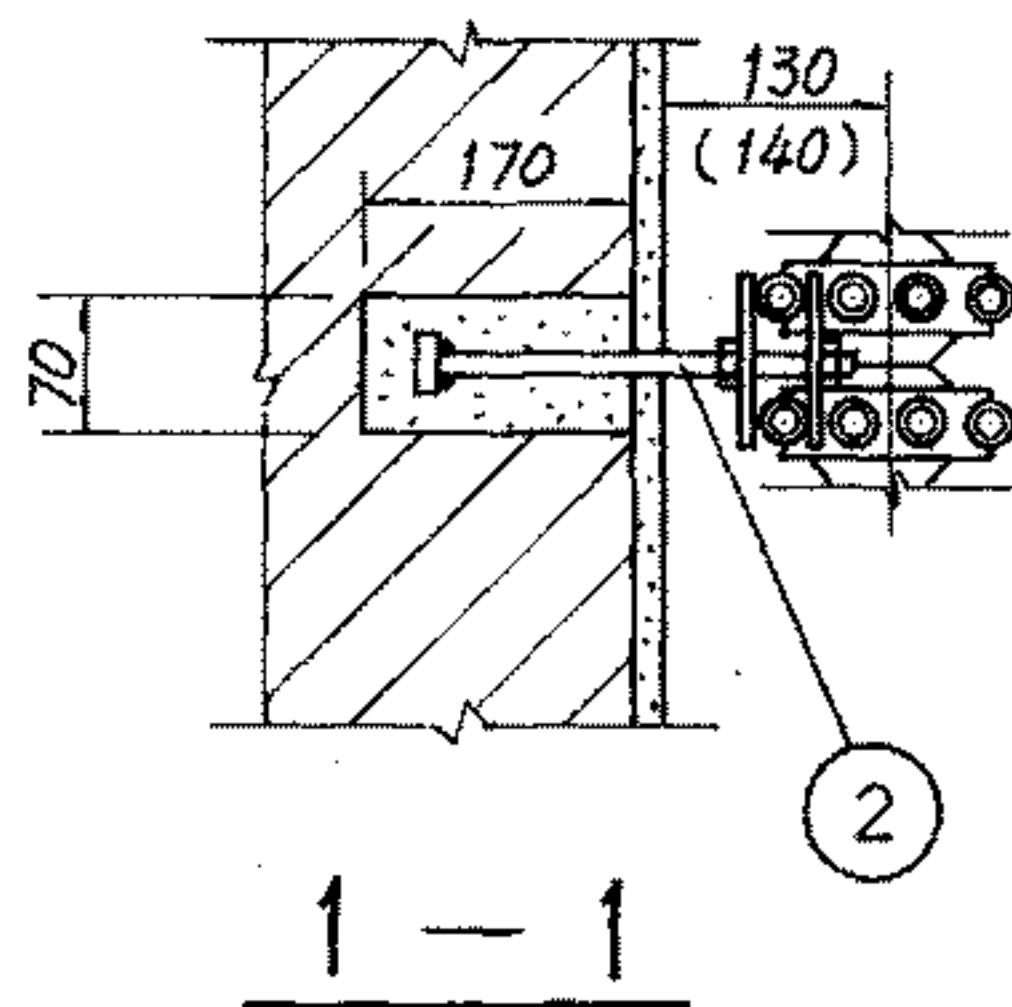
混凝土墙上安装(II)

数量表(I)

| 每组片数 | 3-8 | 9-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 |
|------|-----|------|-------|-------|-------|
| 卡子数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 下托钩数 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

数量表(II)

| 每组片数 | 3-8 | 9-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 |
|------|-----|------|-------|-------|-------|
| 卡子数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 下托钩数 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 胀锚螺栓 | 6 | 8 | 12 | 14 | 16 |



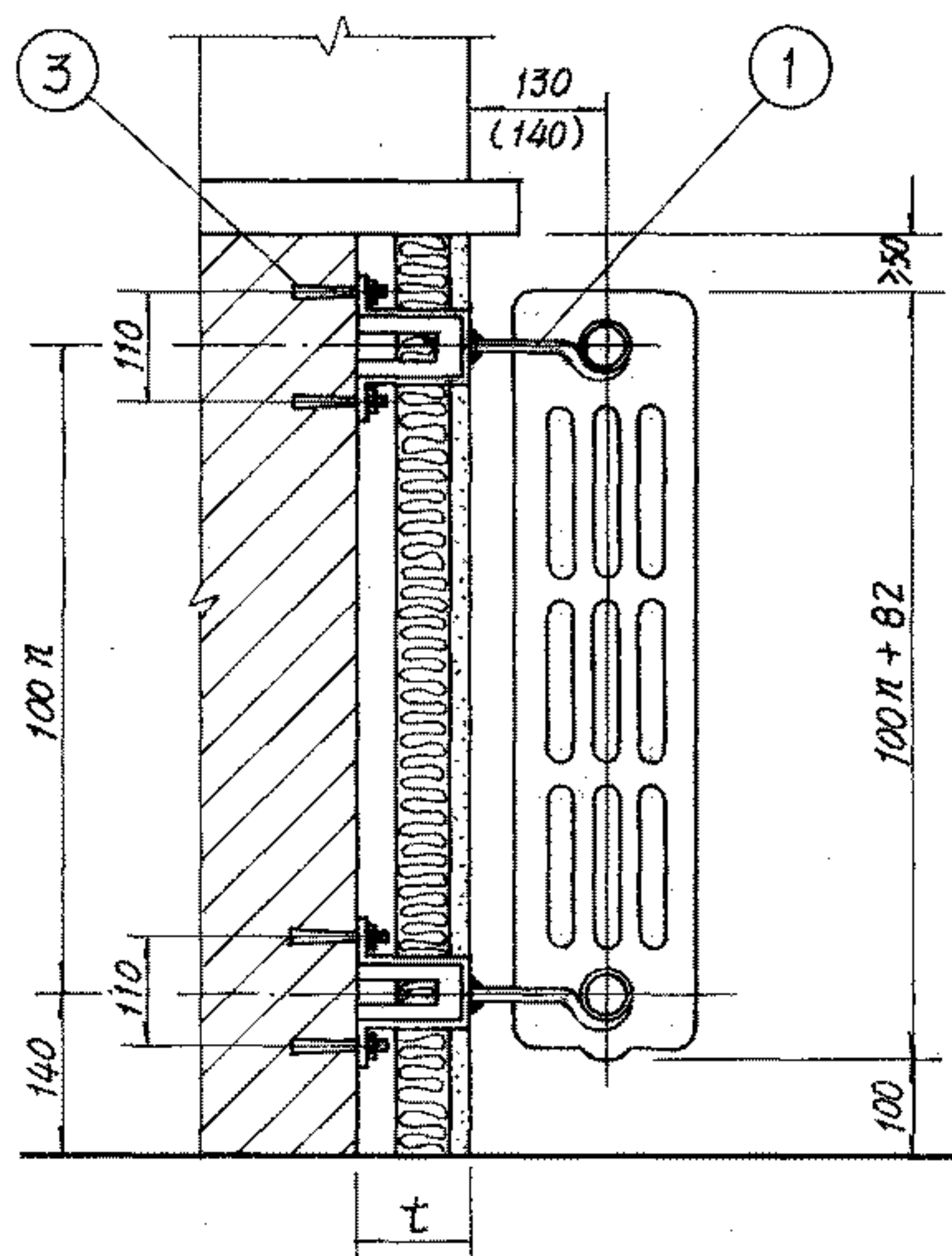
- 注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。
 2. 本图适用于TZ4型铸铁柱型散热器(JGJ30.1-86)安装。
 3. 括号内尺寸用于TZ4-9-5(8)型散热器。
 4. 图中n分别为3、5、6、9。
 5. 水平干管在散热器下敷设时, 散热器距地面高度由设计定。
 6. 散热器带足片时, 下托钩取消。

构 件 表

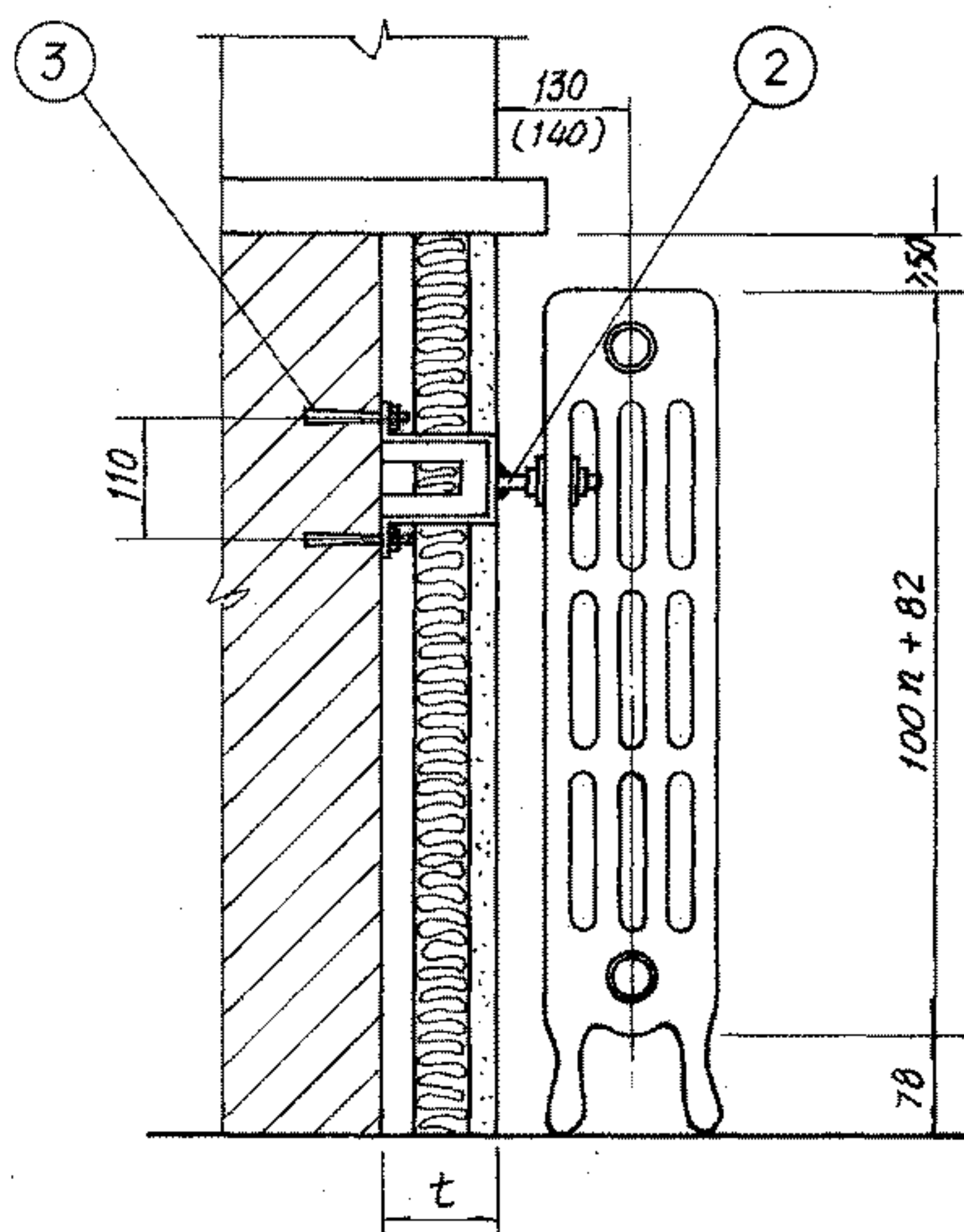
| 件号 | 名 称 规 格 | 单 位 | 数 量 | 重 量 (Kg) | | 备 注 |
|----|-------------|-----|-----|----------|---|------|
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | A 型 托 钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 2 | 卡 子 (一) | 〃 | | | | 见21页 |
| 3 | B 型 托 钩 | 〃 | | | | 见20页 |
| 4 | 卡 子 (二) | 〃 | | | | 见21页 |
| 5 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |

TZ4型铸铁柱型散热器安装图(一)

图集号 96K402-2



保温复合墙上安装(Ⅲ)



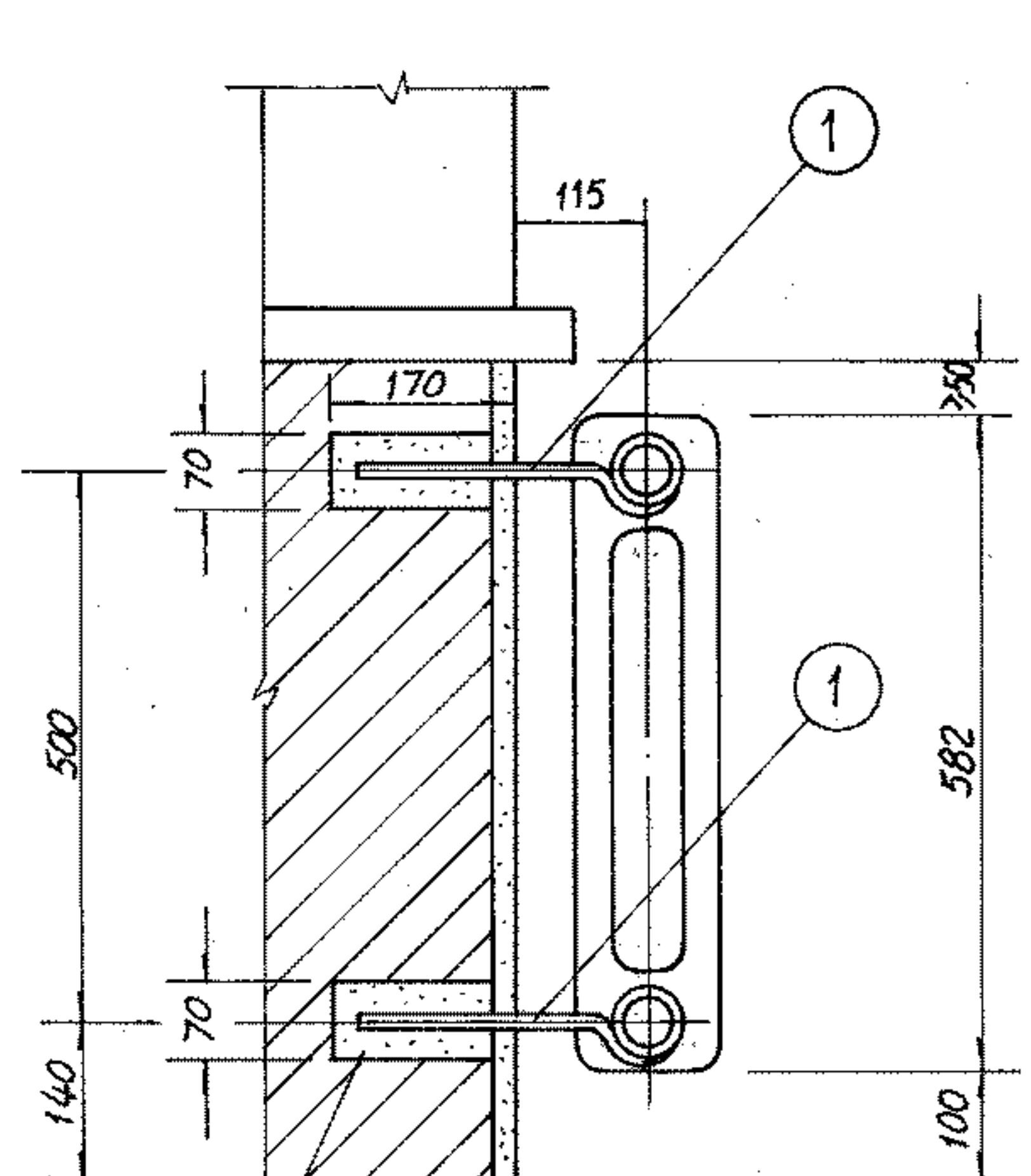
保温复合墙上安装(Ⅳ)

| 数量表(Ⅲ) | | | | | |
|--------|-----|------|-------|-------|-------|
| 每组片数 | 3-8 | 9-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 |
| 上托钩数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 下托钩数 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 胀锚螺栓 | 6 | 8 | 12 | 14 | 16 |

| 数量表(Ⅳ) | | | | | |
|--------|-----|------|-------|-------|-------|
| 每组片数 | 3-8 | 9-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 |
| 卡子数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 带足片数 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 胀锚螺栓 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |

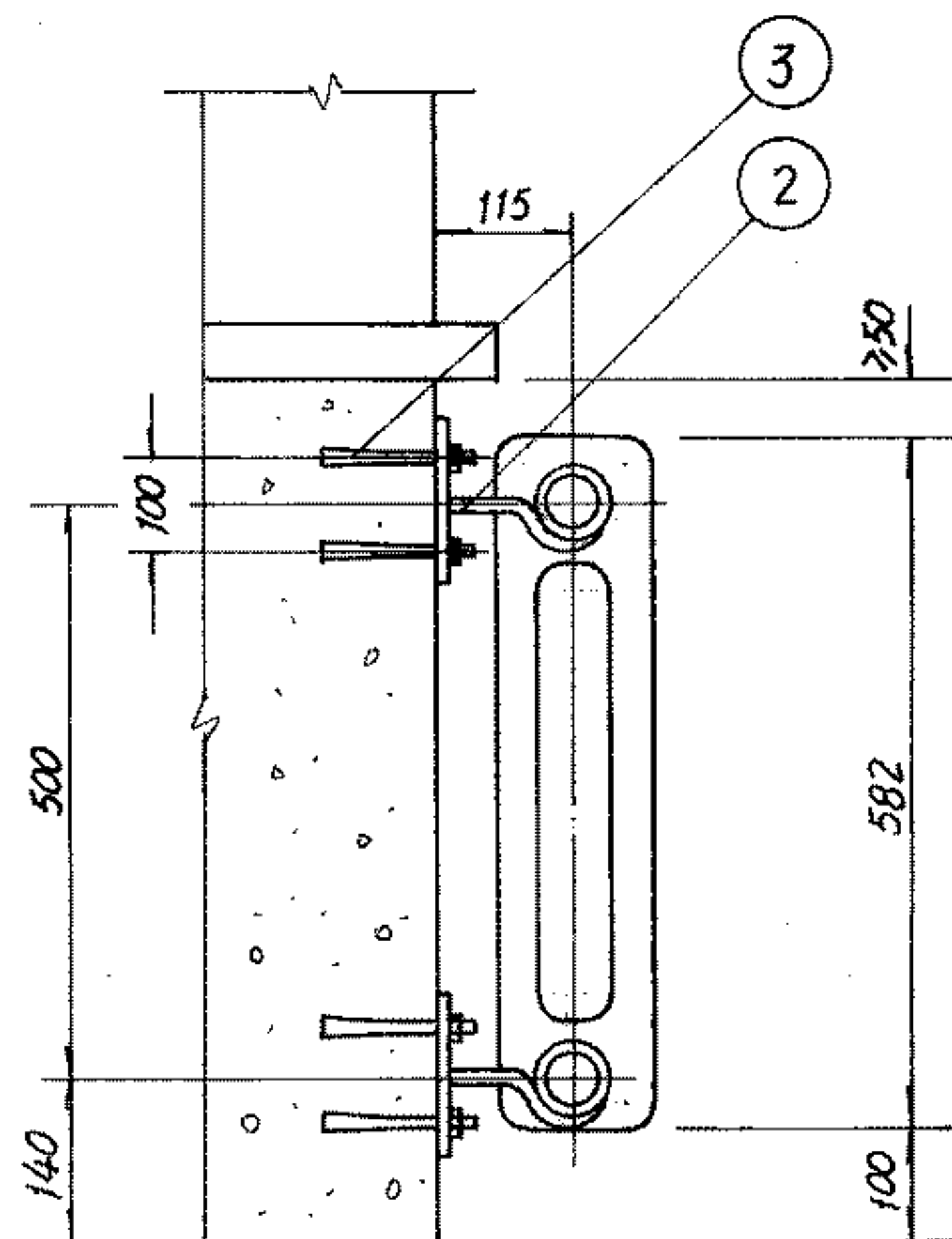
- 注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。
 2. 本图适用于TZ4型铸铁柱型散热器(JGJ30.1-86)安装。括号内尺寸用于TZ4-9-5(8)型散热器。图中 n 分别为3、5、6、9。
 3. 水平干管在散热器下敷设时, 散热器距地面高度由设计定。
 4. 复合墙保温层厚度 t 值由建筑专业定。

| 构 件 表 | | | | | | |
|-------------------|--------------|-----|-----|----------|-------|----------|
| 件号 | 名 称 规 格 | 单 位 | 数 量 | 重 量 (Kg) | | 备 注 |
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | C 型 托 钩 | 个 | | | | 见21页 |
| 2 | 卡 子 | 个 | | | | 见21页 |
| 3 | 胀锚螺栓 YG1-M10 | 个 | | | | |
| TZ4型铸铁柱型散热器安装图(二) | | | | | 图 集 号 | 96K402-2 |
| 审核 | 设计 | 校对 | 设计 | 周多珍 | 页 | 5 |



C20 细石混凝土

砖墙上安装(I)



混凝土墙上安装(II)

数量表(I)

| 每组片数 | 3-8 | 9-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 | |
|------|-----|------|-------|-------|-------|--|
| 上托钩数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| 下托钩数 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| | | | | | | |

数量表(II)

| 每组片数 | 3-8 | 9-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 | |
|------|-----|------|-------|-------|-------|--|
| 上托钩数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| 下托钩数 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 胀锚螺栓 | 6 | 8 | 12 | 14 | 16 | |
| | | | | | | |

- 注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。
 2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时, 散热器距地面高度由设计决定。
 3. 本图适用于TZ2-5-5(8)型铸铁柱型散热器(JGJ 30.1-86)安装。

构 件 表

| 件号 | 名 称 规 格 | 单 位 | 数 量 | 重 量 (KG) | | 备 注 |
|----|-------------|-----|-----|----------|---|------|
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | A 型 托 钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 2 | B 型 托 钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 3 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |
| | | | | | | |

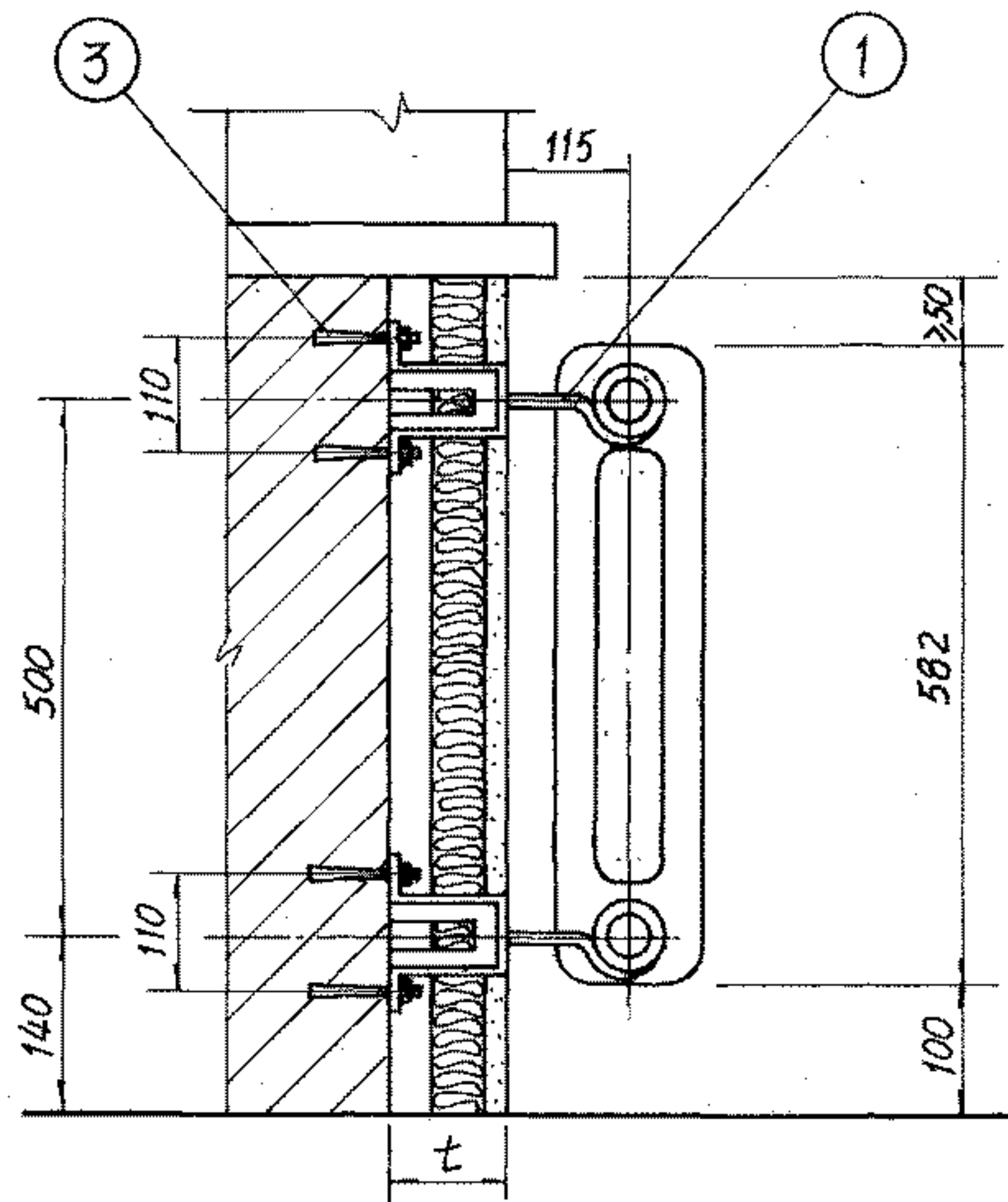
TZ2型铸铁柱型散热器安装图(一)

图集号 96K402-2

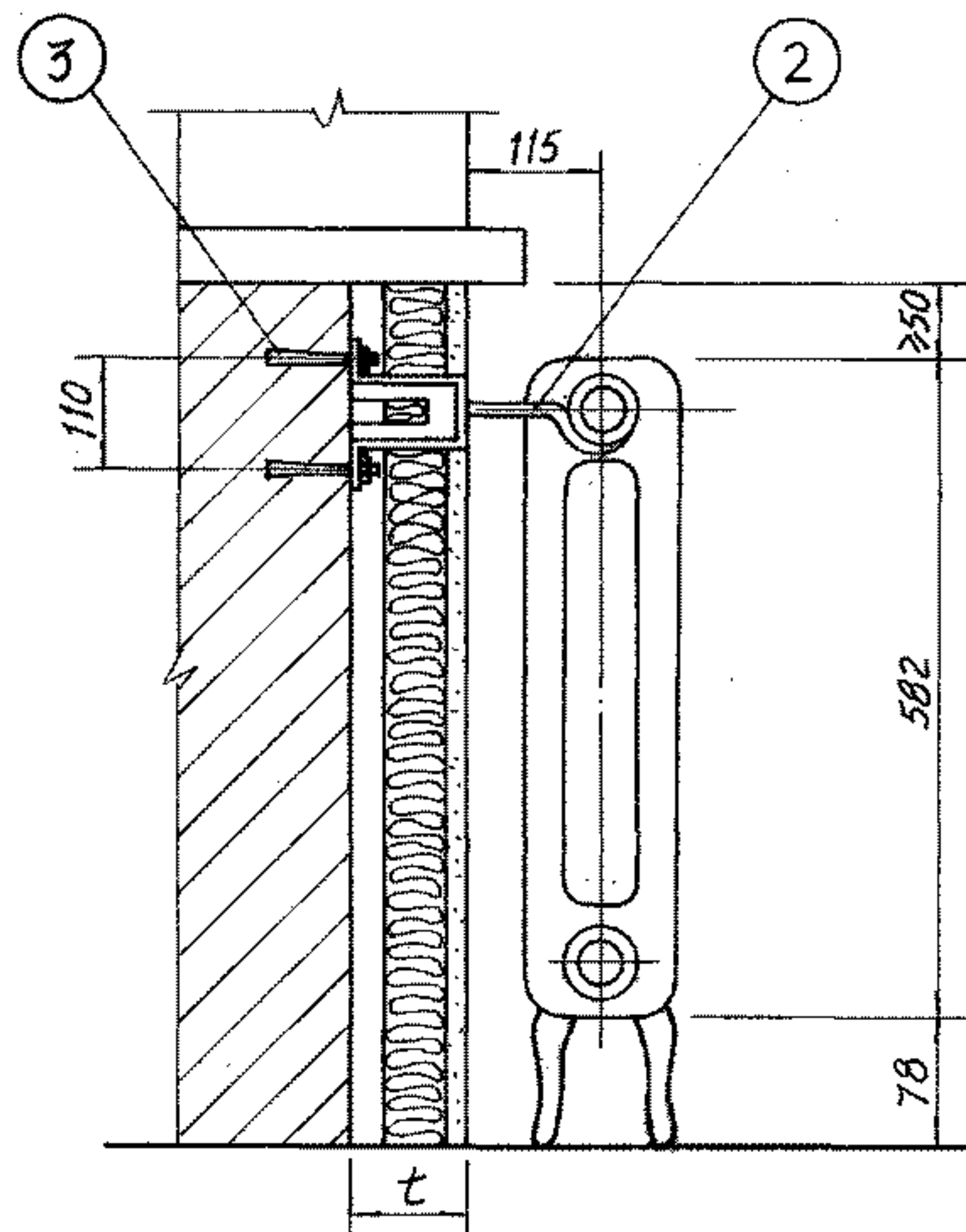
审核 设计 周子坤

页

6



保温复合墙上安装(Ⅲ)



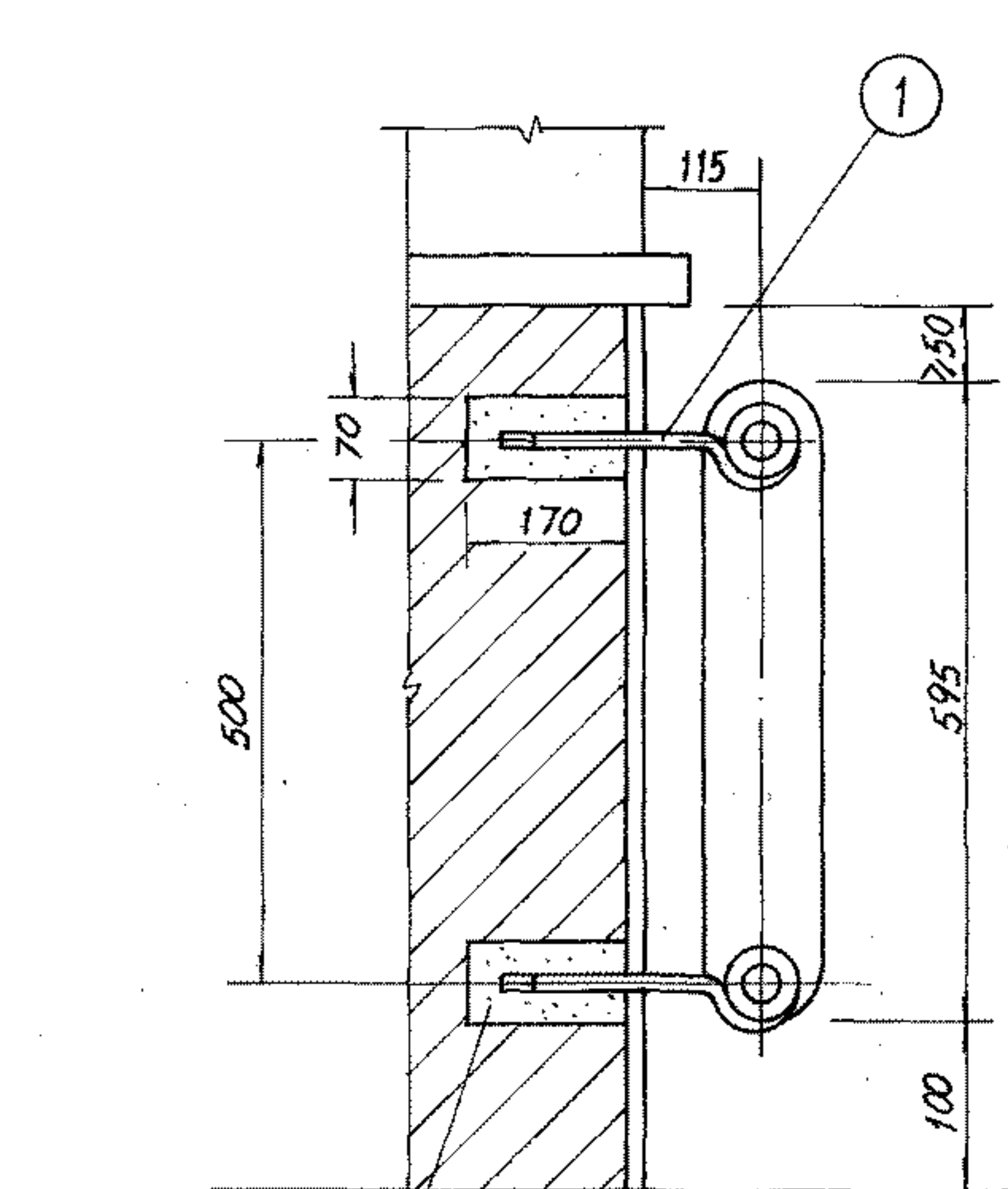
保温复合墙上安装(Ⅳ)

| 数量表(Ⅲ) | | | | | |
|--------|-----|------|-------|-------|-------|
| 每组片数 | 3-8 | 9-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 |
| 上托钩数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 下托钩数 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 胀锚螺栓 | 6 | 8 | 12 | 14 | 16 |

| 数量表(Ⅳ) | | | | | |
|--------|-----|------|-------|-------|-------|
| 每组片数 | 3-8 | 9-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 |
| 托钩数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 带足片数 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 胀锚螺栓 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |

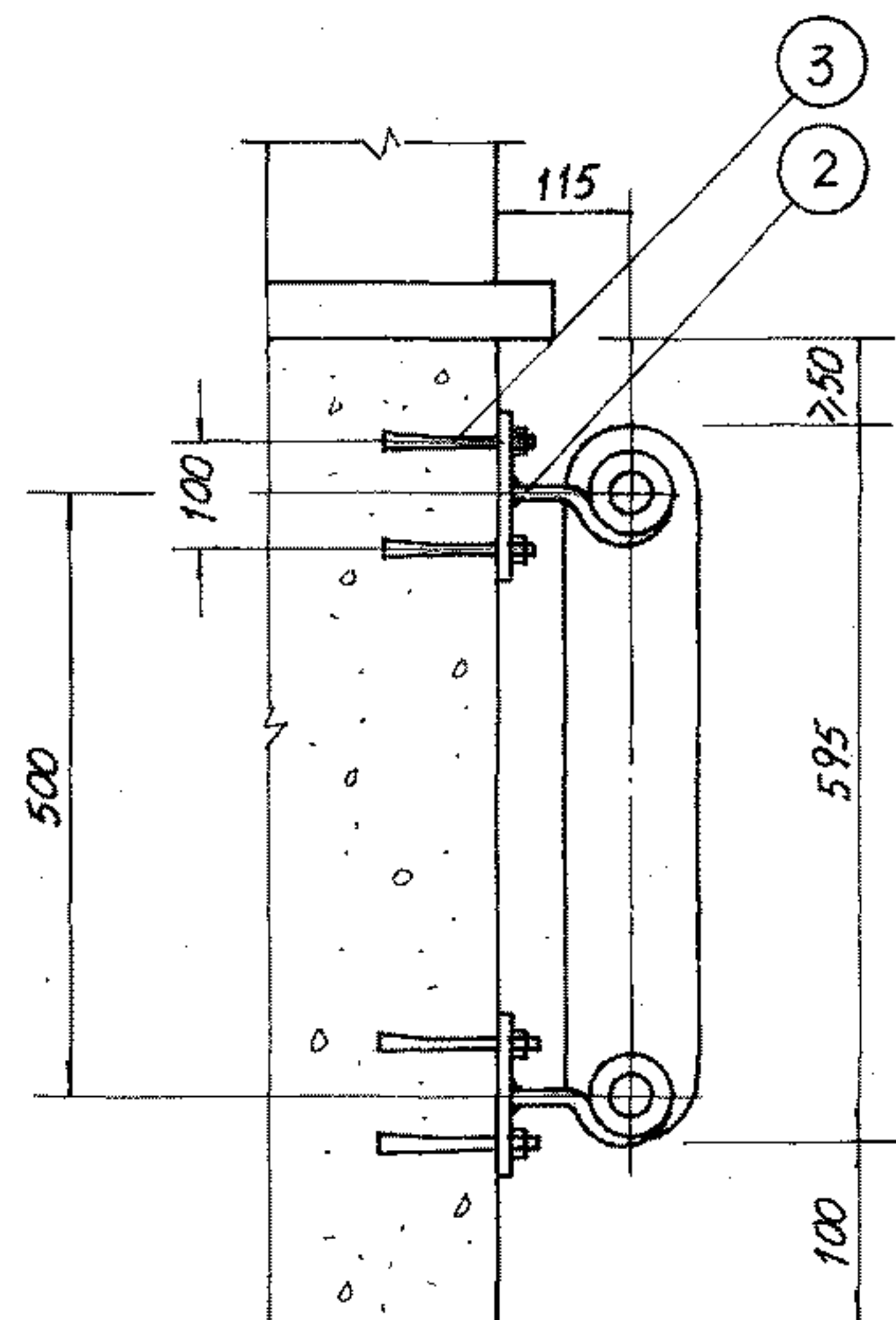
- 注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。
 2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时, 散热器距地面高由设计定。
 3. 本图适用于TZ2-5-5(8)型铸铁柱型散热器(JGJ 30.1-86)安装。
 4. 复合墙保温层厚度 t 值由建筑专业确定。

| 构件表 | | | | | | |
|-------------------|-------------|----|----|----------|---|------|
| 件号 | 名称规格 | 单位 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | C型托钩 | 个 | | | | 见21页 |
| 2 | C型托钩 | 个 | | | | 见21页 |
| 3 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |
| TZ2型铸铁柱型散热器安装图(二) | | | | | | |
| 图集号 | | | | 96K402-2 | | |
| 审核 | 设计 | 校对 | 制图 | 页 | 7 | |



C20 细石混凝土

砖墙上安装(I)



混凝土墙上安装(II)

数量表(I)

| 每组片数 | 1 | 2-4 | 5 | 6 | 7 | |
|------|---|-----|---|---|---|--|
| 上托钩数 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| 下托钩数 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | |

数量表(II)

| 每组片数 | 1 | 2-4 | 5 | 6 | 7 | |
|------|---|-----|---|----|----|--|
| 上托钩数 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| 下托钩数 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | |
| 胀锚螺栓 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | |

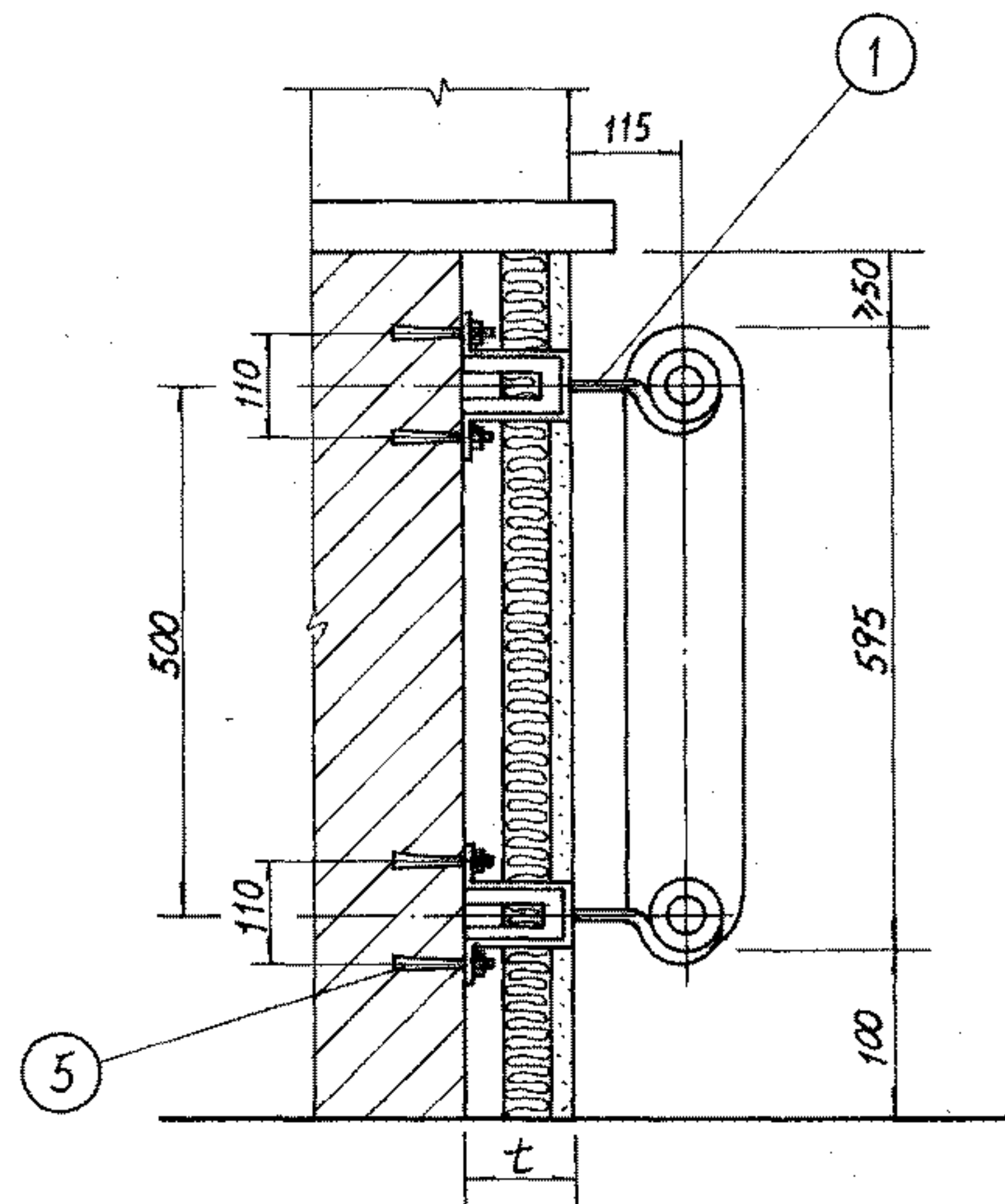
- 注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。
 2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时, 散热器距地面高度由设计决定。
 3. 本图适用于 TC 型铸铁长翼型散热器(JGJ30.2-86) 安装。

构件表

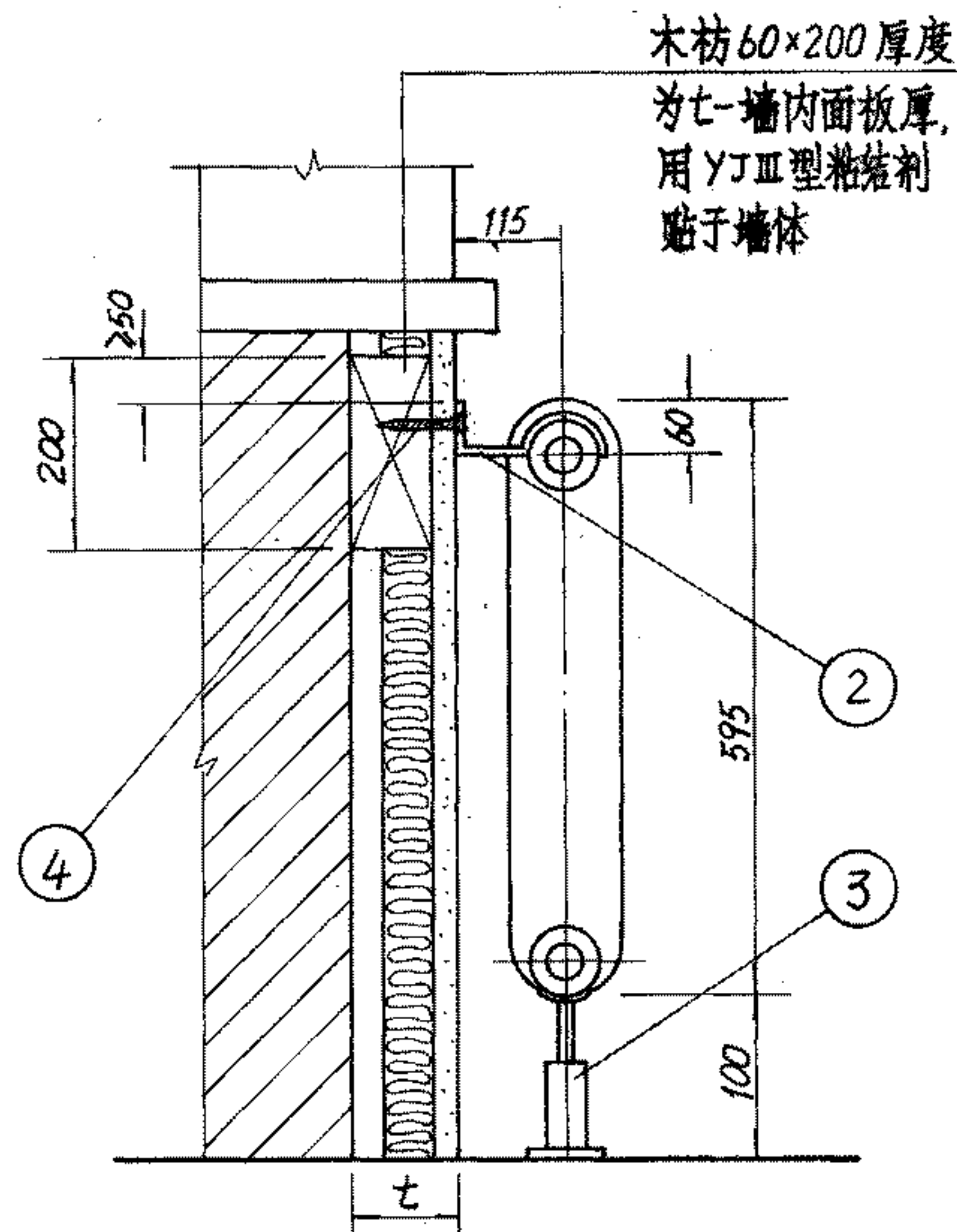
| 件号 | 名称规格 | 单位 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
|----|-------------|----|----|--------|---|------|
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | A 型托钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 2 | B 型托钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 3 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |

TC型铸铁长翼型散热器安装图(一)

图集号 96K402-2



保温复合墙上安装(Ⅲ)



保温复合墙上安装(Ⅳ)

| 数量表(Ⅲ) | | | | | | |
|--------|---|-----|---|----|----|--|
| 每组片数 | 1 | 2-4 | 5 | 6 | 7 | |
| 上托钩数 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| 下托钩数 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | |
| 胀锚螺栓 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | |

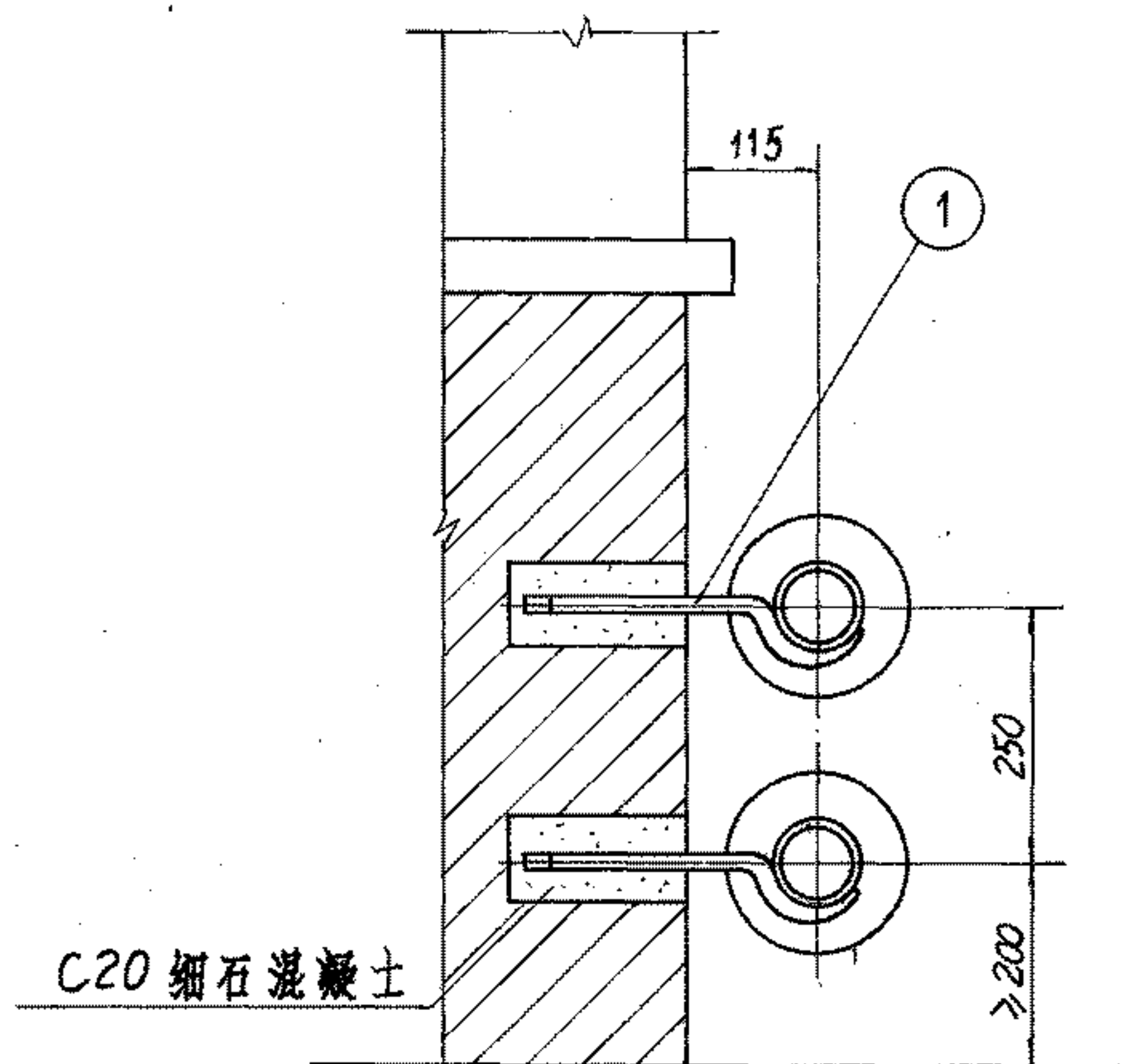
| 数量表(Ⅳ) | | | | | | |
|--------|---|-----|---|---|---|--|
| 每组片数 | 1 | 2-4 | 5 | 6 | 7 | |
| 卡板数 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| 支座数 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | |

- 注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。
 2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时, 散热器距地面高度由设计定。
 3. 本图适用于 TC 型铸铁长翼型散热器(JGJ 30.2-86)安装。
 4. 复合墙保温层厚度 t 值由建筑专业确定。

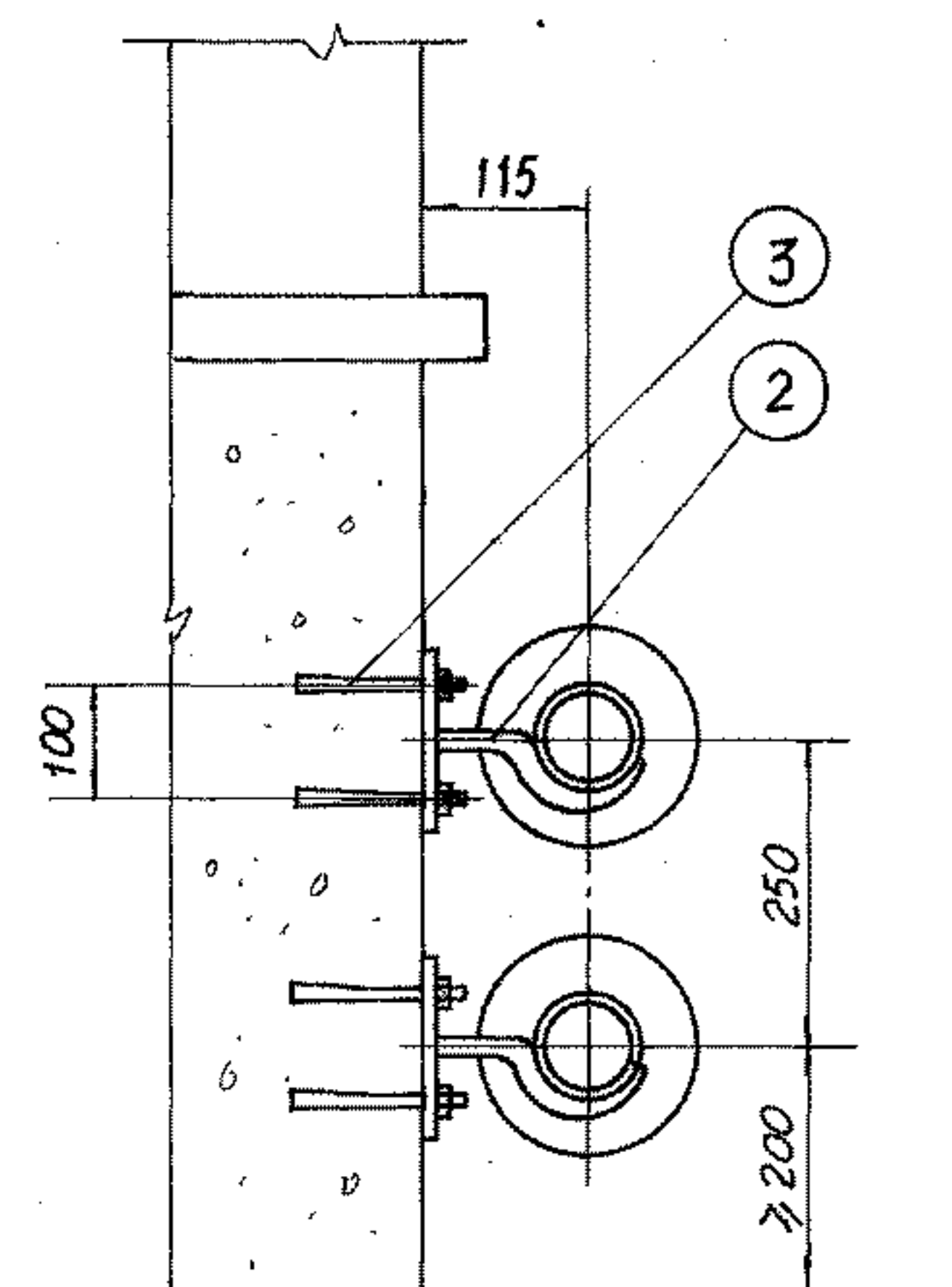
| 构 件 表 | | | | | | |
|-------|--------------|-----|-----|----------|---|------|
| 件号 | 名 称 规 格 | 单 位 | 数 量 | 重 量 (KG) | | 备 注 |
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | C 型 托 钩 | 个 | | | | 见21页 |
| 2 | 卡 板 | " | | | | 见22页 |
| 3 | 支 座 | " | | | | 见22页 |
| 4 | 沉 头 木 螺 钉 | " | | | | |
| 5 | 胀锚螺栓 YG1-M10 | 个 | | | | |

TC型铸铁长翼型散热器安装图(二) 图集号 96K402-2

审核 李万利 校对 何少峰 设计 周子坤 页 9



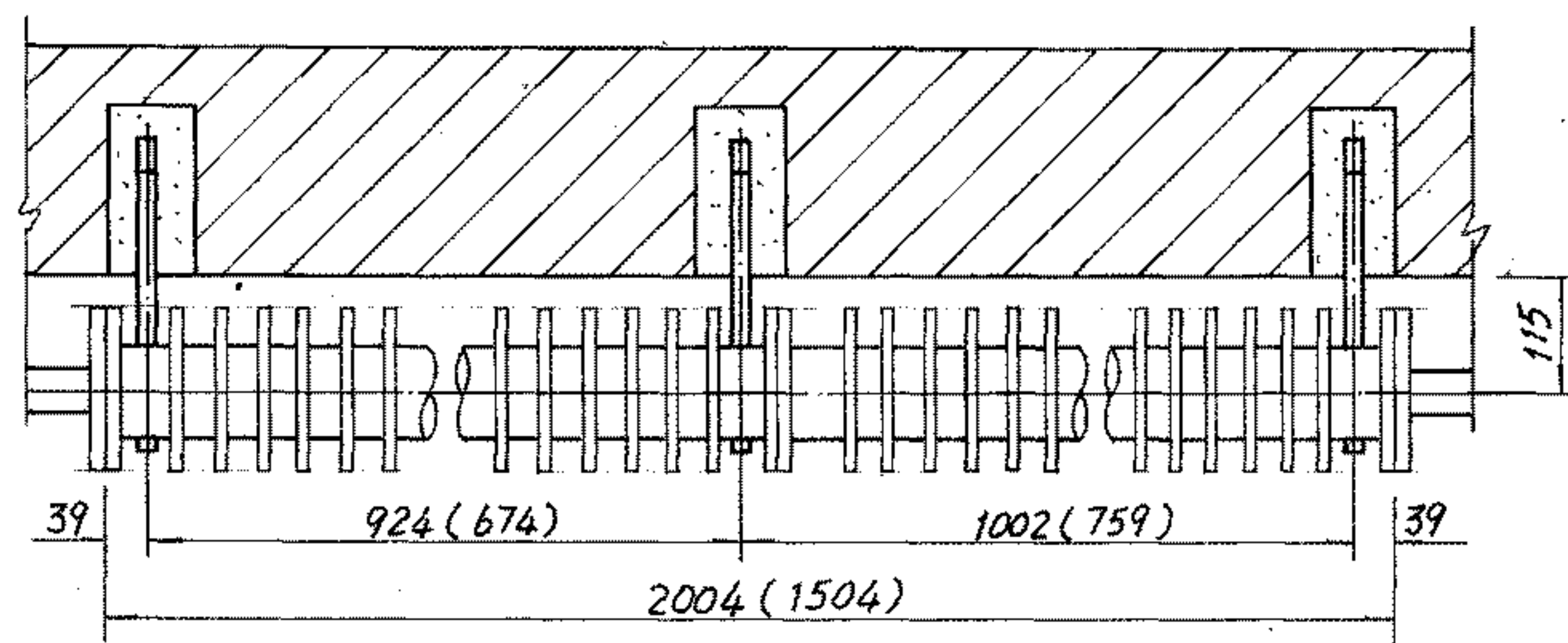
砖墙上安装



混凝土墙上安装

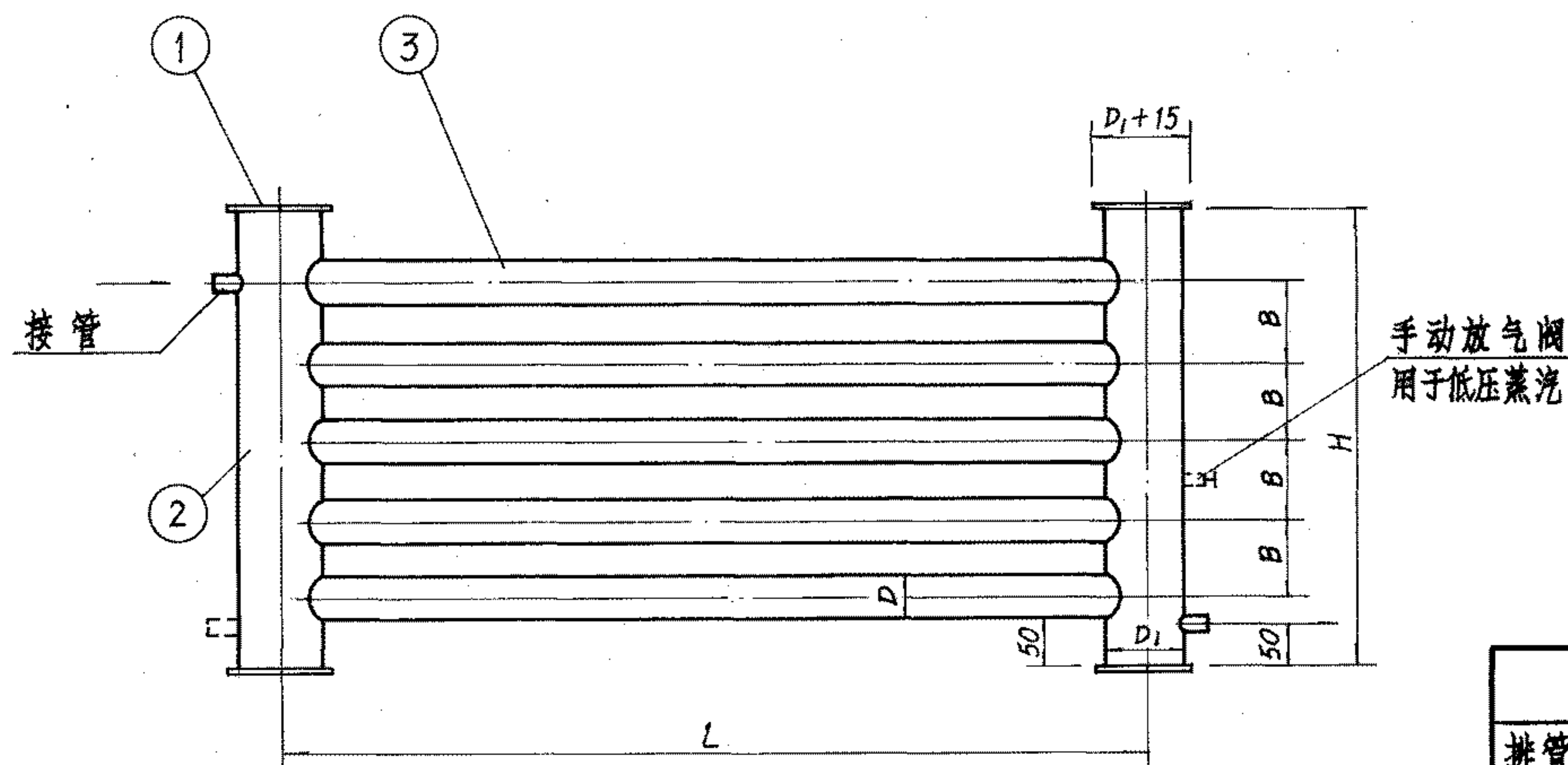
| 数量表 | | | | |
|------|---|----|-----|----|
| 横串根数 | 1 | 2 | 3-4 | 备注 |
| 上托钩数 | 2 | 3 | 4 | |
| 下托钩数 | 2 | 3 | 4 | |
| 胀锚螺栓 | 8 | 12 | 16 | |

注: 本图适用于TY型铸铁圆翼型散热器 (JGJ 30.3-86) 安装。括号内尺寸用于TY0.75-6(4)型。



两根横串托架位置平面图

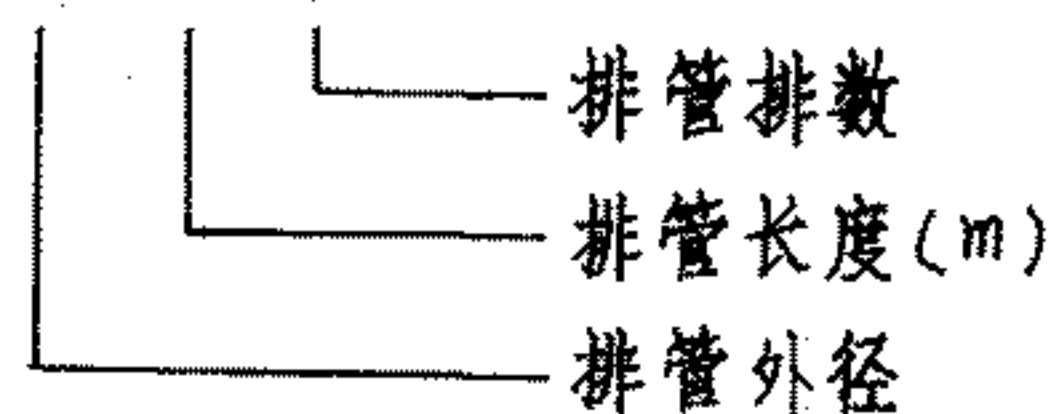
| 构件表 | | | | | | |
|----------------|-------------|----|----|----------|---|------|
| 件号 | 名称规格 | 单位 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | A型托钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 2 | B型托钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 3 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |
| TY型铸铁圆翼型散热器安装图 | | | | | | |
| 图集号 | | | | 96K402-2 | | |
| 审核 | 设计 | 校对 | 设计 | 图号 | 页 | 10 |



A型蒸汽排管散热器

注: 1. 散热器制造完毕后进行水压试验, 试验压力为工作压力的 1.5 倍, 但不得小于 0.7MPa。

2. 散热器型号表示方法举例: D57-2-4



3. 图中所注 L, 其系列为 1.5、2、2.5、3、3.5、4, 长度单位为米。

4. 接管尺寸及连接方式由工程设计定。

A 型 散热器 尺寸 表

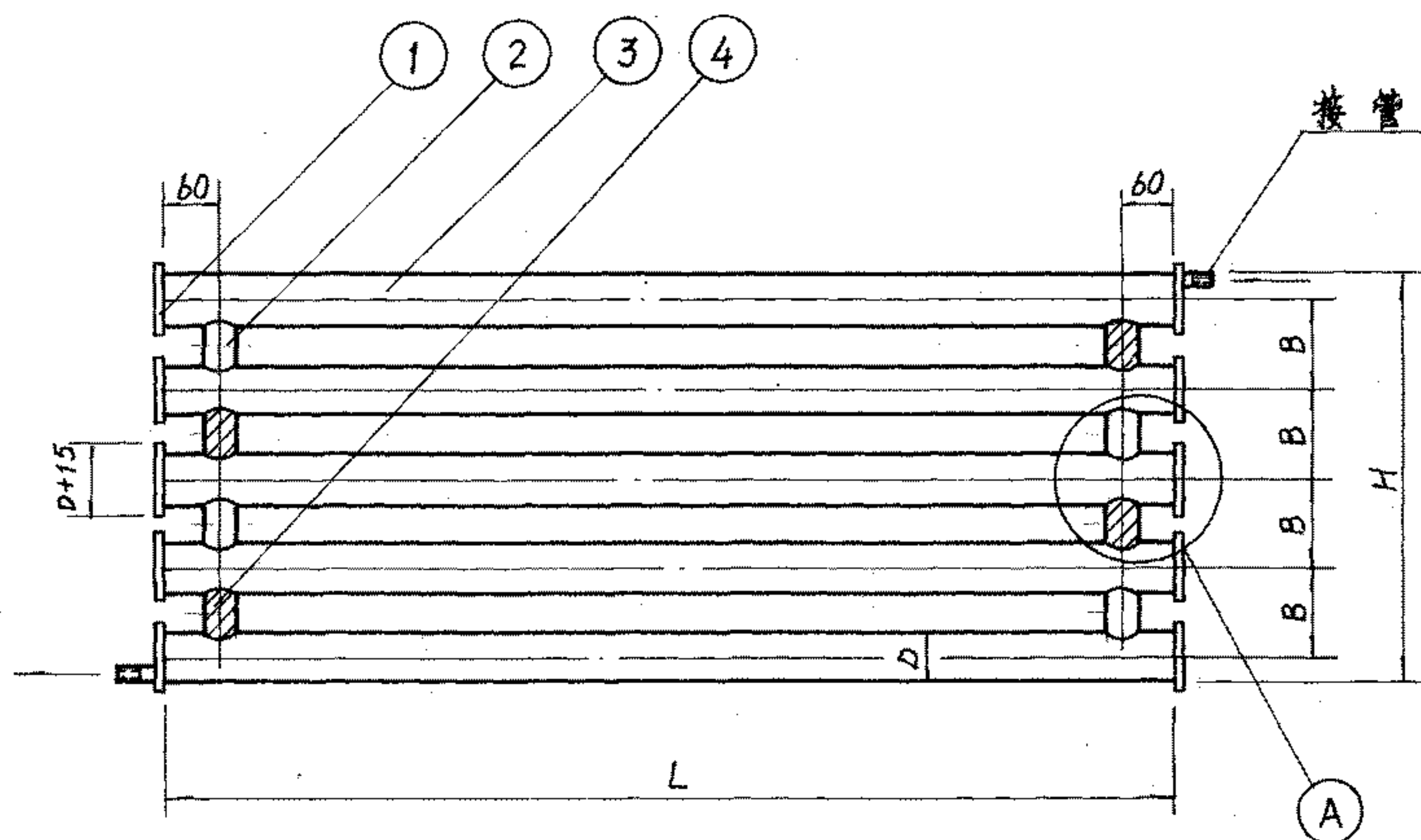
| 排管排数 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 |
|----------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|----------|-----|
| D | D45×3 | | D57×3.5 | | D76×3.5 | | D89×3.5 | |
| D ₁ | D89×3.5 | | D108×4 | | D133×4 | | D159×4.5 | |
| B | 90 | 90 | 110 | 110 | 140 | 140 | 160 | 160 |
| H | 395 | 485 | 467 | 577 | 576 | 716 | 649 | 809 |

A 型 散热器 材料 明细 表

| 件号 | 名 称 | 材 料 | 规 格 | 尺 寸 | 数 量 | 重 量 (Kg) | | 备 注 |
|----|-----|------|------------|-----|-----|----------|---|-----|
| | | | | | | 单 | 总 | |
| 1 | 墙 板 | Q235 | $\delta=6$ | | 4 | | | |
| 2 | 立 管 | 10 | | | 2 | | | |
| 3 | 排 管 | 10 | | | 4/5 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

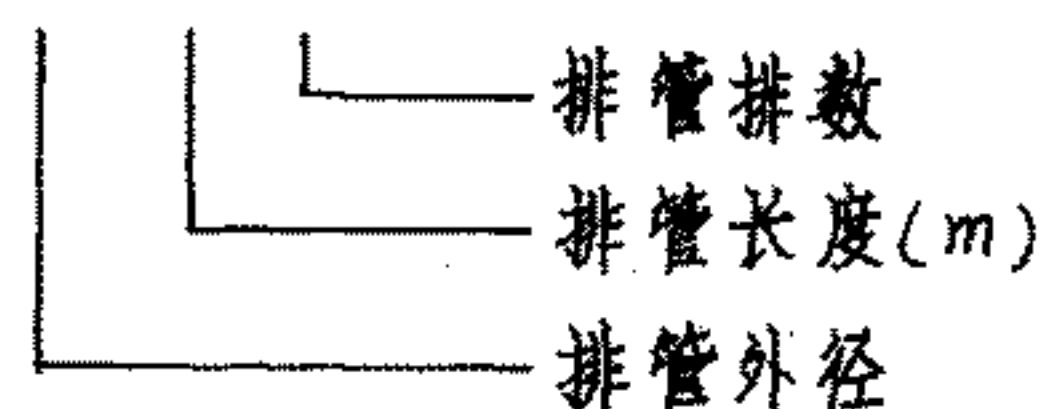
蒸汽排管散热器制造图

图集号 96K402-2

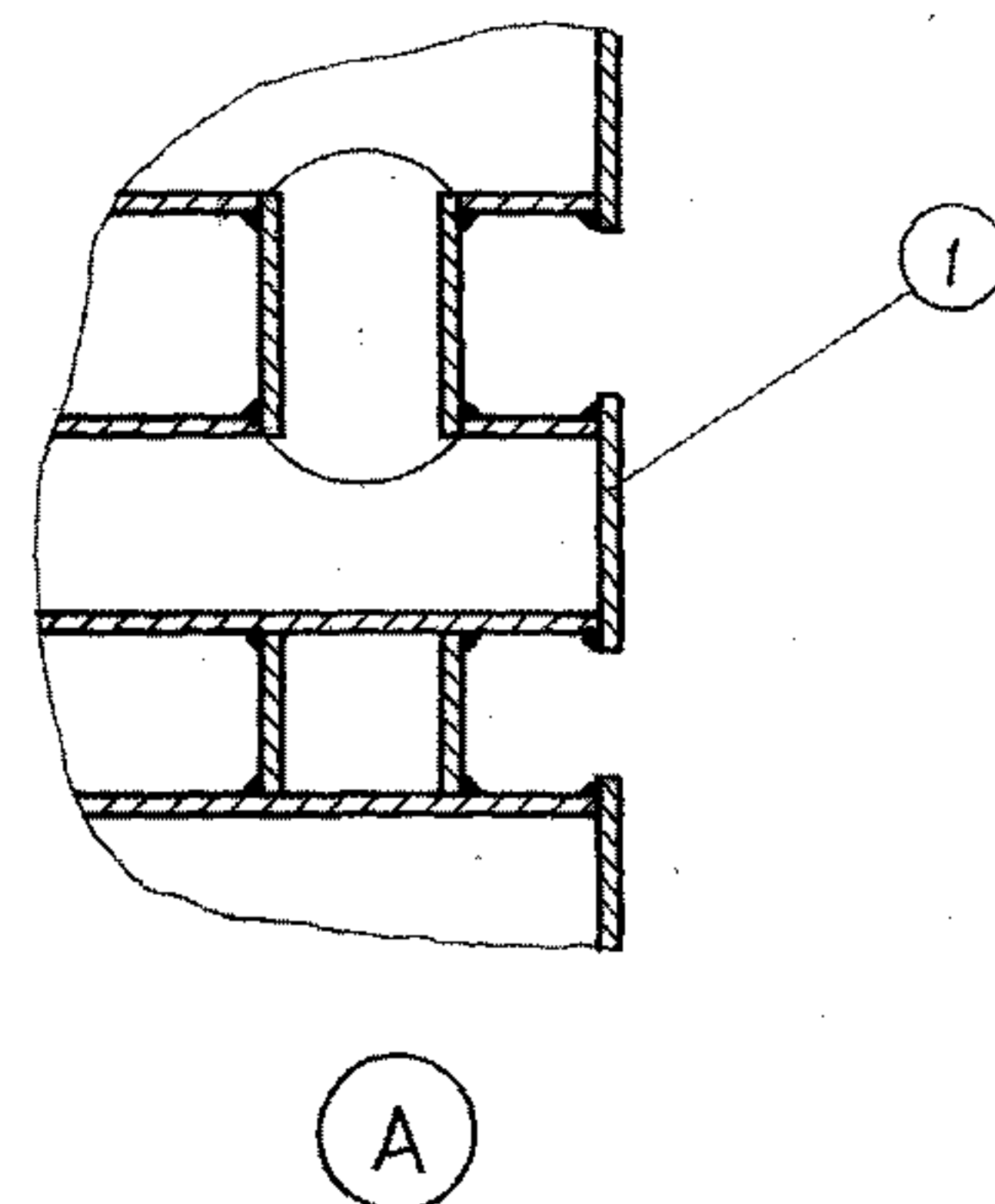


B型热水排管散热器

- 注: 1. 散热器制造完毕后进行水压试验, 试验压力为工作压力的 1.5 倍, 但不得小于 0.7MPa。
 2. 当排管散热器为四排时, 供水管与回水管同侧连接, 为五排时则异侧连接。
 3. 散热器型号表示方法举例: D57-2-4



4. 图中所注 L, 其系列为 1.5、2、2.5、3、3.5、4, 长度单位为米。
 5. 接管尺寸及连接方法由工程设计定。



B 型 散 热 器 尺 寸 表

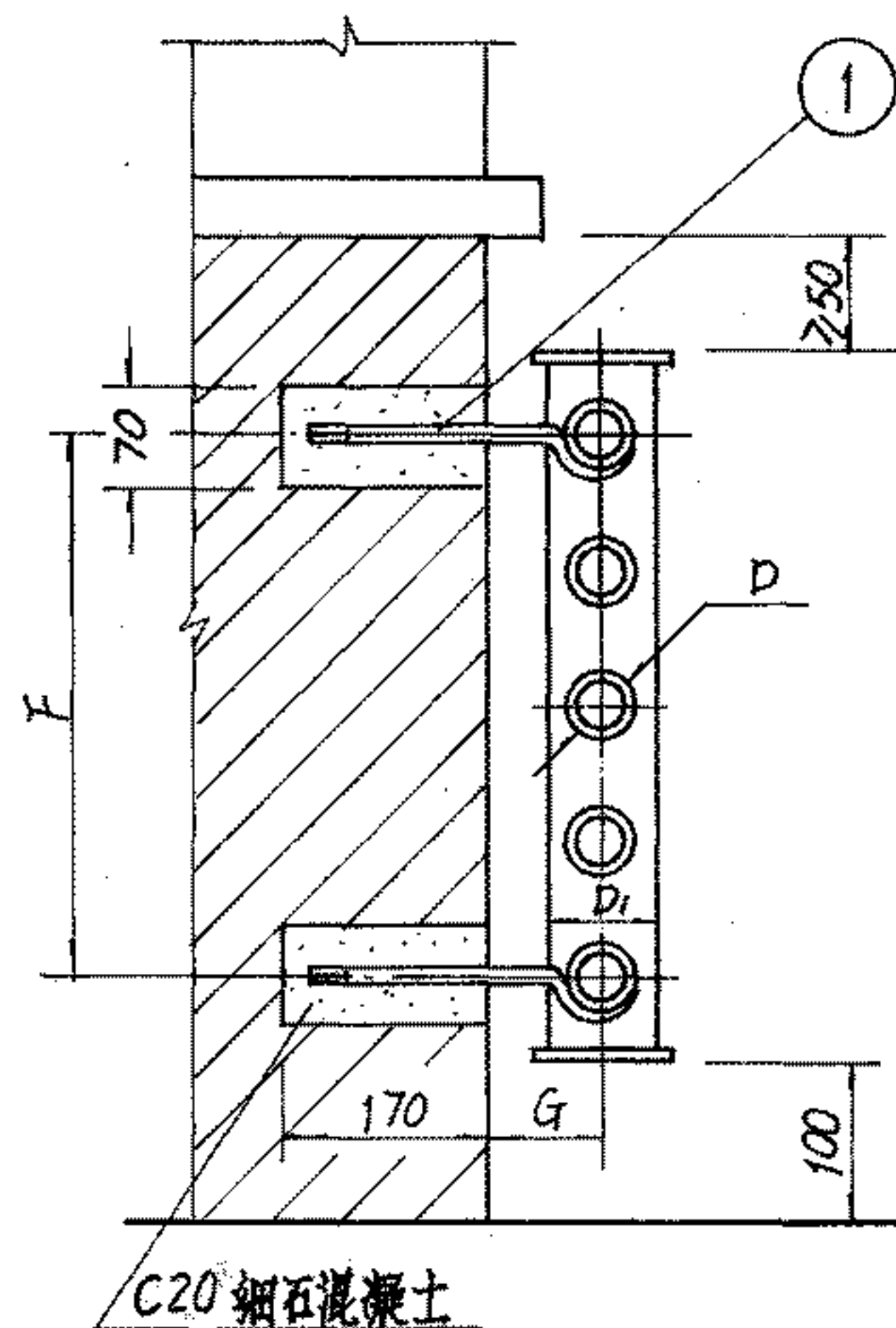
| 排管排数 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 |
|------|-------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|
| D | D45×3 | | D57×3.5 | | D76×3.5 | | D89×3.5 | |
| B | 90 | 90 | 110 | 110 | 140 | 140 | 160 | 160 |
| H | 315 | 405 | 387 | 497 | 496 | 636 | 569 | 729 |

B 型 散 热 器 材 料 明 细 表

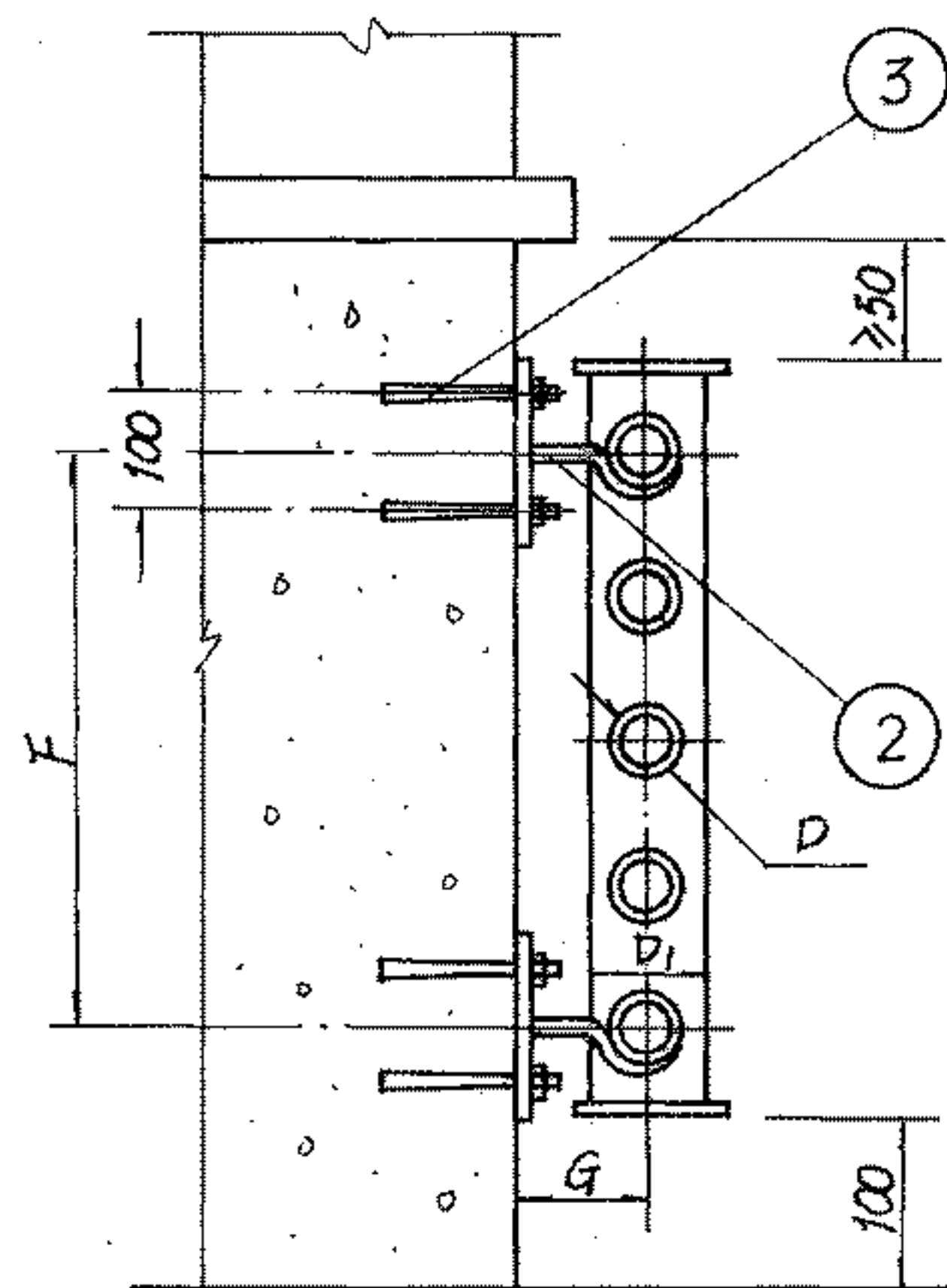
| 件号 | 名 称 | 材 料 | 规 格 | 尺 寸 | 数 量 | 重 量 (Kg) | | 备 注 |
|----|-----|------|------------|-----|------|----------|---|-----|
| | | | | | | 单 | 总 | |
| 1 | 墙 板 | Q235 | $\delta=6$ | — | 8/10 | — | — | |
| 2 | 立 管 | 10 | D45×3 | — | 3/4 | — | — | |
| 3 | 排 管 | 10 | — | — | 4/5 | — | — | |
| 4 | 支撑管 | 10 | D45×3 | — | 3/4 | — | — | |

热水排管散热器制造图

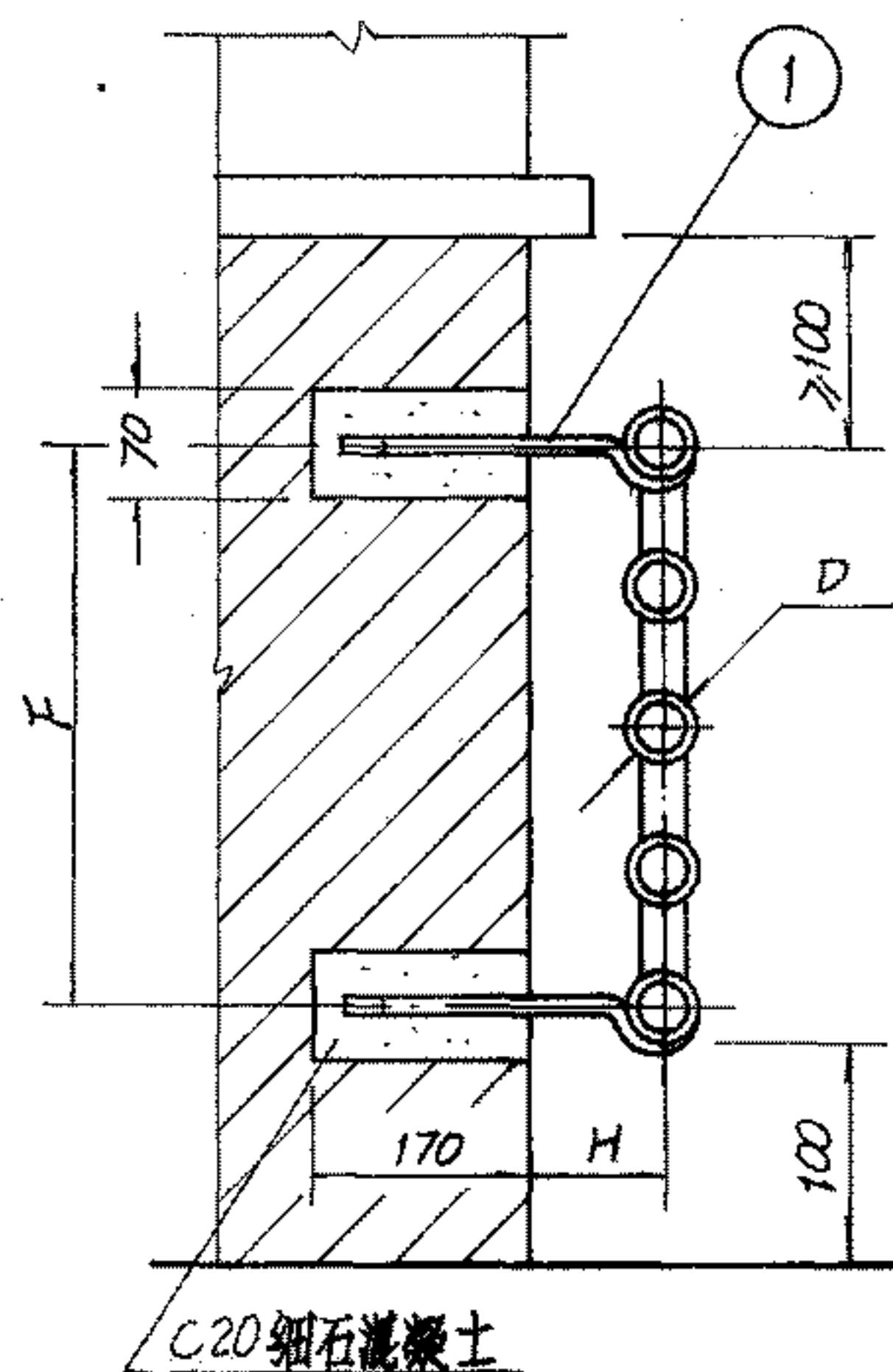
图 集 号 96K402-2



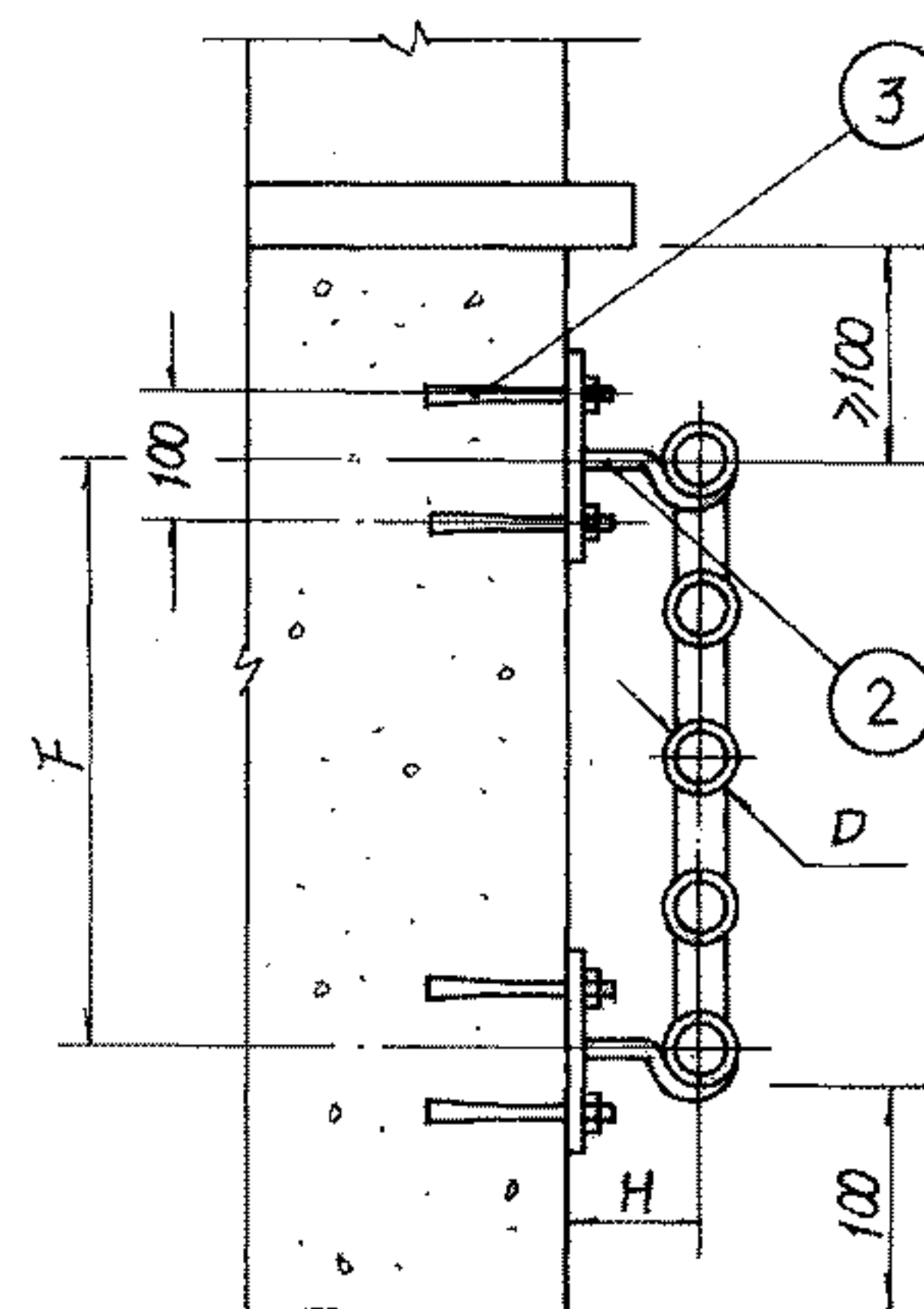
砖墙上安装
(A型排管)



混凝土墙上安装
(A型排管)



砖墙上安装
(B型排管)



混凝土墙上安装
(B型排管)

数量表

| 排管长度(m) | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 上托钩数 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 下托钩数 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 胀锚螺栓 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 | 16 |

安装尺寸表

| 排管排数 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 | 四排 | 五排 |
|----------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|----------|-----|
| D | D45×3 | | D57×3.5 | | D76×3.5 | | D89×3.5 | |
| D ₁ | D89×3.5 | | D108×4 | | D133×4 | | D159×4.5 | |
| F | 270 | 360 | 330 | 440 | 420 | 560 | 480 | 640 |
| G | 95 | | 105 | | 115 | | 130 | |
| H | 75 | | 80 | | 90 | | 95 | |

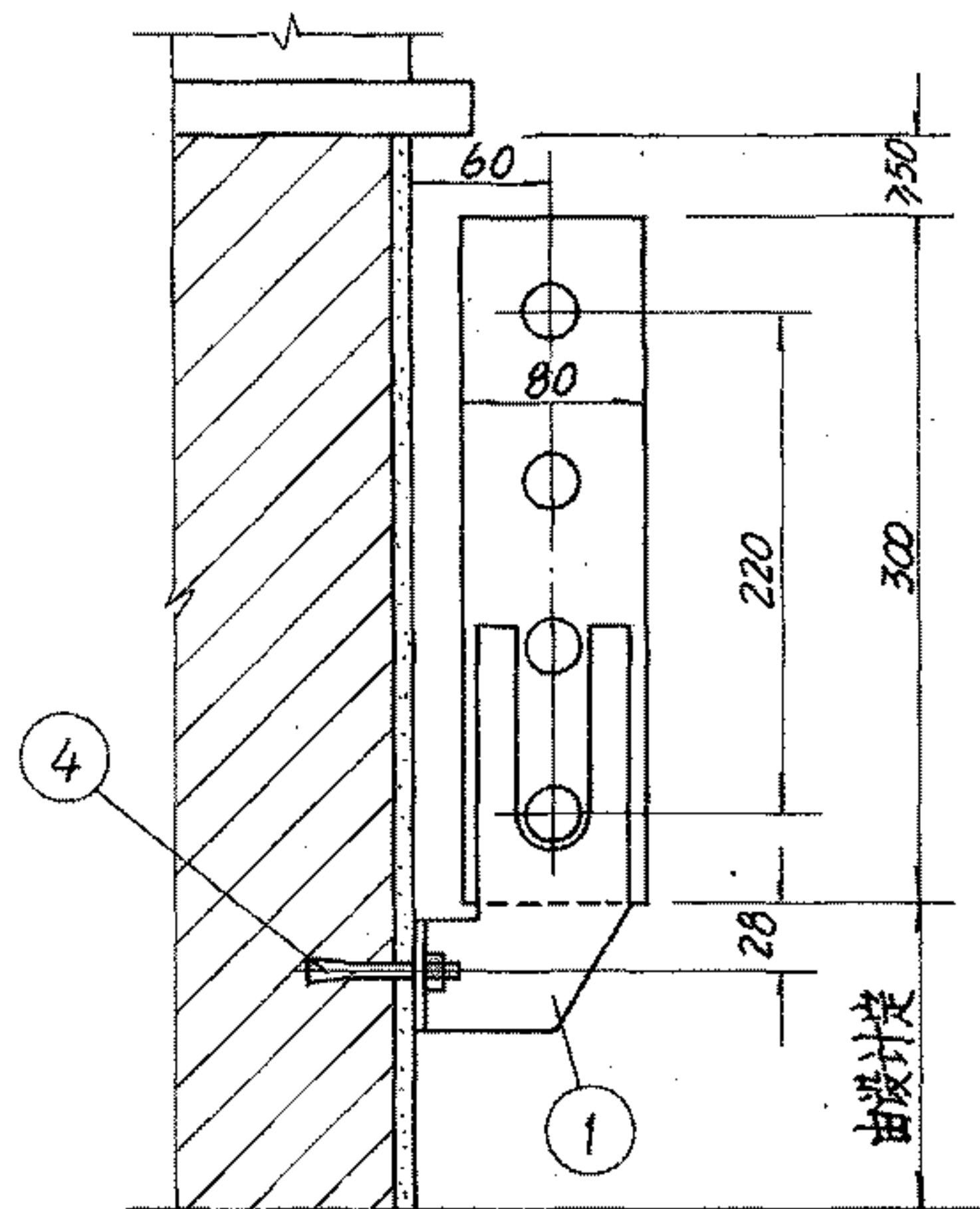
构件表

| 件号 | 名称规格 | 单位 | 数量 | 重量(Kg) | 备注 |
|----|-------------|----|----|--------|------|
| | | | | 单 | 总 |
| 1 | A型托钩 | 个 | | | 见20页 |
| 2 | B型托钩 | " | | | " |
| 3 | 胀锚螺栓YG1-M10 | " | | | |

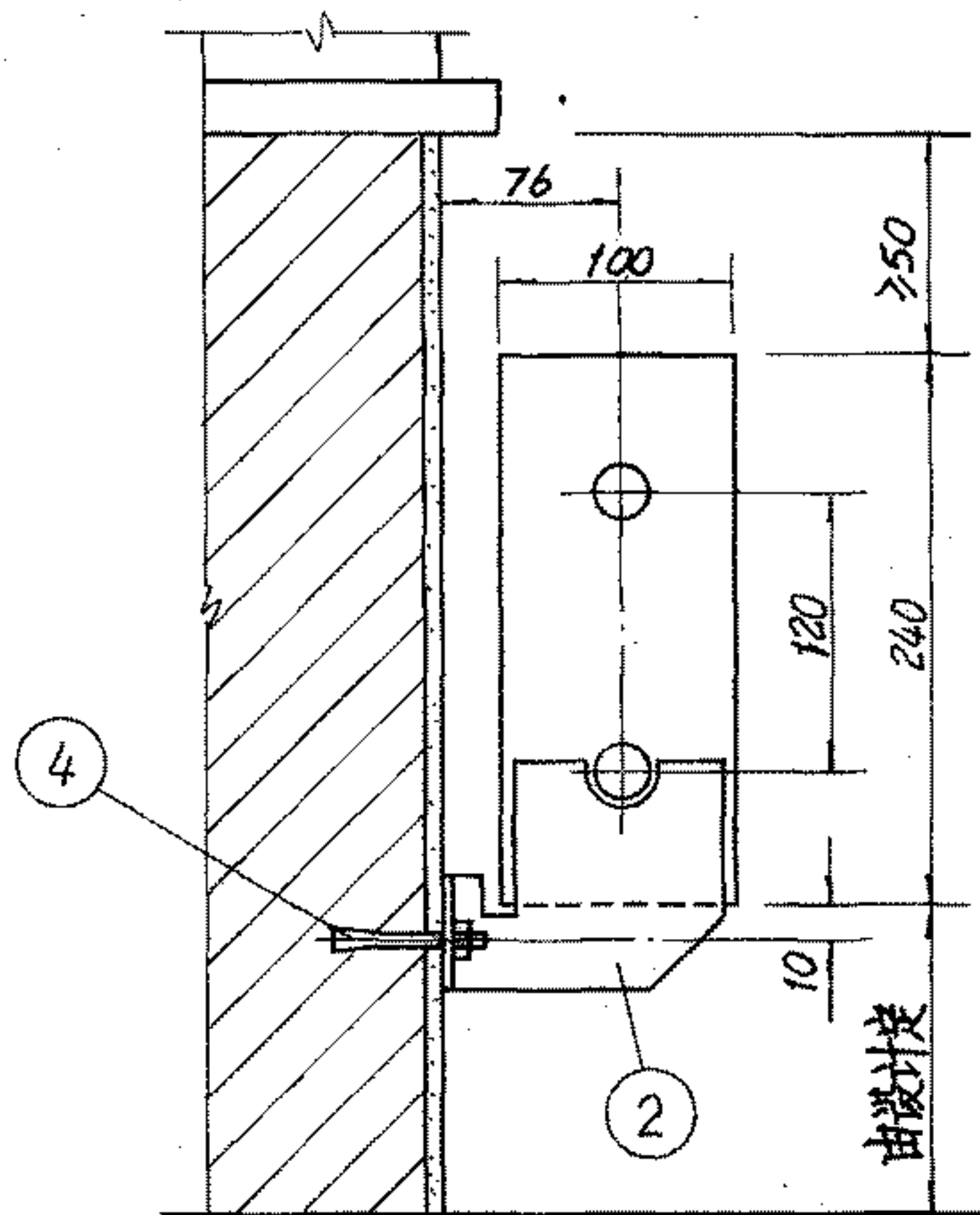
注: 排管散热器亦可采取类似铸铁长翼型散热器应用支座配合卡子的安装方式, 参见第9页IV型安装图。

排管散热器安装图

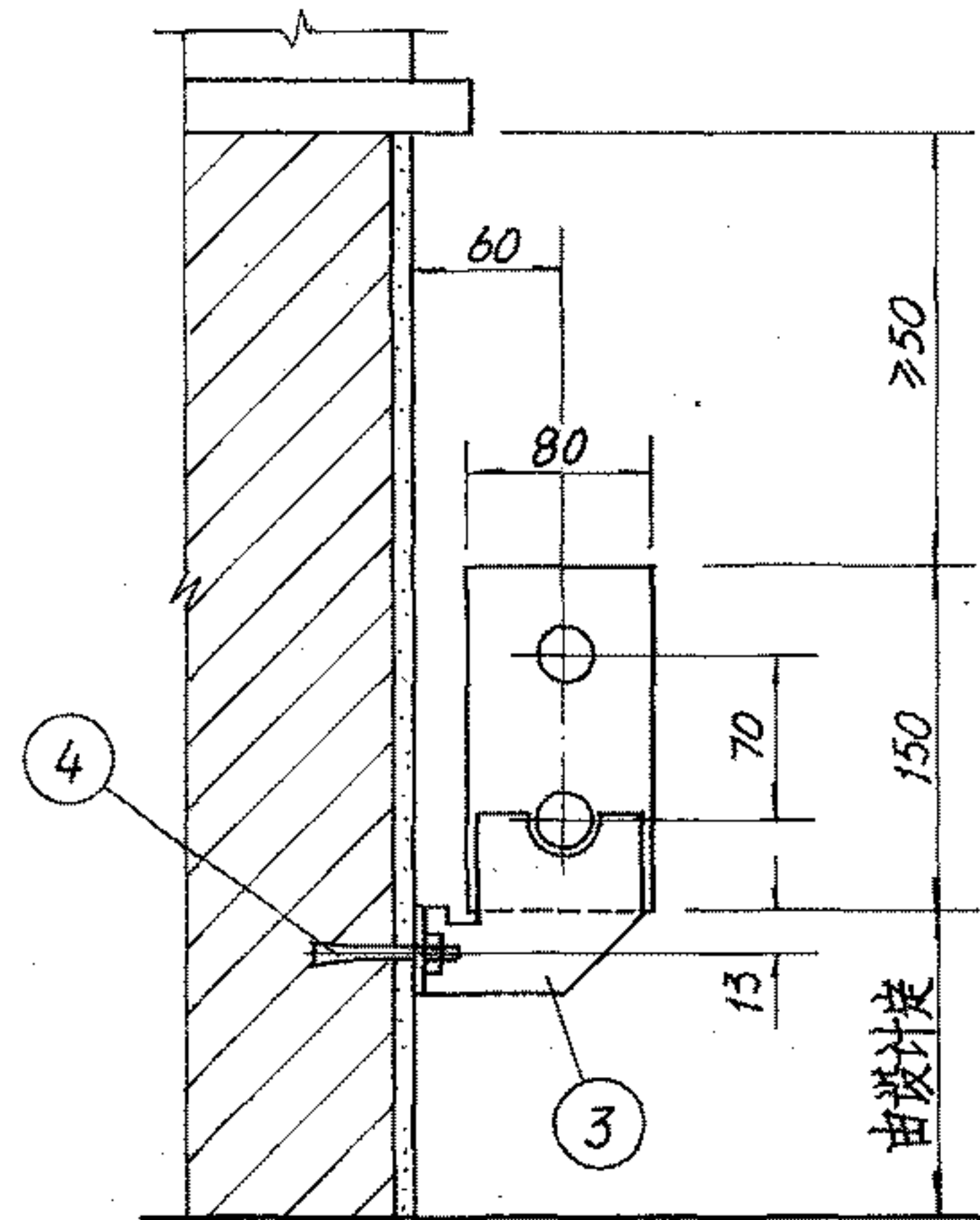
图集号 96K402-2



砖墙上安装
(300×80)



砖墙上安装
(240×100)



砖墙上安装
(150×80)

注: 1. 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。

2. 散热器托架数:

| 散热器长度 | 托架数(个) |
|----------|--------|
| 小于1.4米 | 2 |
| 1.6~2.4米 | 3 |

构 件 表

| 件号 | 名称规格 | 单位 | 数量 | 重量(KG) | | 备注 |
|----|-------------|----|----|--------|---|------|
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | D型托架 | 个 | | | | 见24页 |
| 2 | E型托架 | " | | | | 见24页 |
| 3 | F型托架 | " | | | | 见24页 |
| 4 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |

GCB型钢制串片(闭式)散热器安装图(一)

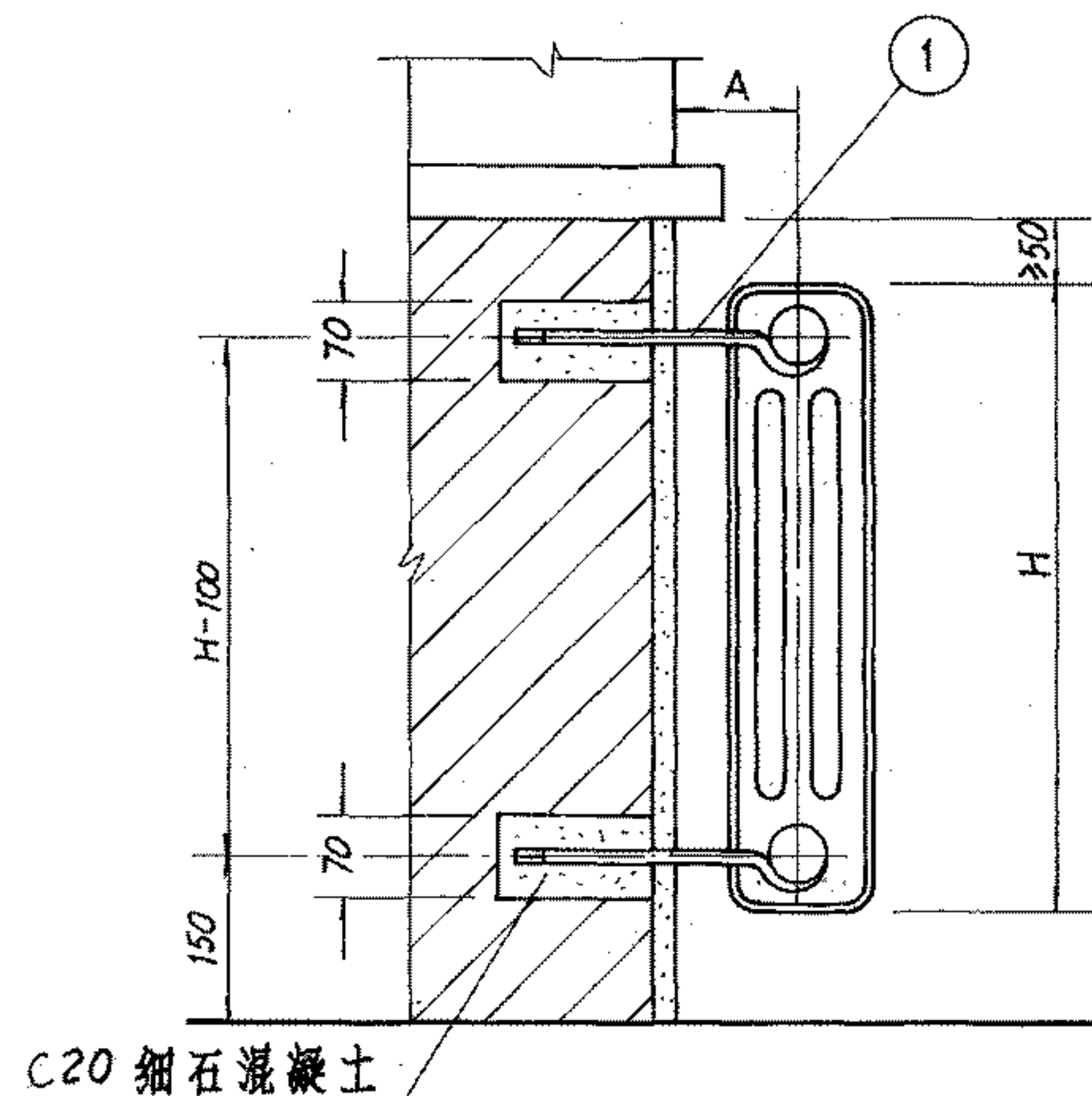
图集号 96K402-2



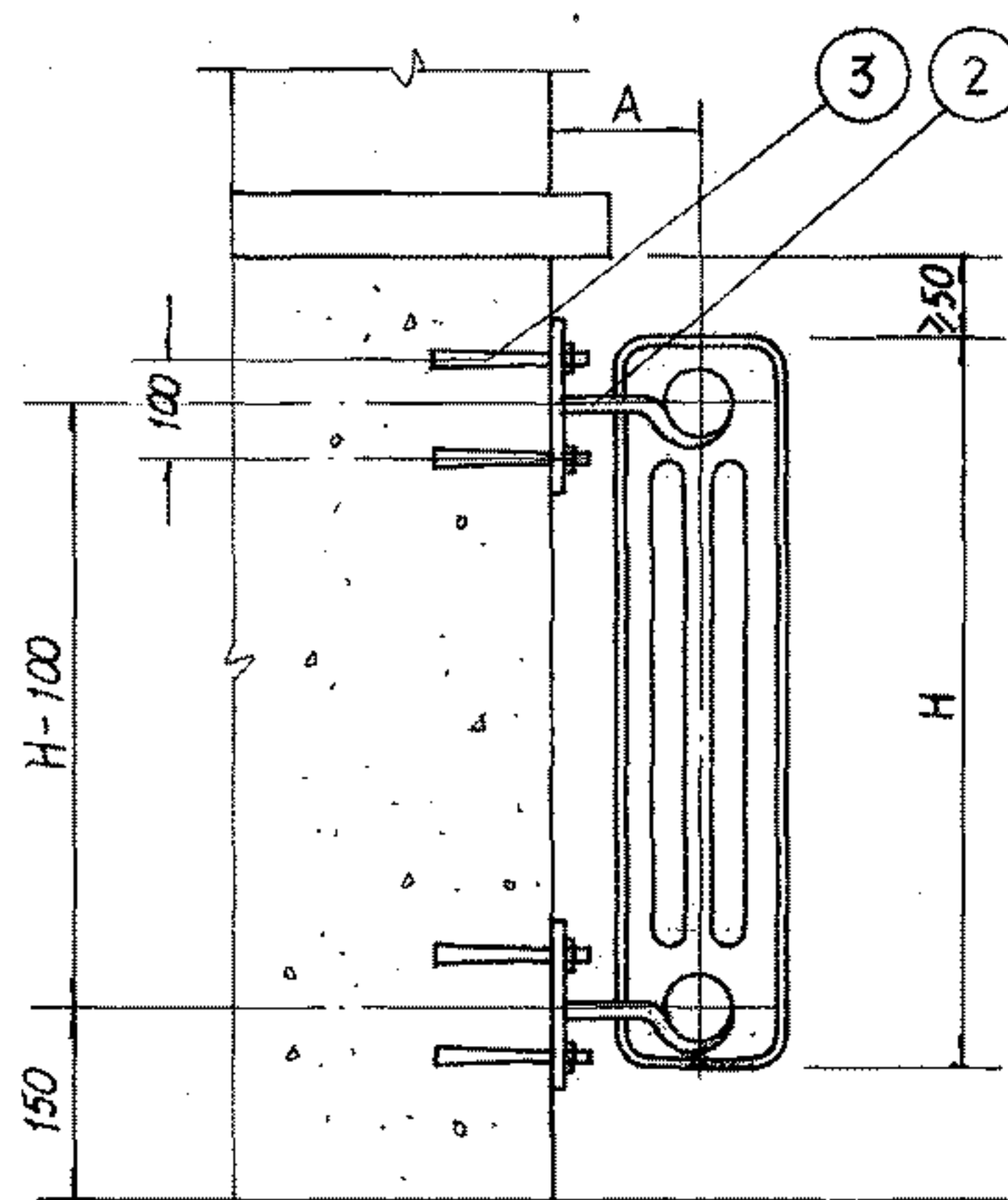
| 散热器长度 | 托架数(个) | 胀锚螺栓(个) |
|-------------|--------|---------|
| ≤ 1.4 米 | 2 | 4 |
| 1.6 ~ 2.4 米 | 3 | 6 |

| 构 件 表 | | | | | | |
|-------|---------------|----|----|---------|---|------|
| 件号 | 名 称 规 格 | 单位 | 数量 | 重量 (Kg) | | 备 注 |
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | D 型 托 架 | 个 | | | | 见24页 |
| 2 | E 型 托 架 | 个 | | | | 见24页 |
| 3 | F 型 托 架 | 个 | | | | 见24页 |
| 4 | M10×25螺栓螺母及垫片 | 套 | | | | |
| 5 | 底 架 | 个 | | | | 见21页 |
| 6 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |

GCB 型钢制串片(闭式)散热器安装图(二) 图 集 号 96K402-2



砖墙上安装(I)



混凝土墙上安装(II)

数量表(I)

| 每组片数 | 3-10 | 11-15 | 16-20 |
|------|------|-------|-------|
| 上托钩数 | 1 | 2 | 2 |
| 下托钩数 | 2 | 2 | 2 |

数量表(II)

| 每组片数 | 3-10 | 11-15 | 16-20 |
|------|------|-------|-------|
| 上托钩数 | 1 | 2 | 2 |
| 下托钩数 | 2 | 2 | 2 |
| 胀锚螺栓 | 6 | 8 | 8 |

散热器安装尺寸表

| 散热器型号 | GZ3-1 $\frac{2}{3}$ | GZ3-1 $\frac{2}{5}$ | GZ3-1 $\frac{2}{6}$ | GZ3-1 $\frac{2}{9}$ | GZ3-1 $\frac{4}{3}$ | GZ3-1 $\frac{4}{5}$ | GZ3-1 $\frac{4}{6}$ | GZ4-1 $\frac{6}{3}$ | GZ4-1 $\frac{6}{5}$ | GZ4-1 $\frac{6}{6}$ | GZ4-1 $\frac{6}{9}$ | GZ4-2 $\frac{6}{9}$ |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| H | 400 | 600 | 700 | 1000 | 400 | 600 | 700 | 400 | 600 | 700 | 1000 | 1000 |
| A | 110 | | | | 120 | | | 130 | | | 150 | |

注: 1 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。

2. 采暖系统水平干管在散热器下敷设时散热器距地面高度由设计决定。

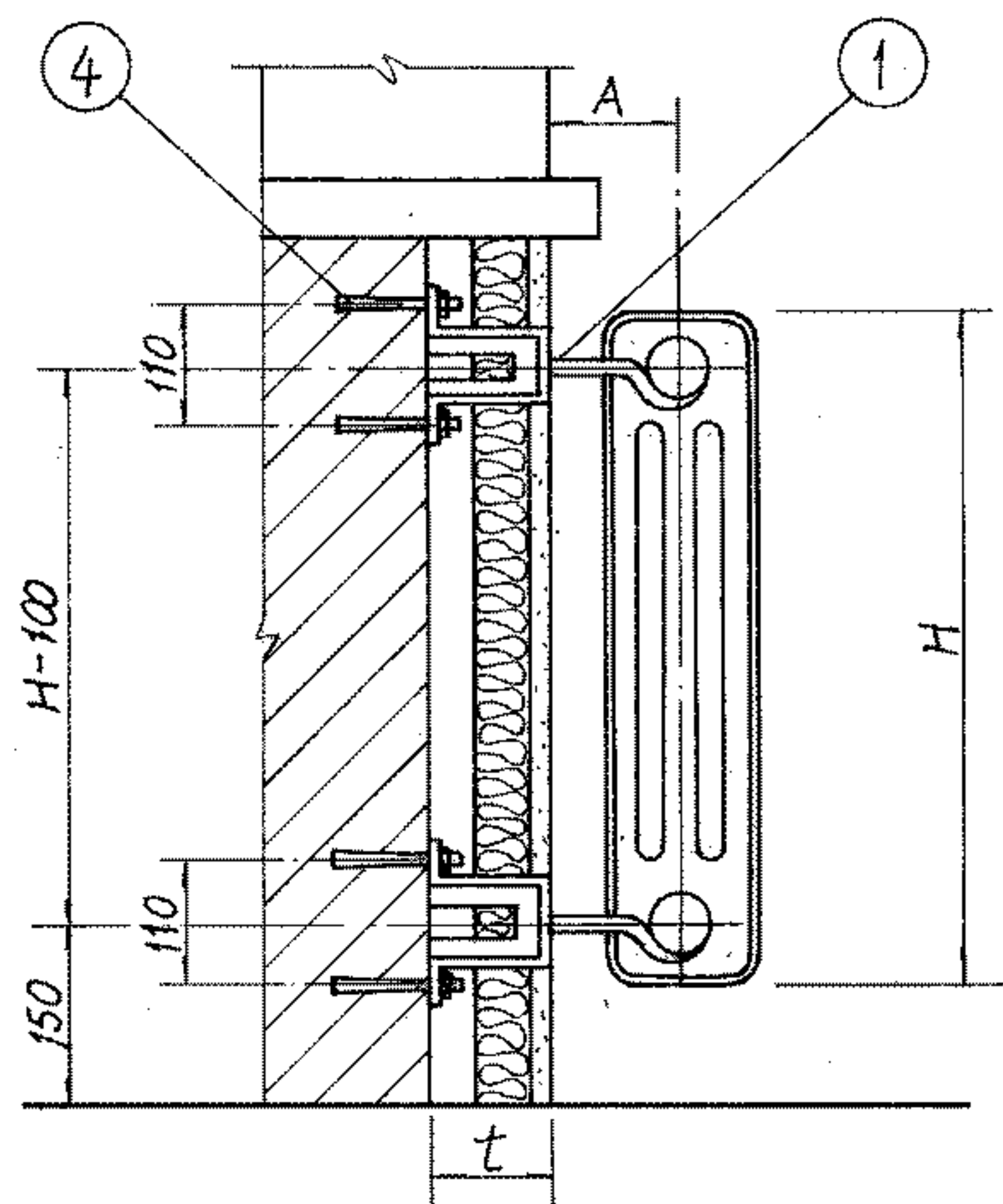
3. 本图适用于 GZ 型钢制柱型散热器(JGJ 29.1-86)安装。

构件表

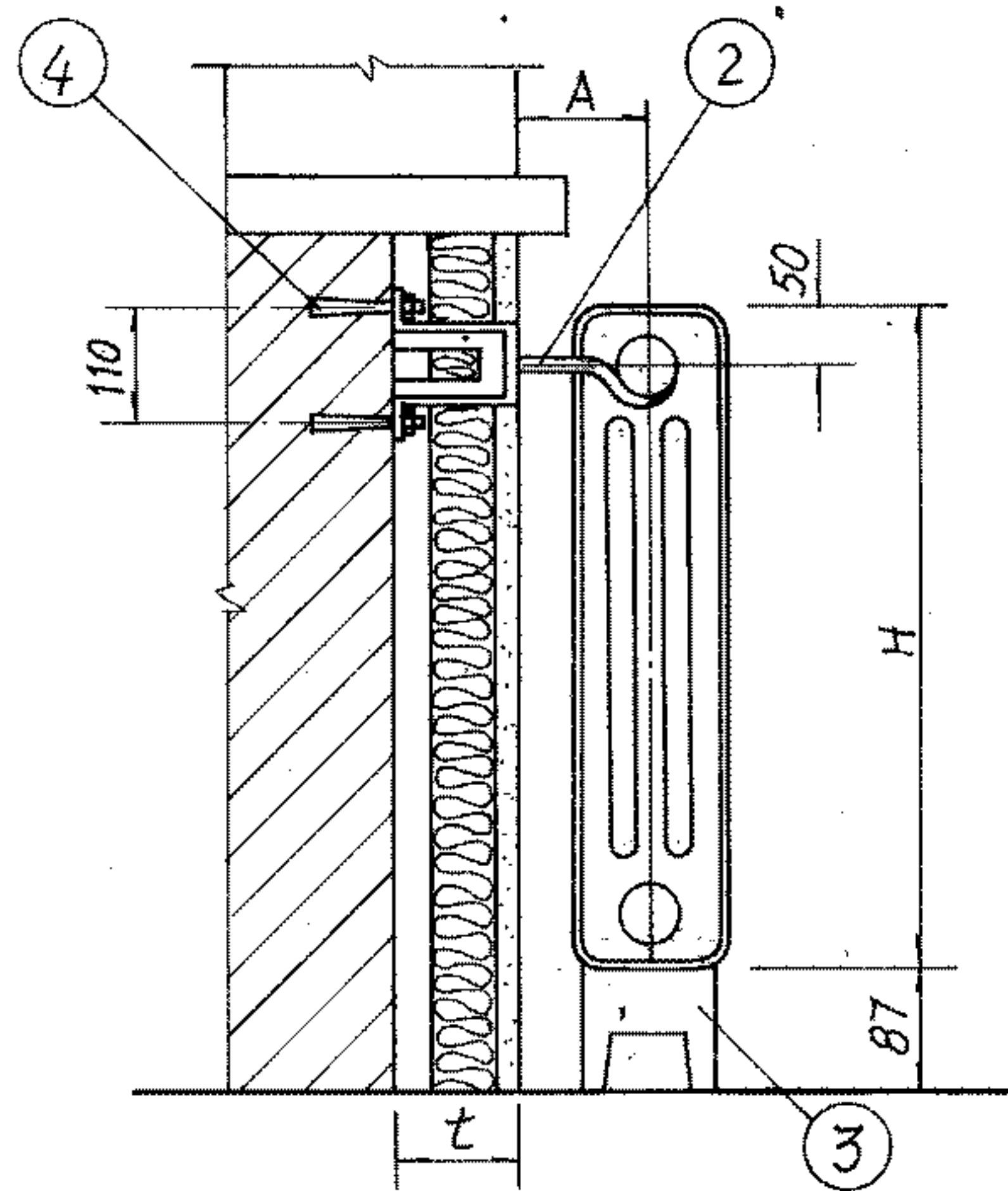
| 件号 | 名称规格 | 单位 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
|----|-------------|----|----|--------|---|------|
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | A 型托钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 2 | B 型托钩 | 个 | | | | 见20页 |
| 3 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |

GZ型钢制柱型散热器安装图(一)

图集号 96K402-2



保温复合墙上安装(Ⅲ)



保温复合墙上安装(Ⅳ)

| 数量表(Ⅲ) | | | |
|--------|------|-------|-------|
| 每组片数 | 1-10 | 11-15 | 16-20 |
| 上托钩数 | 1 | 2 | 2 |
| 下托钩数 | 2 | 2 | 2 |
| 胀锚螺栓 | 6 | 8 | 8 |

| 数量表(Ⅳ) | | | |
|--------|------|-------|-------|
| 每组片数 | 1-10 | 11-15 | 16-20 |
| 托钩数 | 1 | 2 | 2 |
| 支座数 | 2 | 2 | 2 |
| 胀锚螺栓 | 2 | 4 | 4 |

散热器安装尺寸表

| 散热器型号 | GZ3-1 $\frac{2}{3}$ | GZ3-1 $\frac{2}{5}$ | GZ3-1 $\frac{2}{6}$ | GZ3-1 $\frac{2}{9}$ | GZ3-1 $\frac{4}{3}$ | GZ3-1 $\frac{4}{5}$ | GZ3-1 $\frac{4}{6}$ | GZ4-1 $\frac{6}{3}$ | GZ4-1 $\frac{6}{5}$ | GZ4-1 $\frac{6}{6}$ | GZ4-1 $\frac{6}{9}$ | GZ4-2 $\frac{4}{9}$ |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| H | 400 | 600 | 700 | 1000 | 400 | 600 | 700 | 400 | 600 | 700 | 1000 | 1000 |
| A | 110 | | | | 120 | | | 130 | | | | 150 |

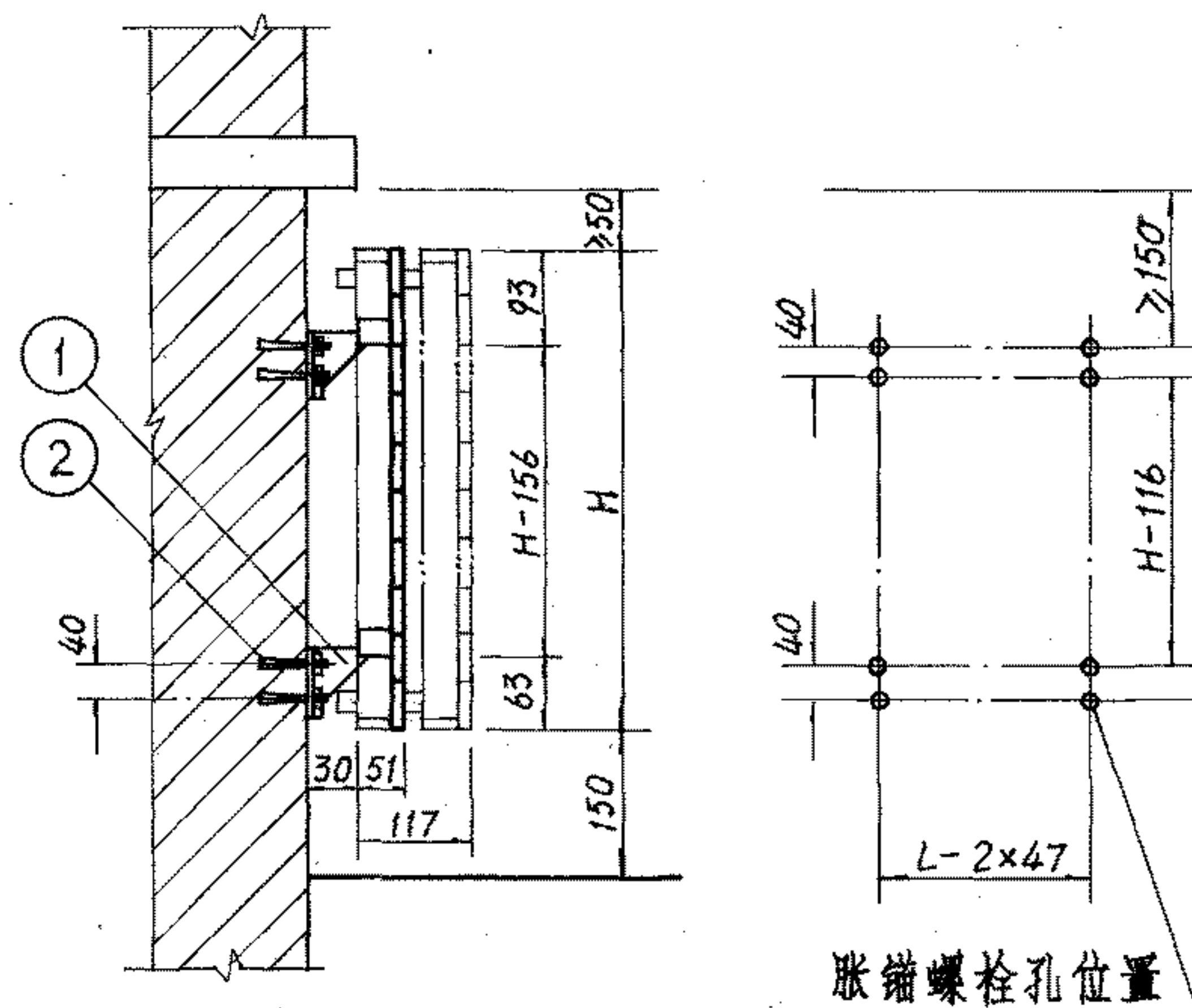
- 注: 1. 本图适用于GZ型钢制柱型散热器(JGJ 29.1-86)安装。
 2. 图中仅表示散热器为明装时的安装, 暗装时可根据设计要求进行施工。
 3. 复合墙保温层厚度 t 值由建筑专业确定。

构件表

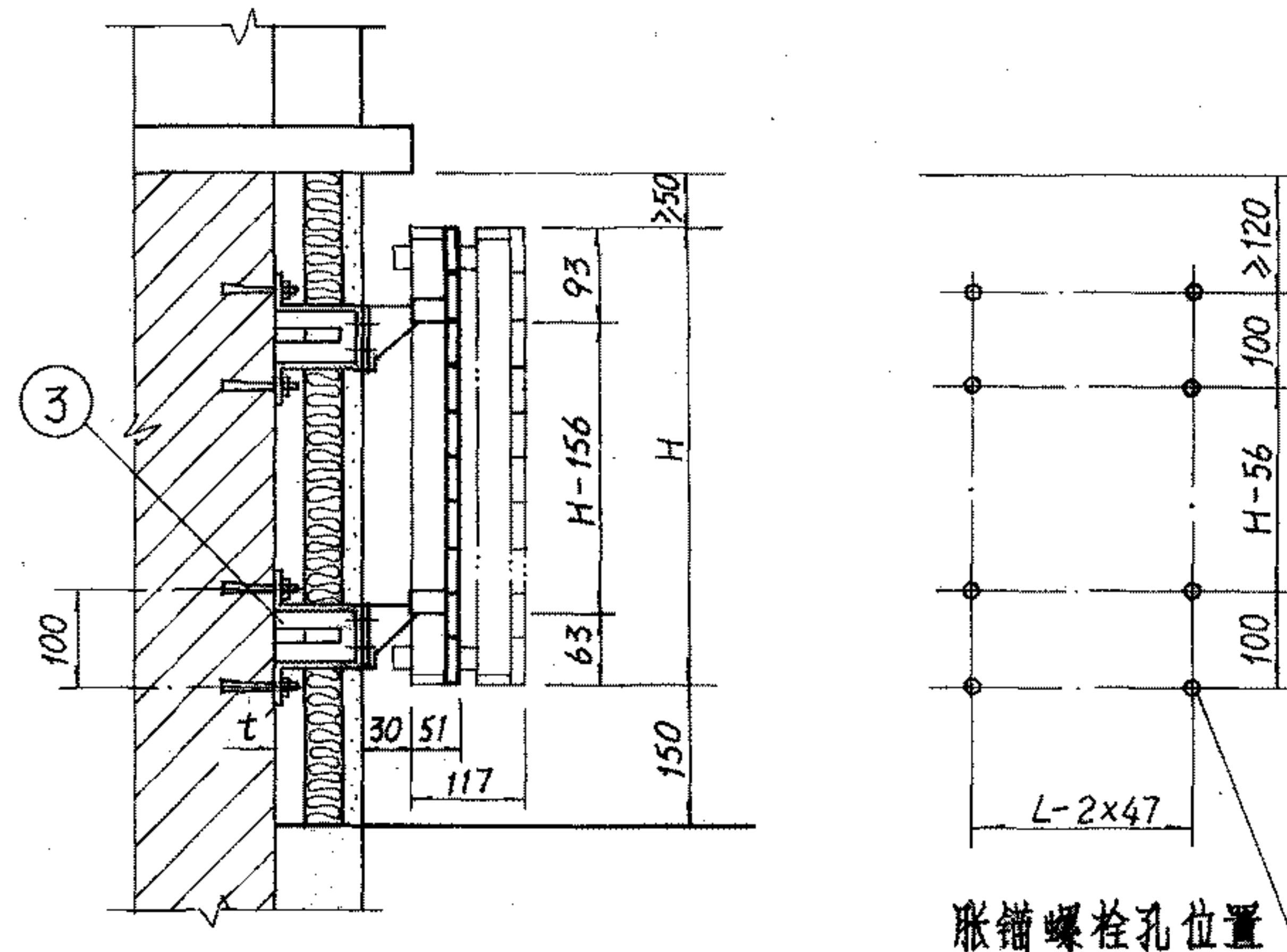
| 件号 | 名称规格 | 单位 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
|----|-------------|----|----|--------|---|------|
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | C型托钩 | 个 | | | | 见21页 |
| 2 | C型托钩 | 个 | | | | 见21页 |
| 3 | 支 座 | 个 | | | | 见23页 |
| 4 | 胀锚螺栓YG1-M10 | 个 | | | | |

GZ型钢制柱型散热器安装图(二)

图集号 96K402-2



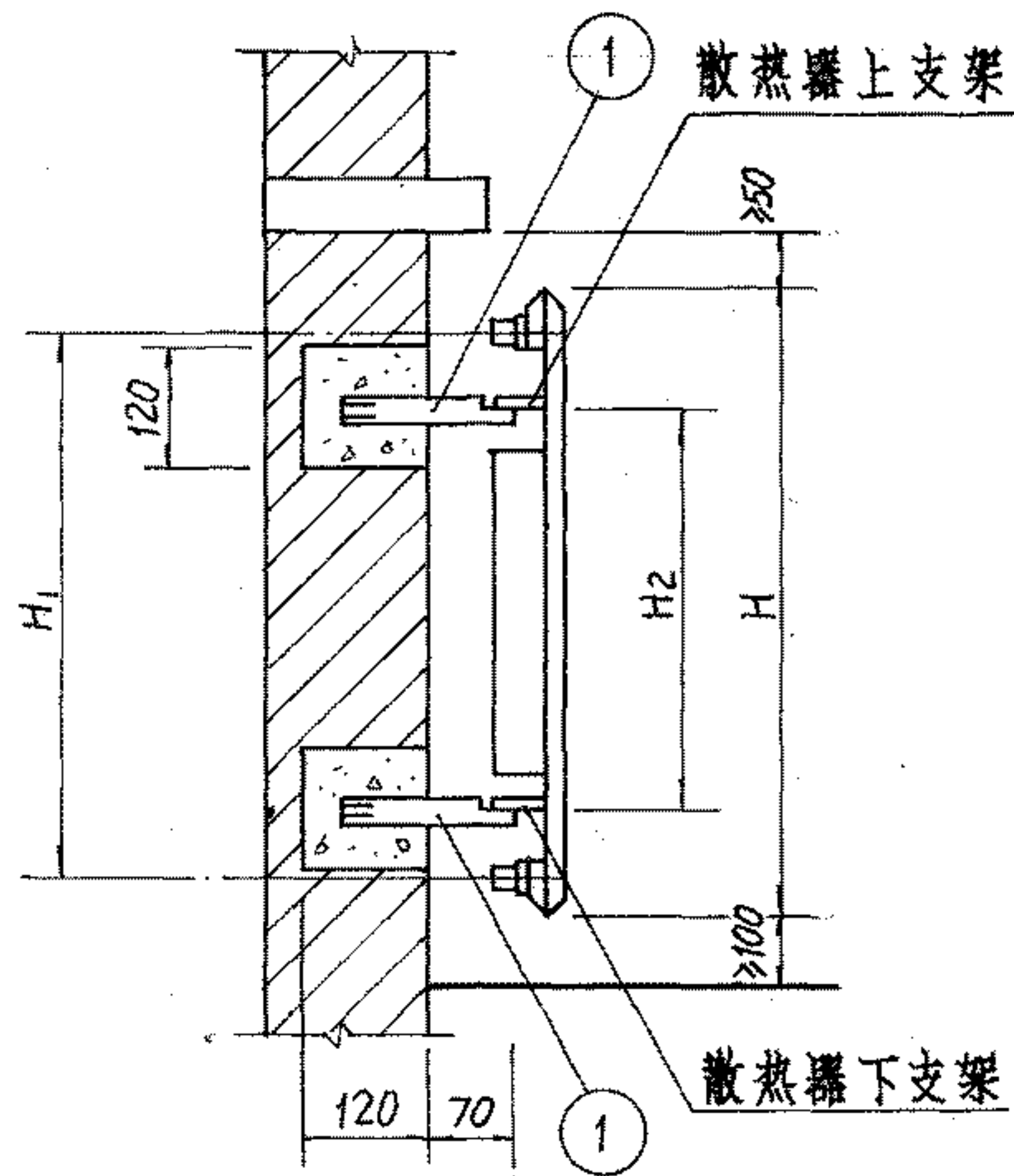
单(双)板砖墙或混凝土墙上安装



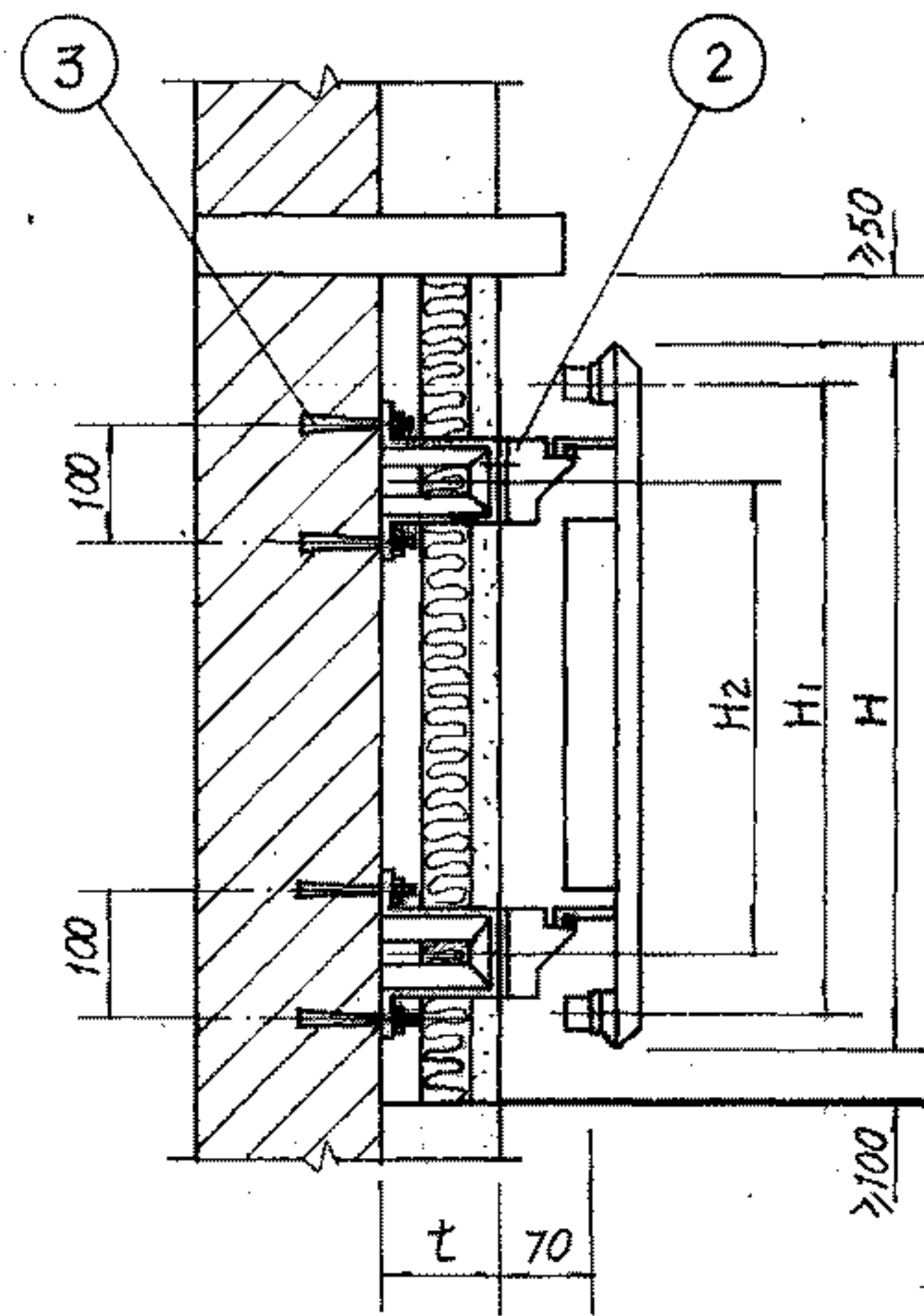
单(双)板保温复合墙上安装

- 注: 1. 本图是按河北省廊坊市建筑机械厂样本编制, 其它厂家的同类产品可参照此图施工。
 2. 散热器高度H由工程设计选用, L为散热器长度。
 3. 当水平干管在散热器下敷设时, 散热器安装高度由工程设计确定。
 4. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业确定。

| 构 件 表 | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----|----------|----|-------|
| 件号 | 名 称 规 格 | 单 位 | 数 量 | 重 量 (K9) | | 备 注 |
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | G型托架 | 个 | 4 | | | 见25页 |
| 2 | 胀锚螺栓 YG1-M6 | " | 8 | | | 带弹簧垫圈 |
| 3 | H型托架 | 个 | 4 | | | 见25页 |
| BGS-80型钢制扁管散热器安装图 | | | | | | |
| 图 集 号 | | | | 96K402-2 | | |
| 审核 | 设计 | 校对 | 设计 | 页 | 18 | |



单板砖墙或混凝土墙上安装

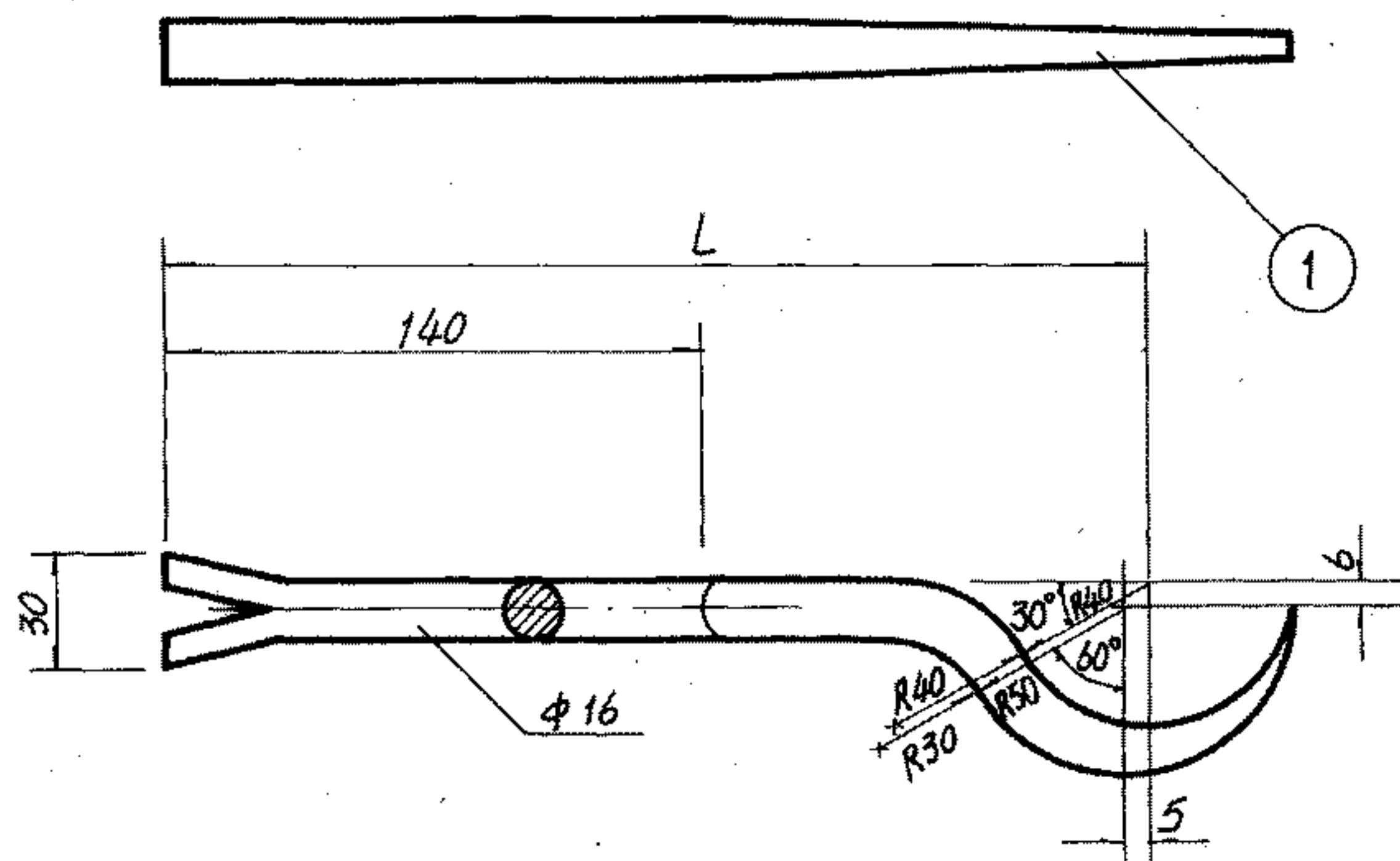


单板保温复合墙上安装

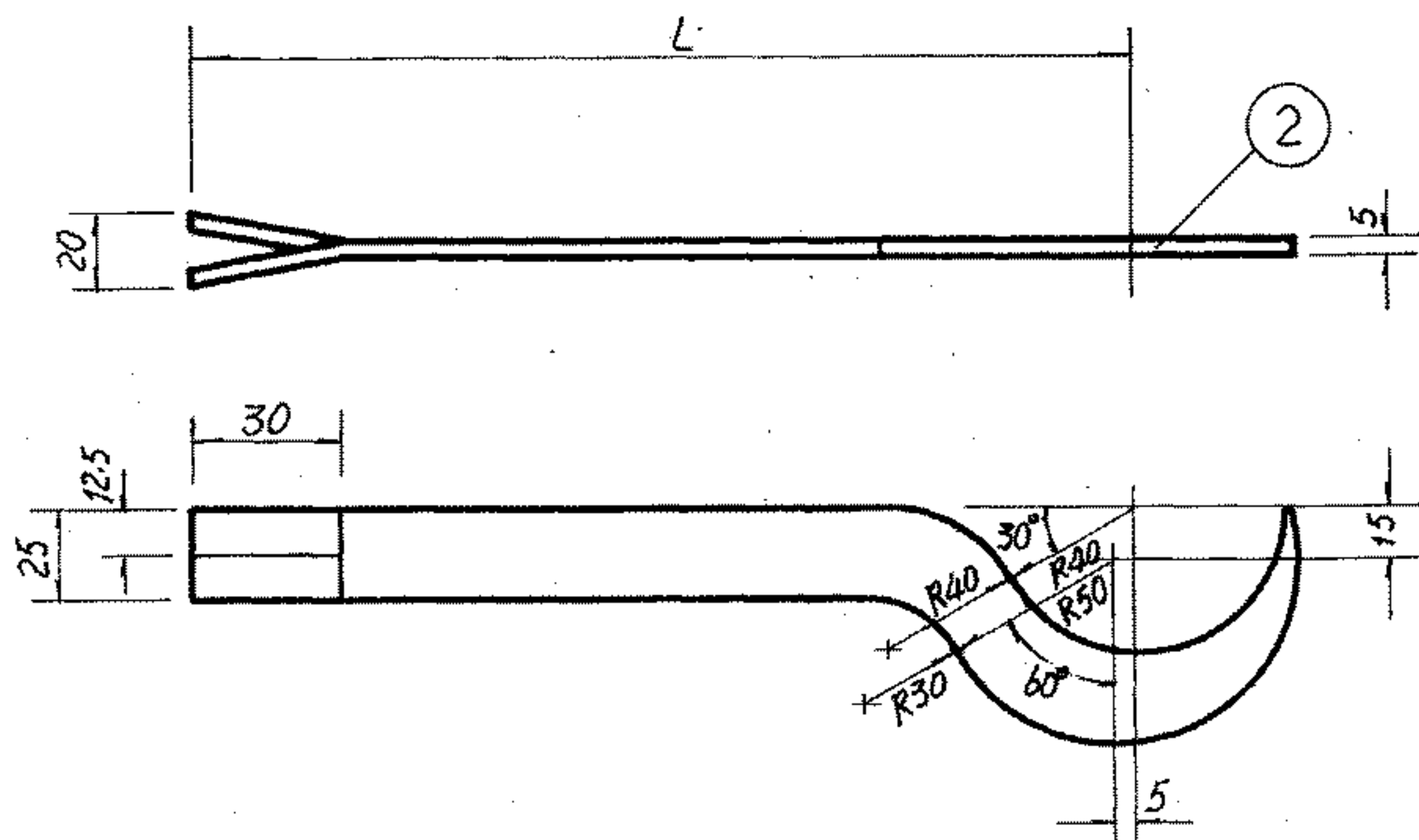
| 尺寸表 | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 项目 | | | | | |
| H | 380 | 480 | 580 | 680 | 980 |
| H ₁ | 300 | 400 | 500 | 600 | 900 |
| H ₂ | 130 | 230 | 330 | 430 | 730 |
| | | | | | |
| | | | | | |

- 注: 1. 本图是按JGJ29.2-86钢制单板型散热器编制, 多板及其它厂家的同类产品可参照此图施工。
2. 散热器高度H由工程设计选用。
3. 当水平干管在散热器下敷设时, 散热器安装高度由工程设计确定。
4. 复合墙保温层厚度t值由建筑专业确定。

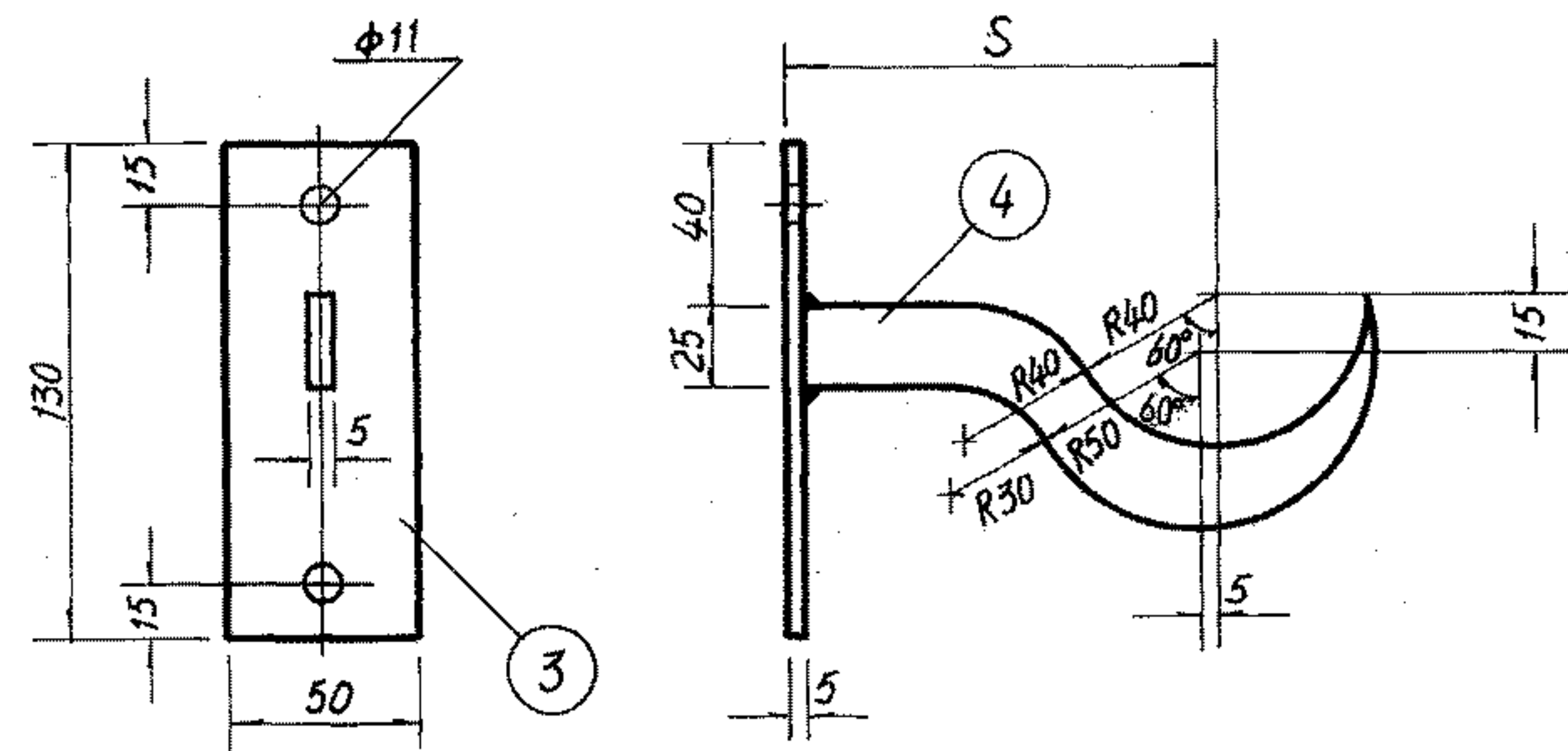
| 构 件 表 | | | | | | |
|---------------|------------|-----|-----|----------|----|--------------|
| 件号 | 名 称 规 格 | 单 位 | 数 量 | 重 量 (Kg) | | 备 注 |
| | | | | 单 | 总 | |
| 1 | I型托架 | 个 | 4 | | | 见26页 |
| 2 | J型托架 | 个 | 4 | | | 见26页 |
| 3 | 胀锚螺栓Y61-M6 | 个 | 8 | | | 带弹簧垫圈 |
| | | | | | | |
| GB型钢制板型散热器安装图 | | | | | | 图集号 96K402-2 |
| 审核 | 设计 | 校对 | 设计 | 页 | 19 | |



A型圆钢托钩



A型扁钢托钩



B型扁钢托钩

| 铸 铁 散 热 器 | | | | | | 钢 制 柱 型 散 热 器 | | | |
|-----------|-------|-----------|-----|-----|-----|---------------|---------|---------|-------|
| 型 号 | TZ4-9 | TZ4-3.5.6 | TZ2 | TC | TY | GZ3-1.2 | GZ3-1.4 | GZ4-1.6 | GZ4-2 |
| L | 280 | 270 | 255 | 255 | 255 | 250 | 260 | 270 | 290 |
| S | 140 | 130 | 115 | 115 | 115 | 110 | 120 | 130 | 150 |

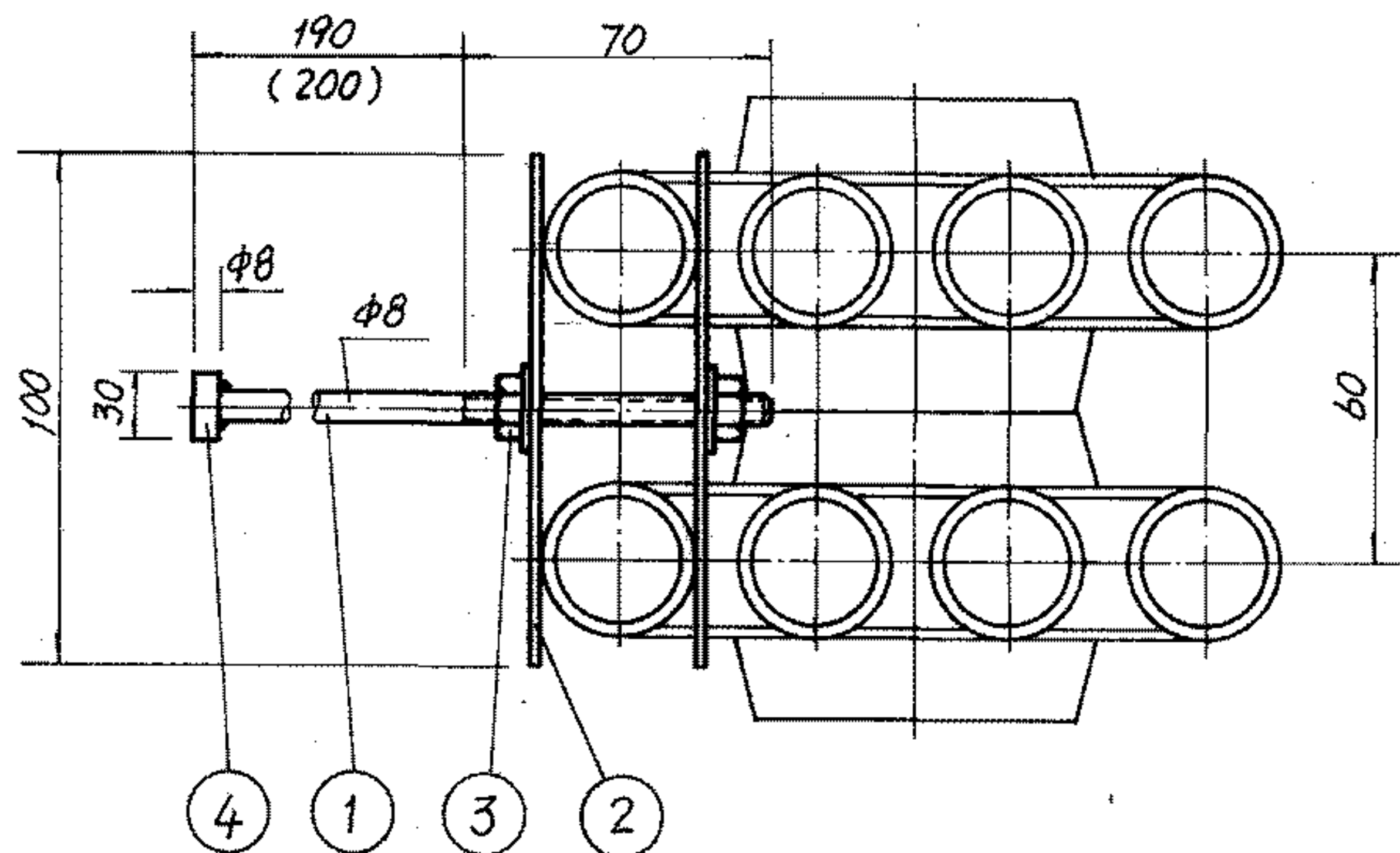
注：排管散热器的L,S值及托钩曲率半径依排管管径D值而定。

托 钩 材 料 明 细 表

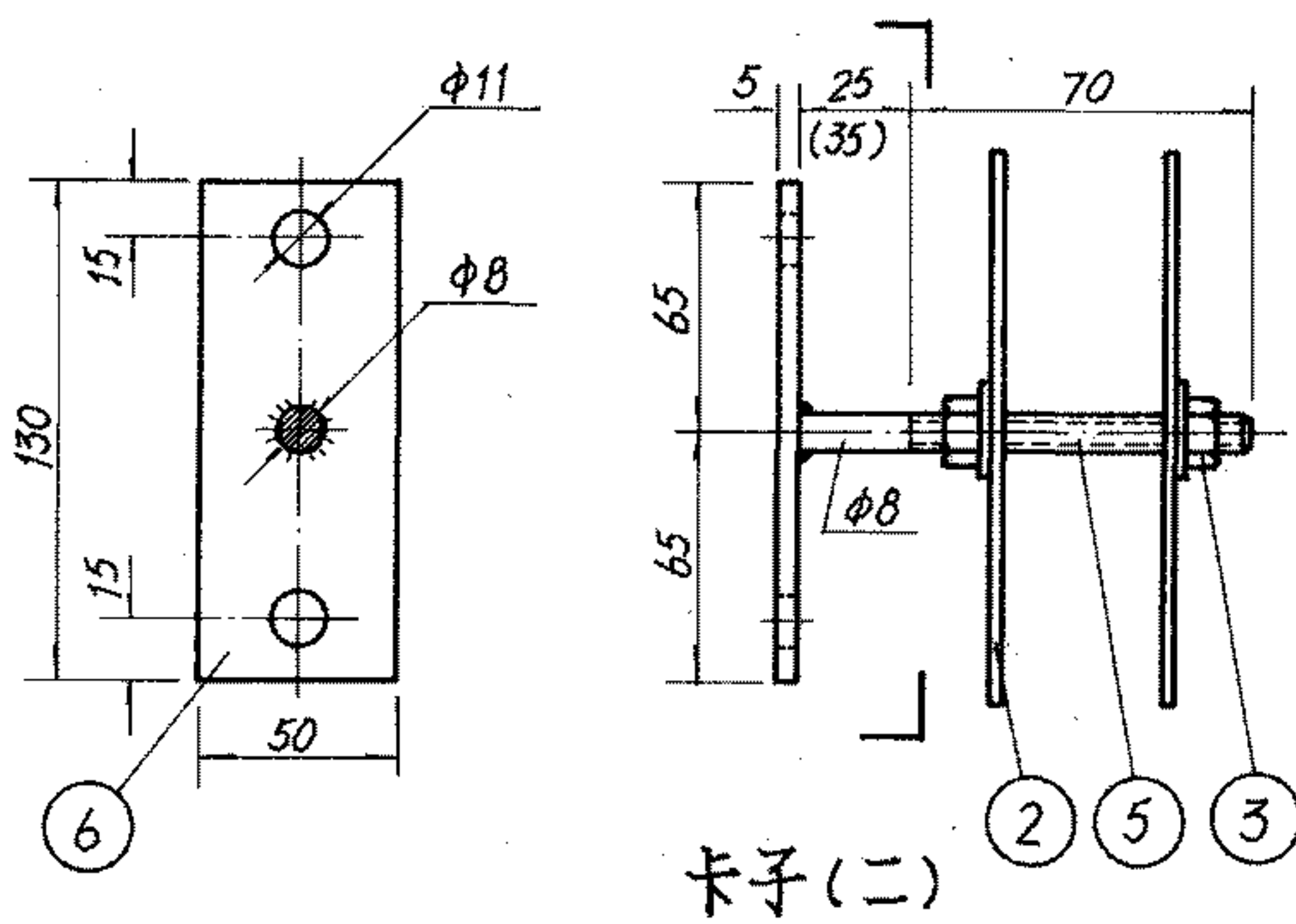
| 件号 | 名 称 | 材 料 | 规 格 | 尺 寸 | 数 量 | 重 量 (K9) | | 备 注 |
|----|--------|------|-------|-------|-----|----------|---|-----|
| | | | | | | 单 | 总 | |
| 1 | A型圆钢托钩 | Q235 | φ16 | | 1 | | | |
| 2 | A型扁钢托钩 | " | -25×5 | | 1 | | | |
| 3 | 底 板 | " | -50×5 | L=130 | 1 | | | |
| 4 | 扁钢托钩 | Q235 | -25×5 | | 1 | | | |

散热器托架详图

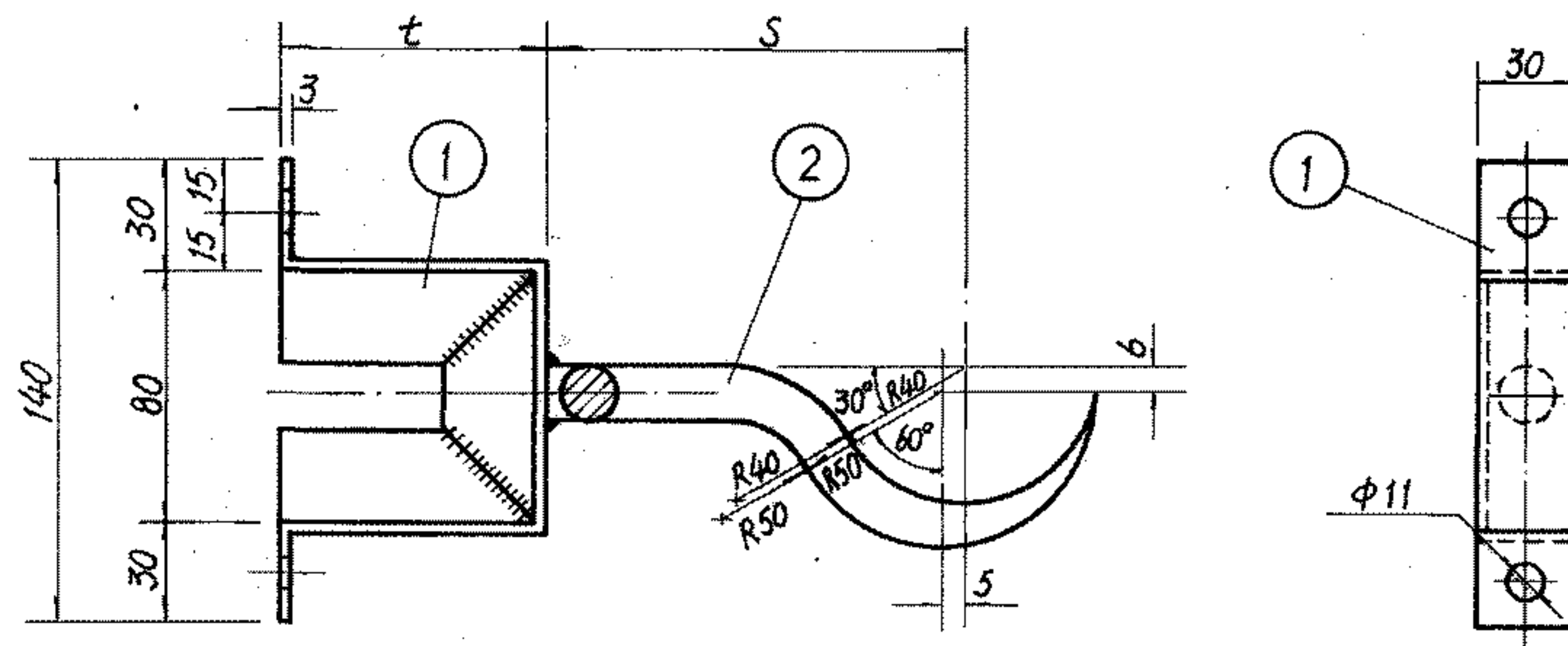
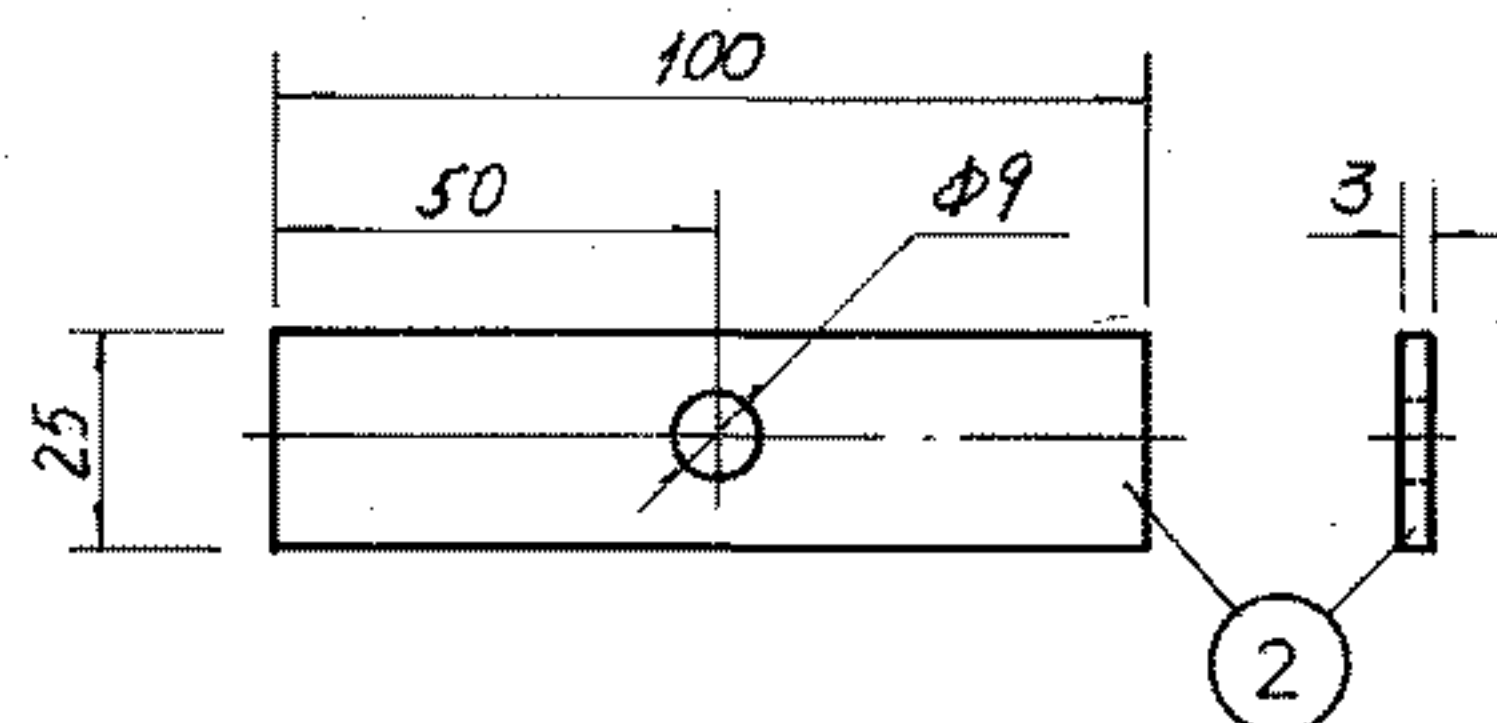
图 集 号 96K402-2



卡子(一)



卡子(二)



C型托钩

(在复合墙上安装)

- 注: 1. 括号内尺寸用于TZ4-9-5(8)型散热器。
2. 复合墙保温层厚度由建筑专业确定。
3. 保温复合墙用卡子, 将卡子(二)之底板(件号6)改为C型托钩之底架(件号1)。

托钩材料明细表

| 件号 | 名称 | 材料 | 规格 | 尺寸 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
|----|----|------|-------|----|----|--------|---|----|
| | | | | | | 单 | 总 | |
| 1 | 底架 | Q235 | L30x3 | | 1 | | | |
| 2 | 托架 | " | • φ16 | | 1 | | | |

卡子材料明细表

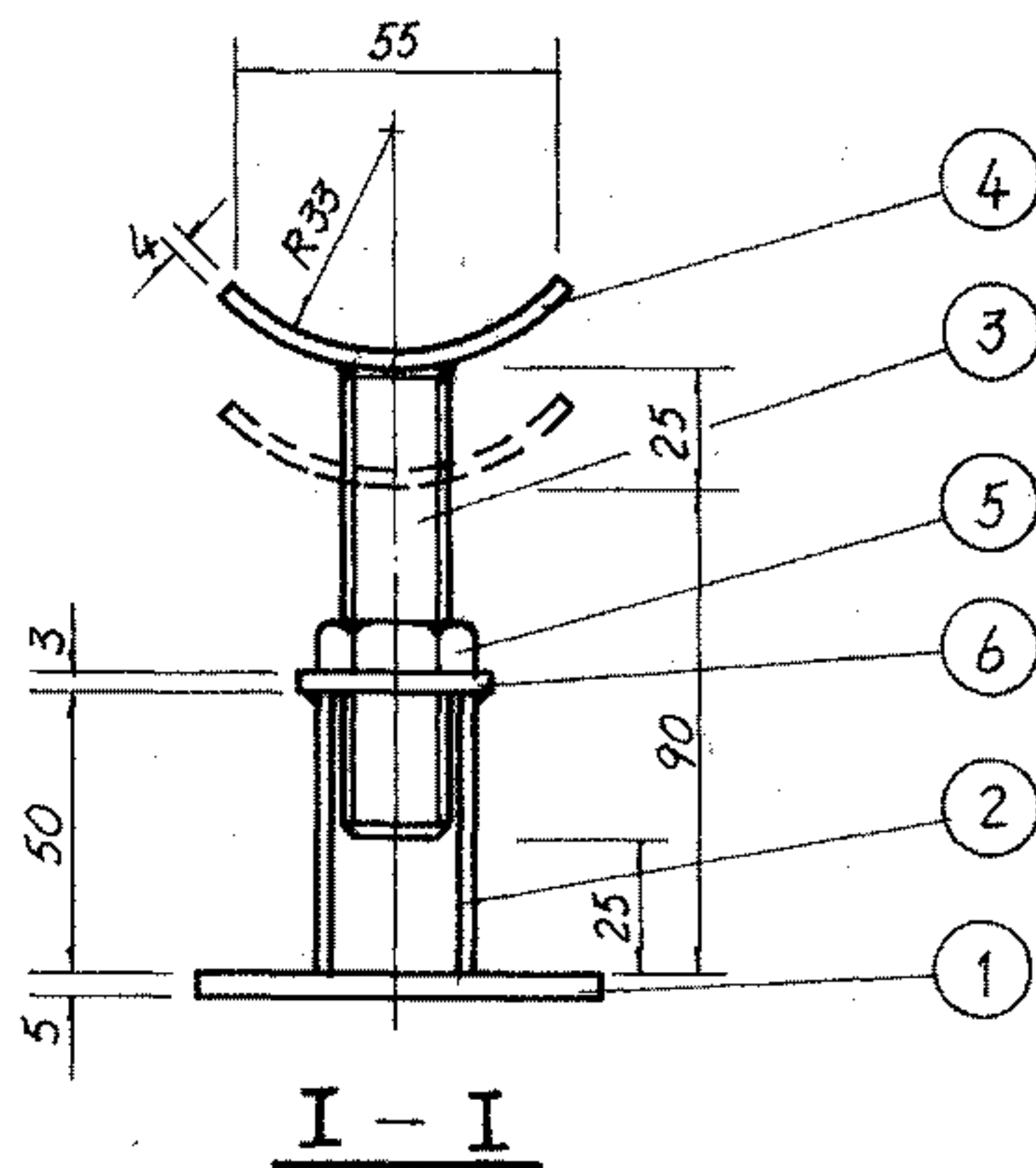
| 件号 | 名称 | 材料 | 规格 | 尺寸 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
|----|------|------|-------|------------|----|--------|---|----|
| | | | | | | 单 | 总 | |
| 1 | 拉杆 | Q235 | • φ8 | L=252(262) | 1 | | | |
| 2 | 夹板 | " | -25x3 | | 2 | | | |
| 3 | 六角螺母 | " | M8 | | 2 | | | |
| | 垫圈 | " | | | 2 | | | |
| 4 | 锚固圆钢 | " | • φ8 | L=30 | 1 | | | |
| 5 | 拉杆 | " | • φ8 | L=95(105) | 1 | | | |
| 6 | 底板 | Q235 | -50x5 | L=130 | 1 | | | |

| | S 值 | | | |
|---------|-------|-----------|-------------|---------|
| 铸铁散热器 | TZ4-9 | TZ4-3.5.6 | TZ2, TC, TY | |
| | 140 | 130 | 115 | |
| 钢制柱型散热器 | GZ4-2 | GZ4-1.6 | GZ3-1.4 | GZ3-1.2 |
| | 150 | 130 | 120 | 110 |

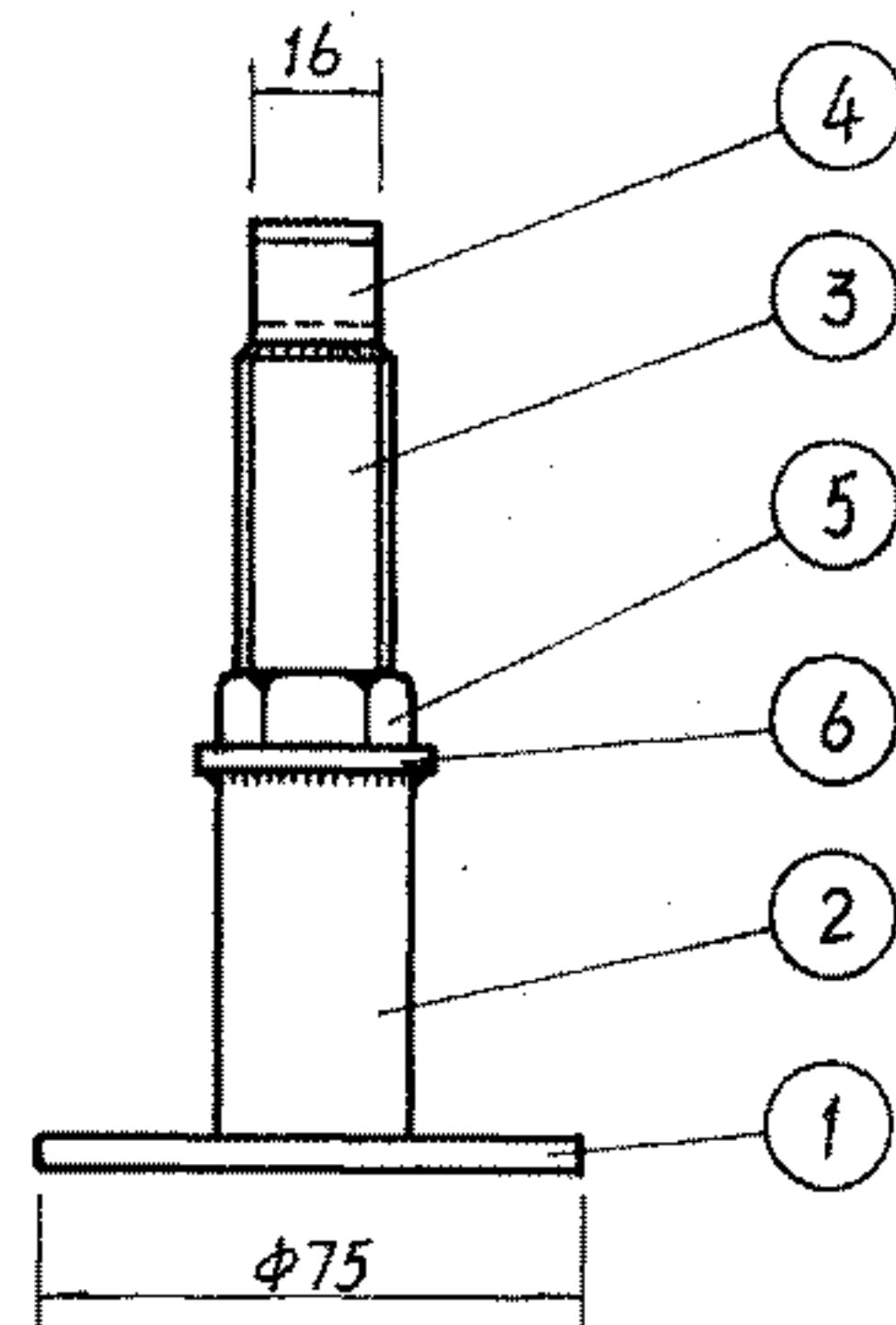
散热器托架(在复合墙上安装)

散热器卡子 详图

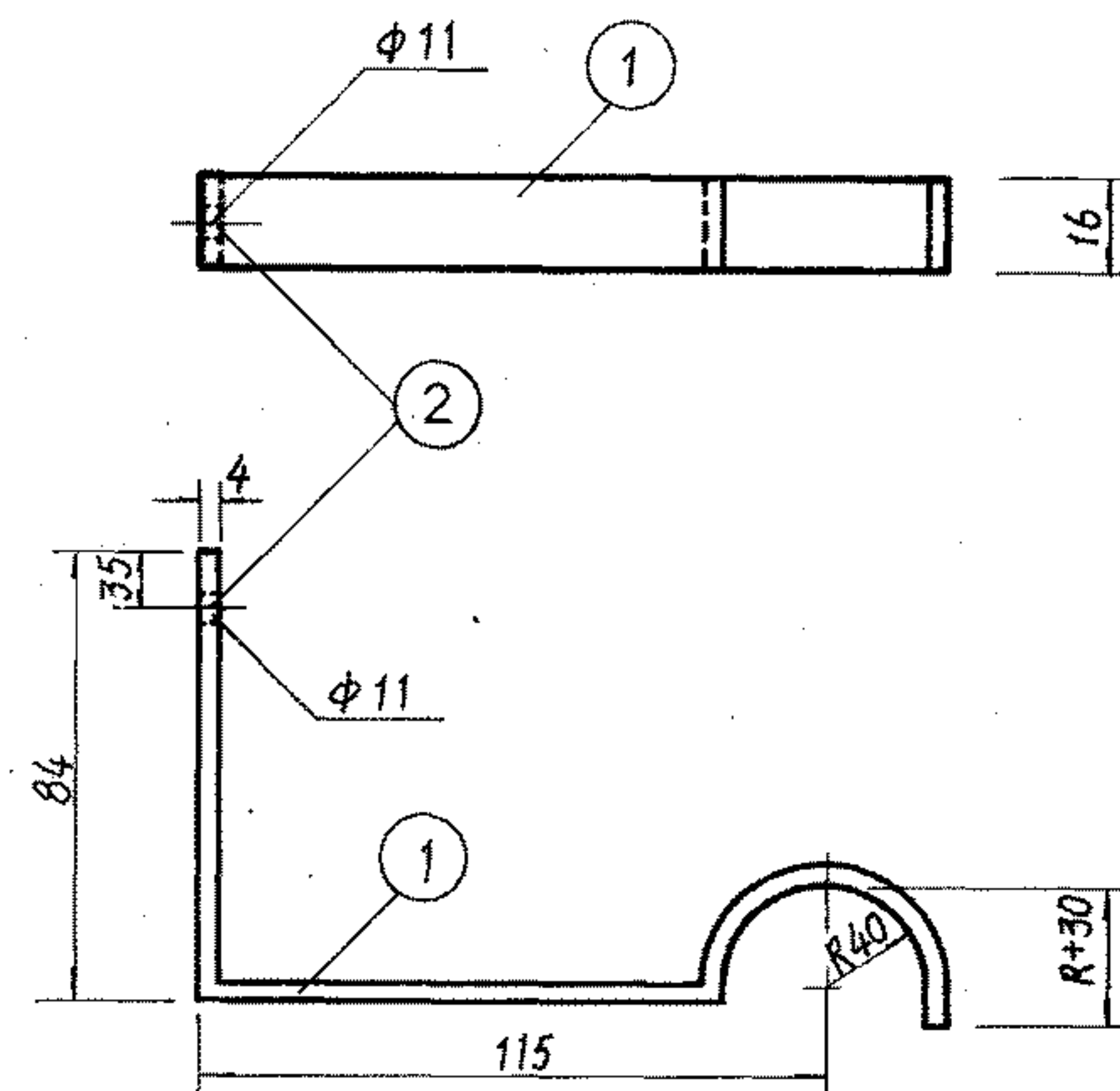
图集号 96K402-2



支座



注: 1. 当支座用于钢制排管散热器时, 承板曲率半径依排管D值而定。



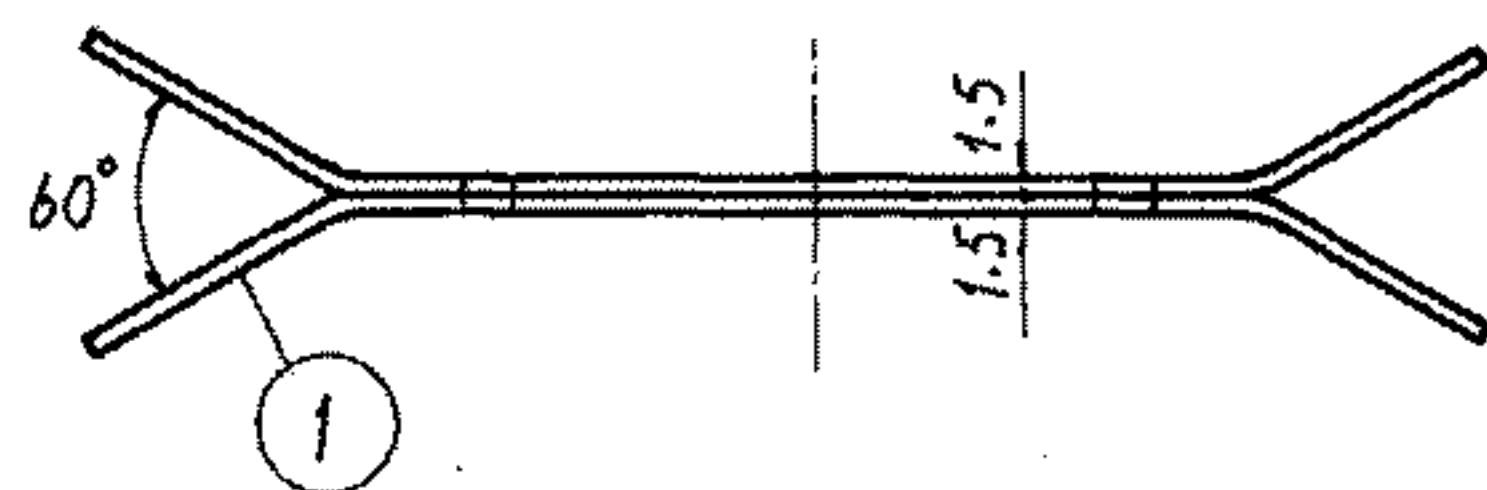
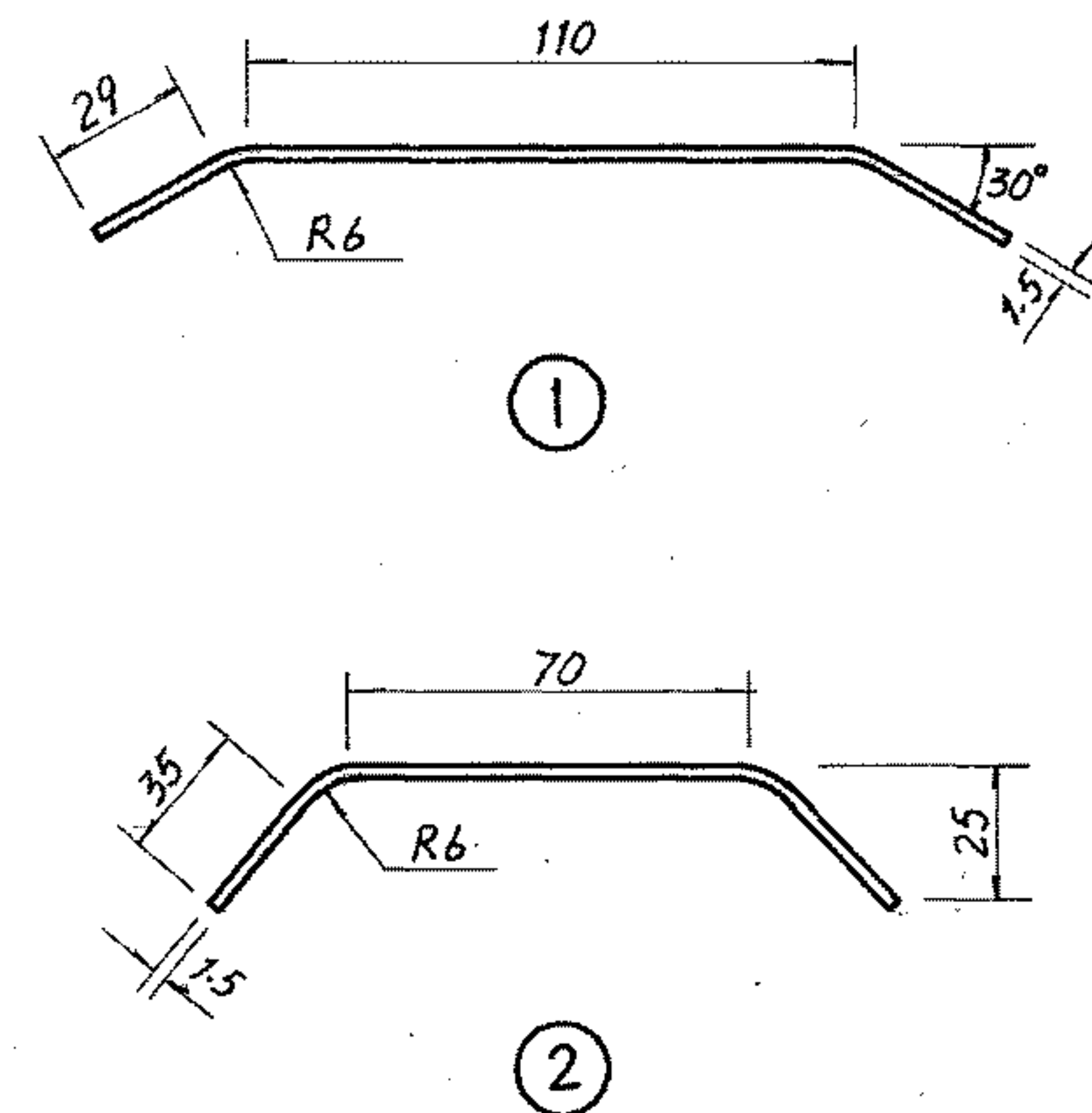
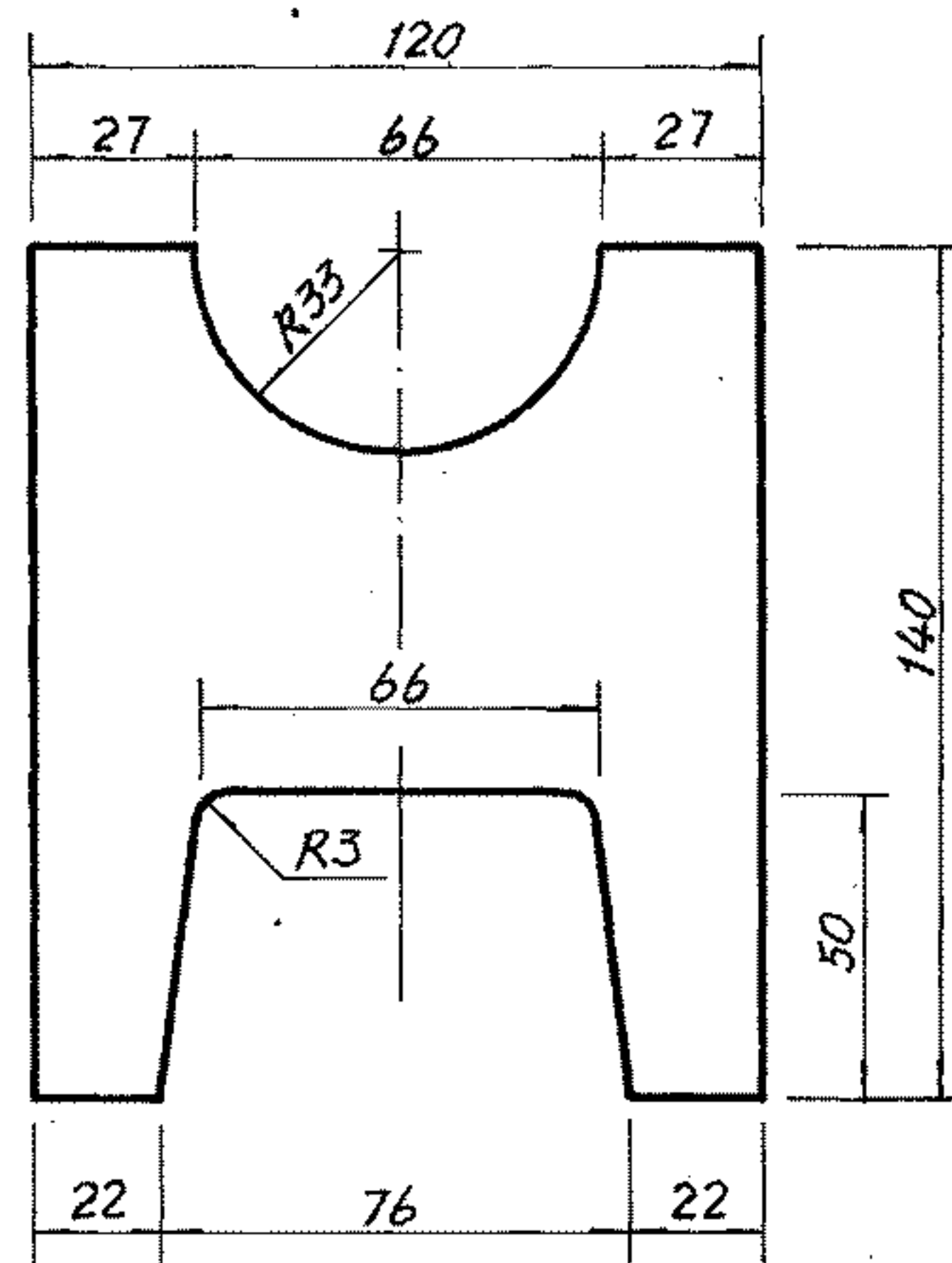
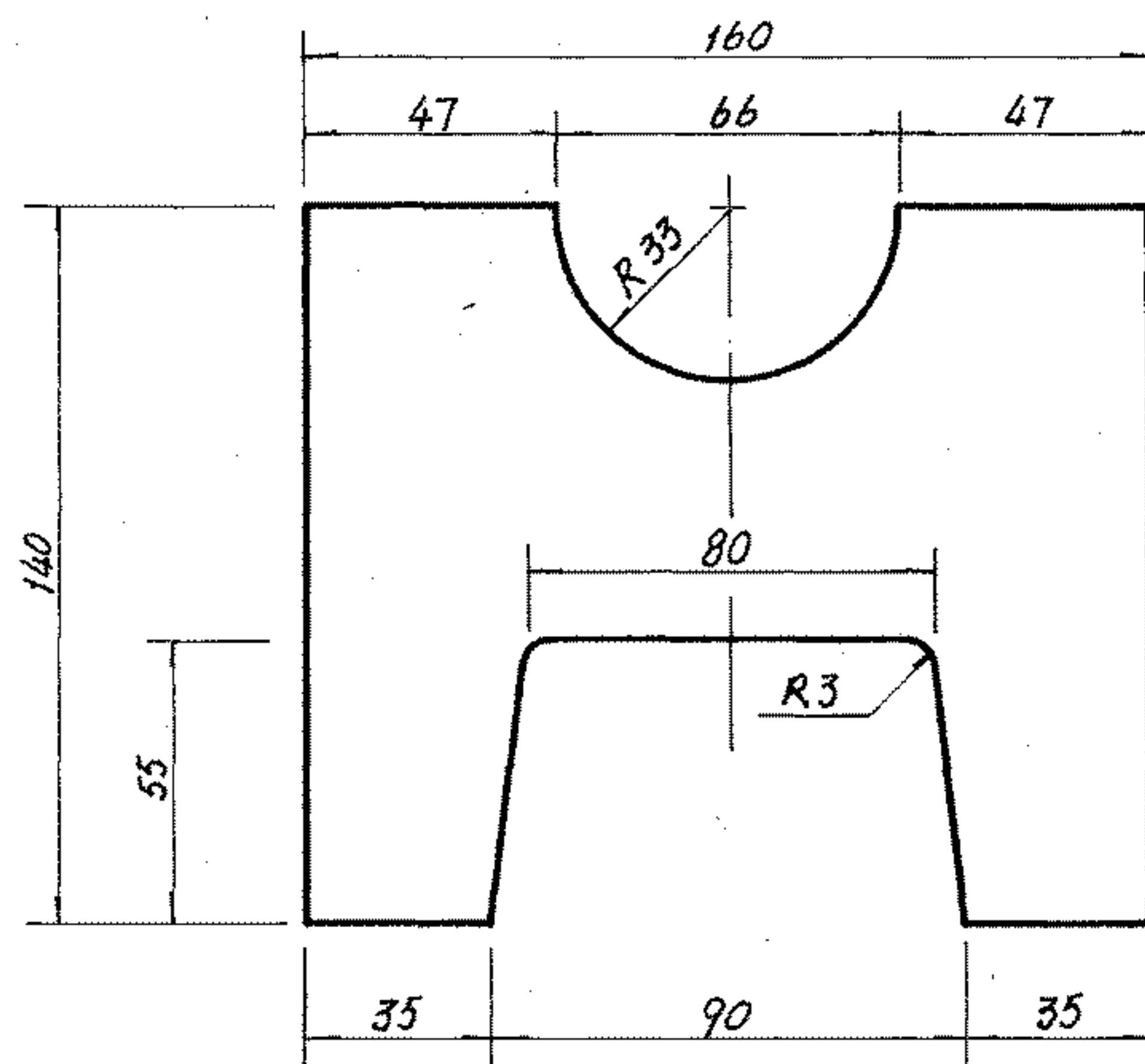
卡板

支座材料明细表

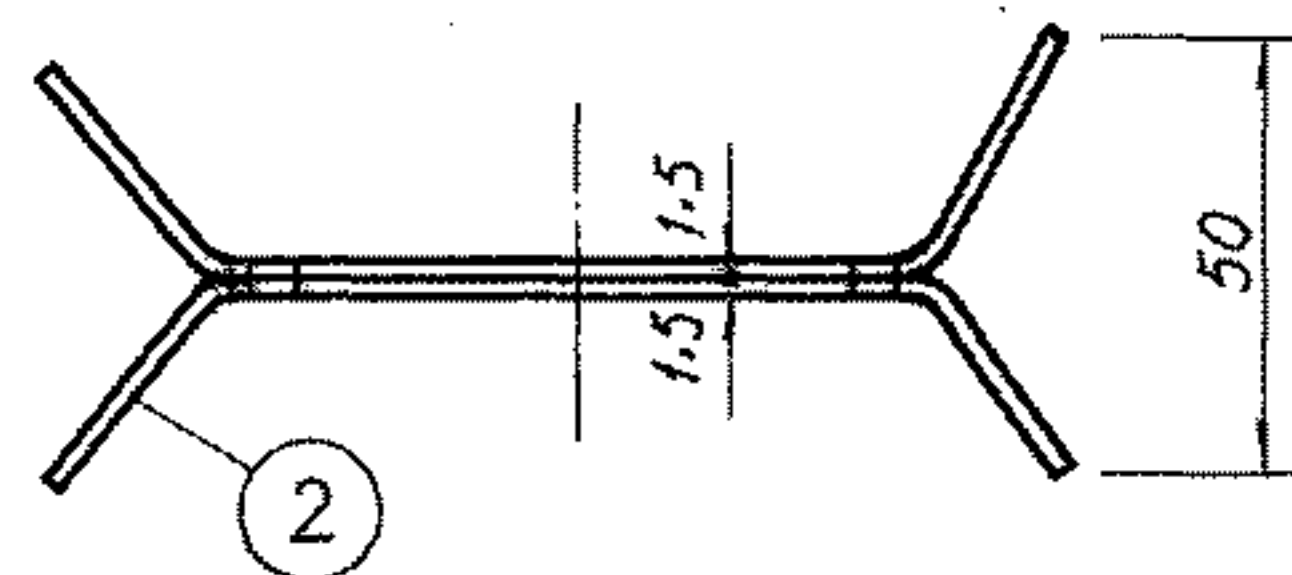
| 件号 | 名称 | 材料 | 规格 | 尺寸 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
|----|------|------|-----------------|-----------|----|--------|-------|----|
| | | | | | | 单 | 总 | |
| 1 | 底板 | Q235 | $\delta=5$ | $\phi 75$ | 1 | 0.173 | 0.173 | |
| 2 | 焊接钢管 | 10 | DN 20 | $L=50$ | 1 | 0.815 | 0.815 | |
| 3 | 丝杆 | Q235 | M20 \times 90 | | 1 | | | |
| 4 | 承板 | Q235 | -16 \times 4 | $L=70$ | 1 | 0.035 | 0.035 | |
| 5 | 螺母 | Q235 | M 20 | | 1 | 0.062 | 0.062 | |
| 6 | 垫圈 | Q235 | 20 (GB96-76) | | 1 | 0.039 | 0.039 | |

卡板材料明细表

| 件号 | 名称 | 材料 | 规格 | 尺寸 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
|------------|------|------|----------------|----|----|--------|---|--------------|
| | | | | | | 单 | 总 | |
| 1 | 卡件 | Q235 | -16 \times 4 | | 1 | | | |
| 2 | 胀锚螺栓 | Q235 | YG1-M10 | | 1 | | | |
| 散热器支座、卡板详图 | | | | | | | | 图集号 96K402-2 |
| 审核 | 设计 | 校对 | 设计 | 制图 | 页 | 22 | | |



A 型支座



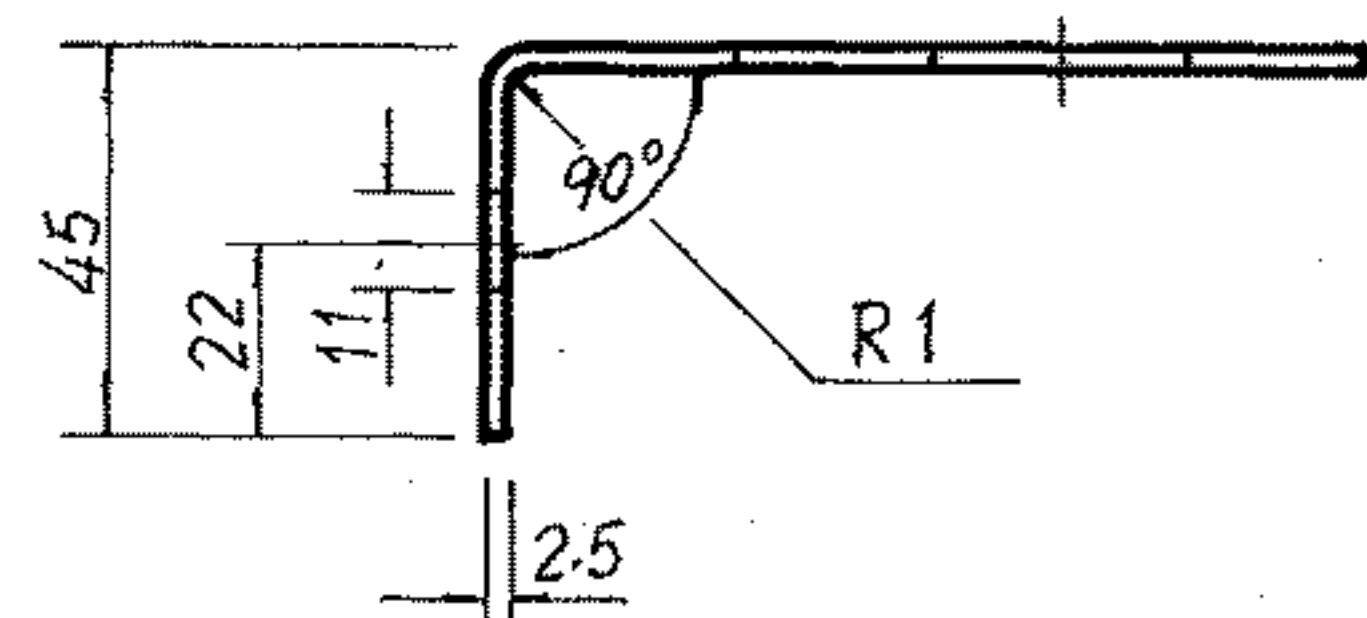
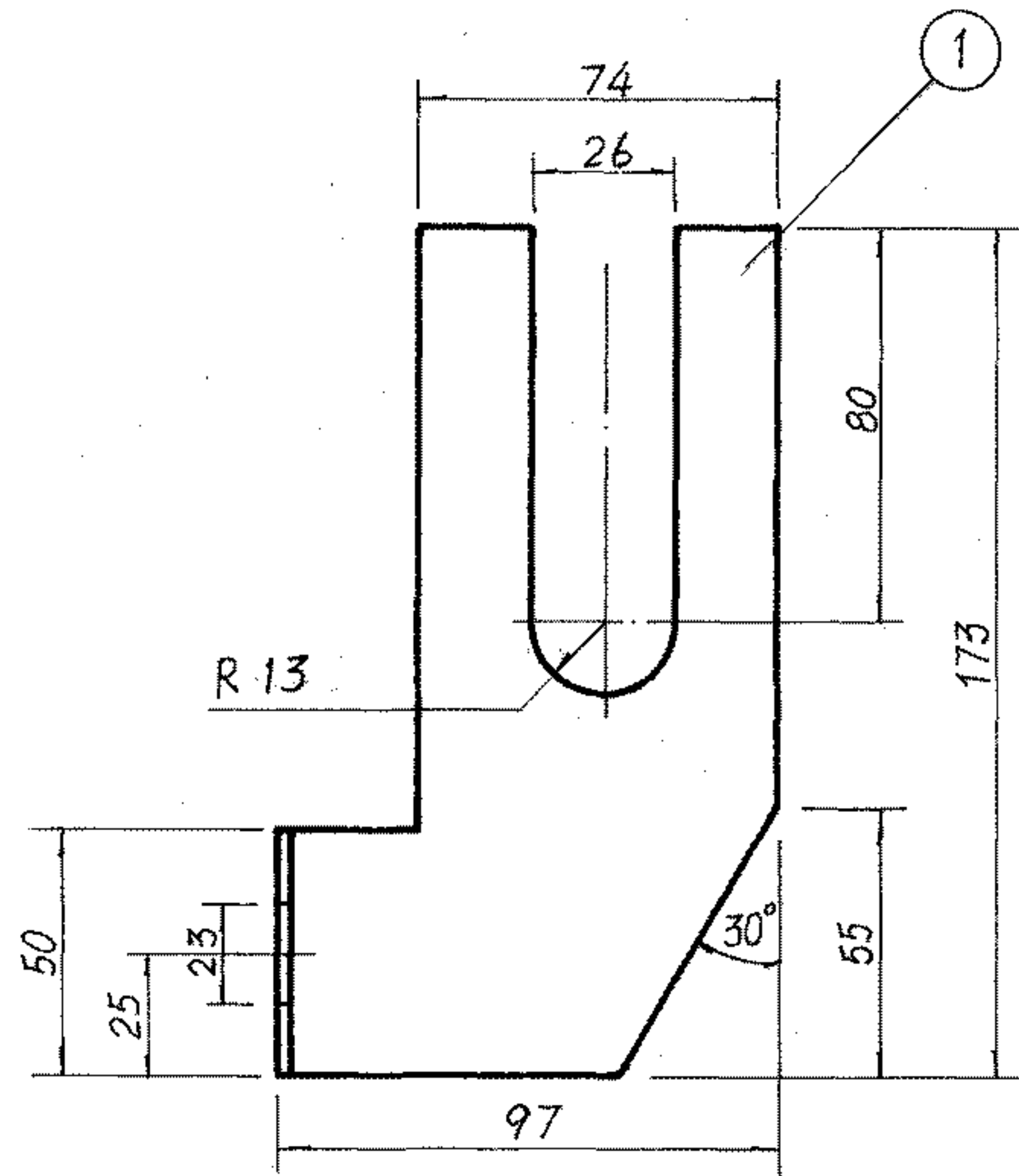
B 型支座

- 注: 1. 支座采用 $\delta=1.5mm$ 钢板接触焊制而成。
 支座刷漆颜色应与散热器相同。
 2. A 型支座用于钢制 4 柱, B 型支座用于钢制 3 柱。

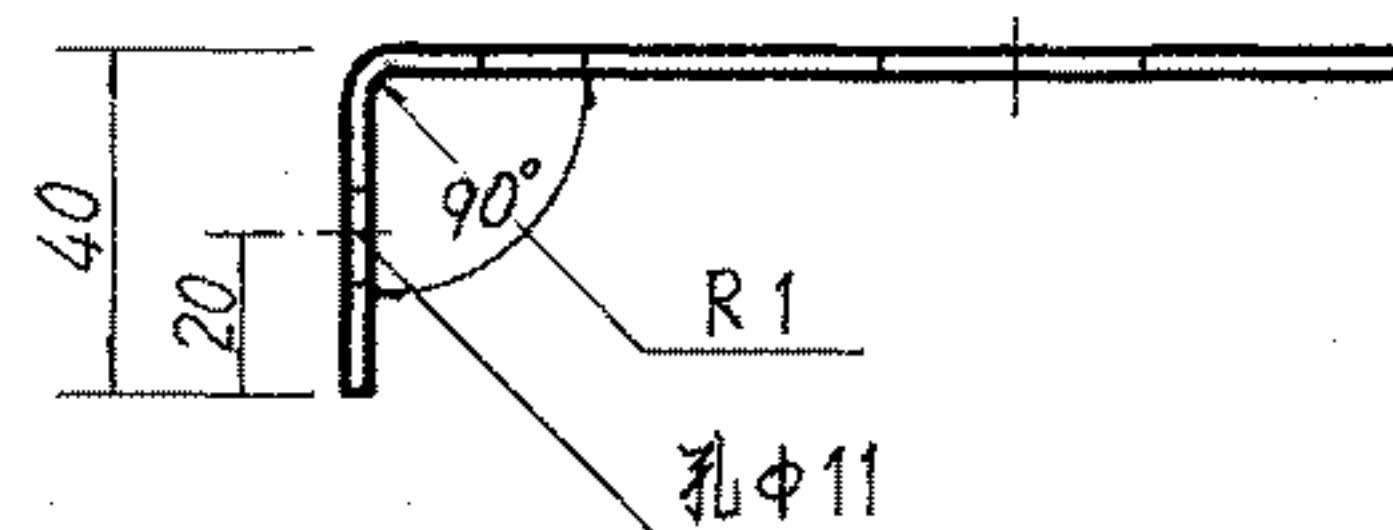
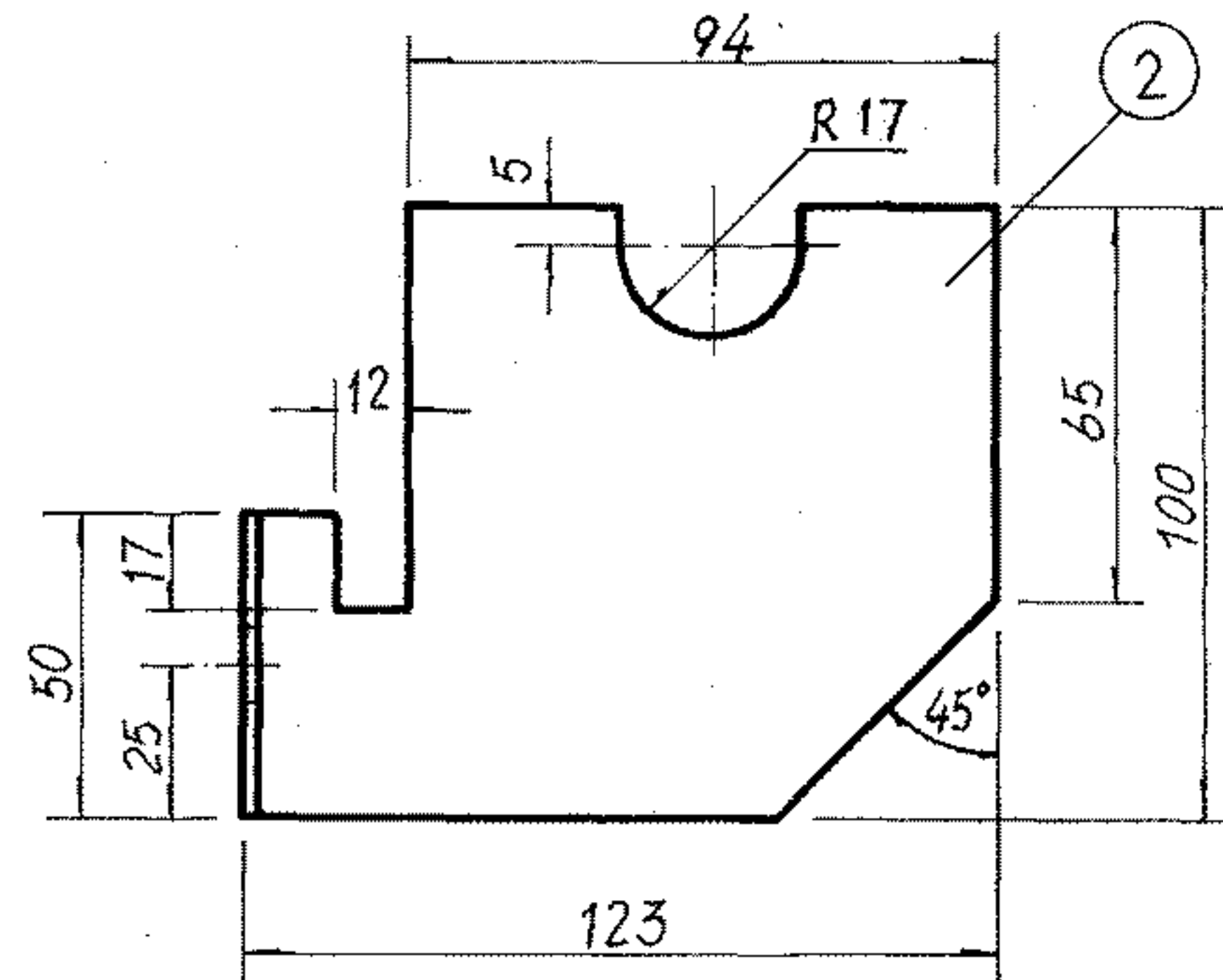
钢制柱型散热器支座详图

图集号 96K402-2

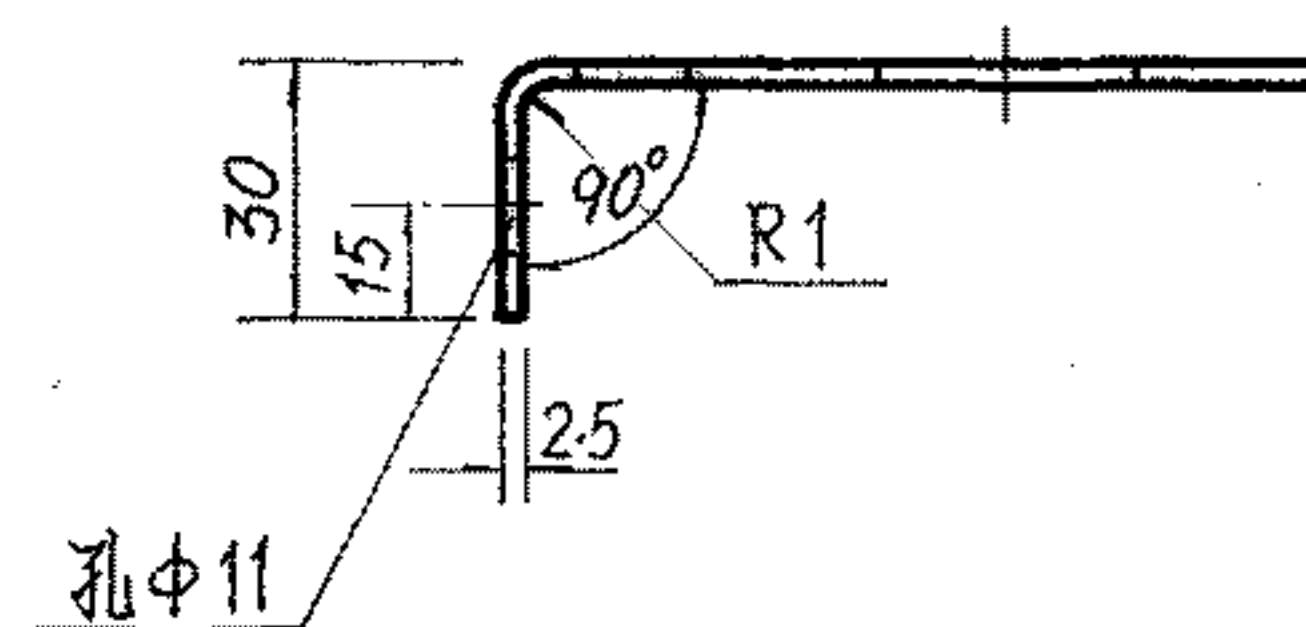
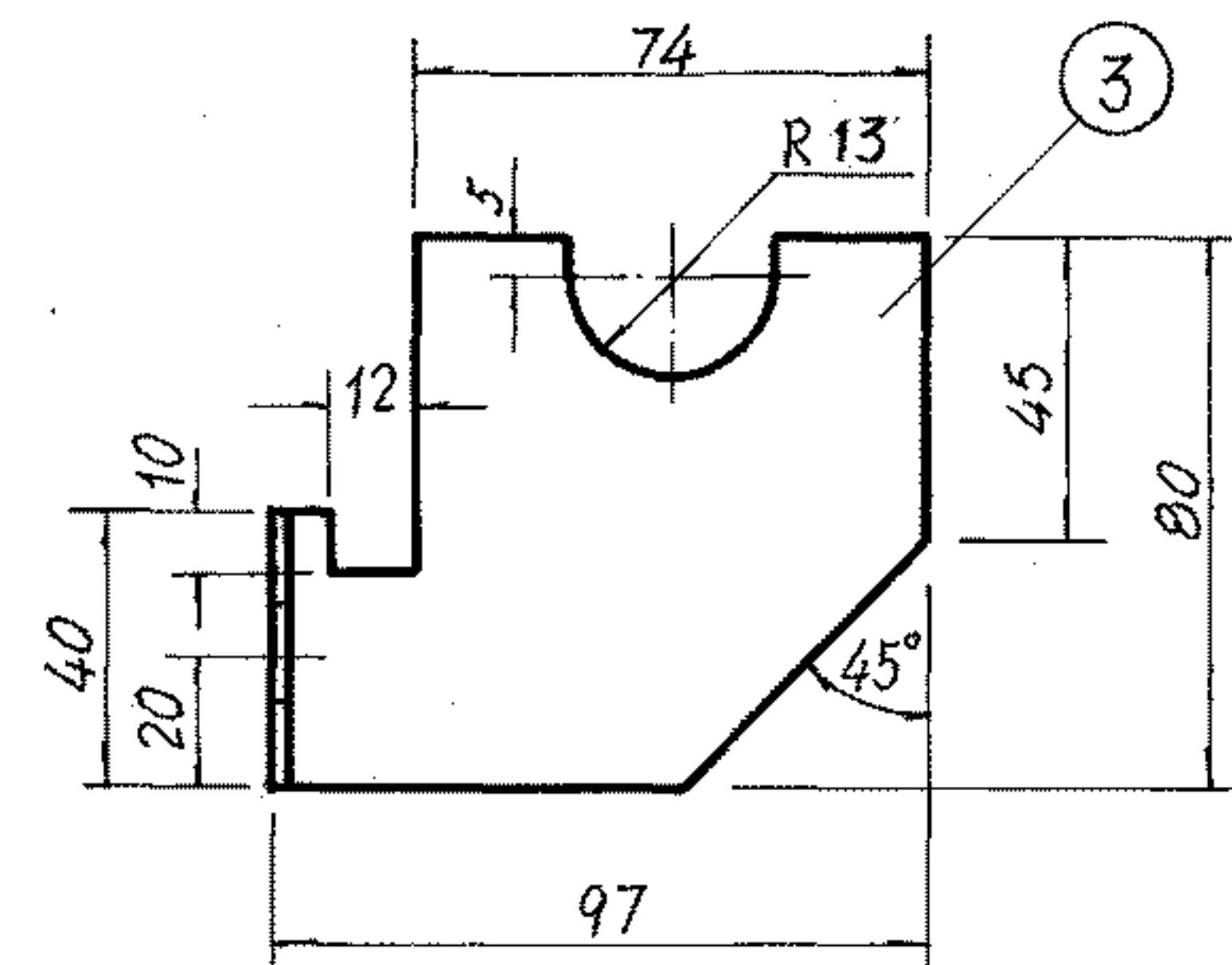
审核 姜江 校对 姜江 设计 周少祥 页 23



D 型托架



E 型托架



F 型托架

材料明细表

| 件号 | 名称 | 材料 | 规格 | 尺寸 | 数量 | 重量(Kg) | | 备注 |
|----|------|------|--------------|----|----|--------|---|-----------|
| | | | | | | 单 | 总 | |
| 1 | D型托架 | Q235 | $\delta=2.5$ | | | | | 用于GCB-70 |
| 2 | E型托架 | " | " | | | | | 用于GCB-120 |
| 3 | F型托架 | " | " | | | | | 用于GCB-220 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

钢制串片(闭式)散热器托架详图

图 集 号

96K402-2

审核

设计

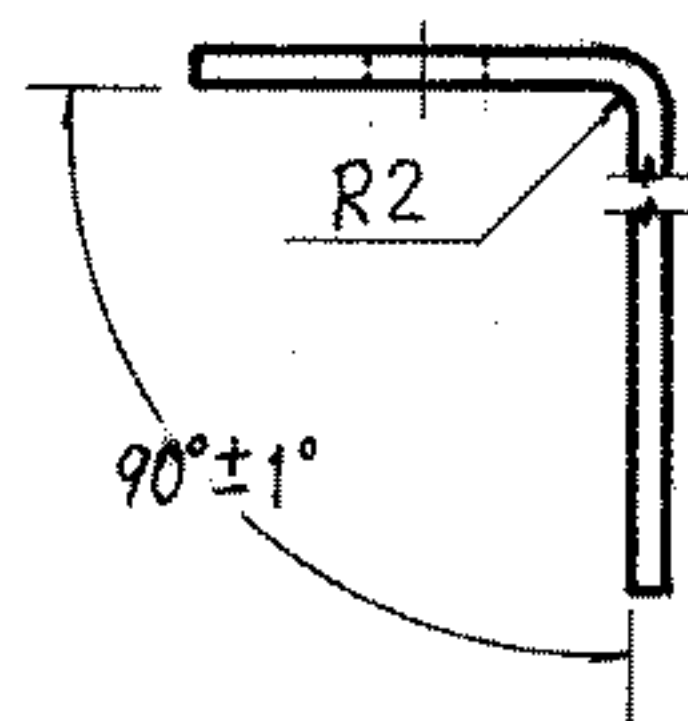
校对

设计

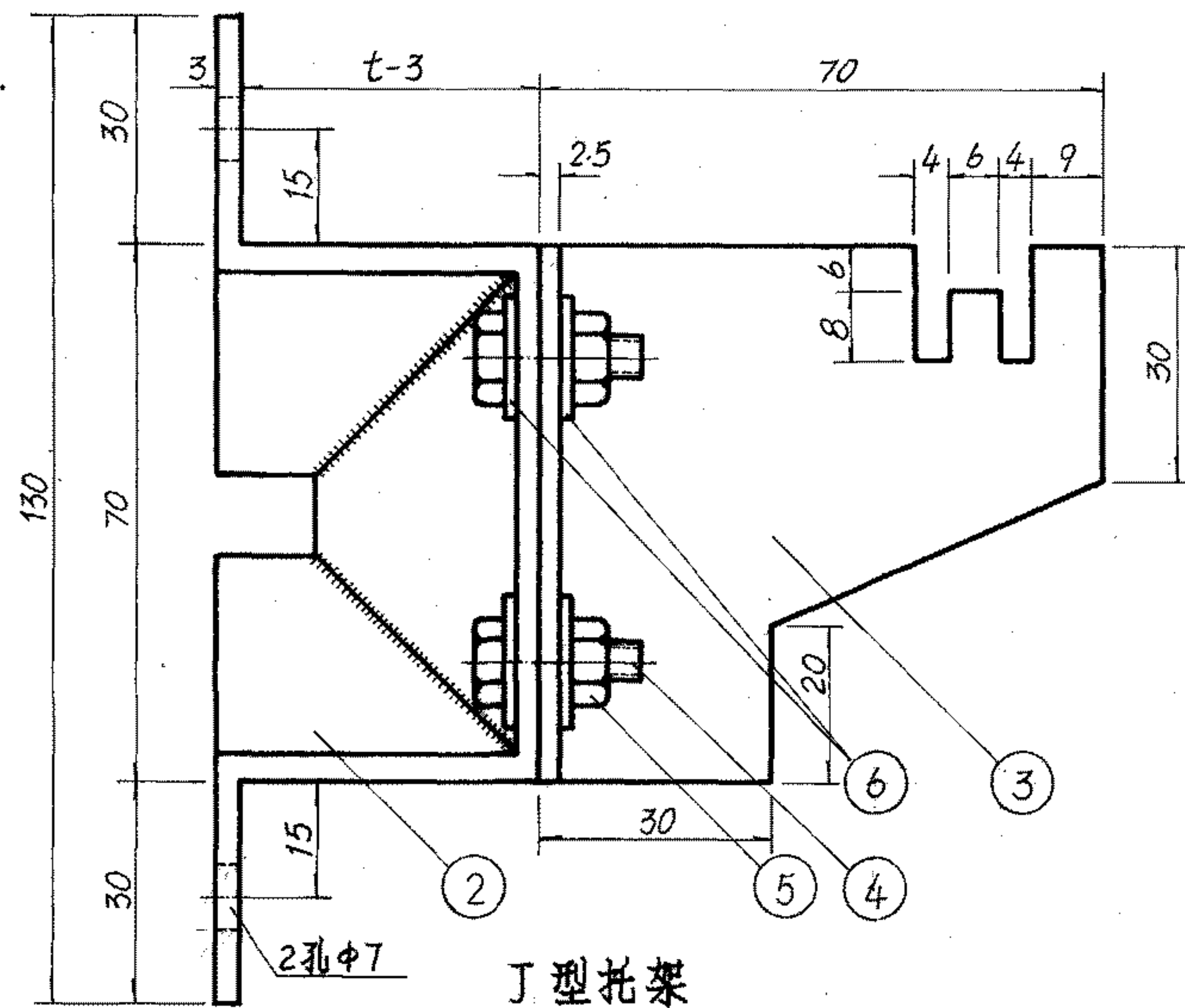
图 集 号

页

24

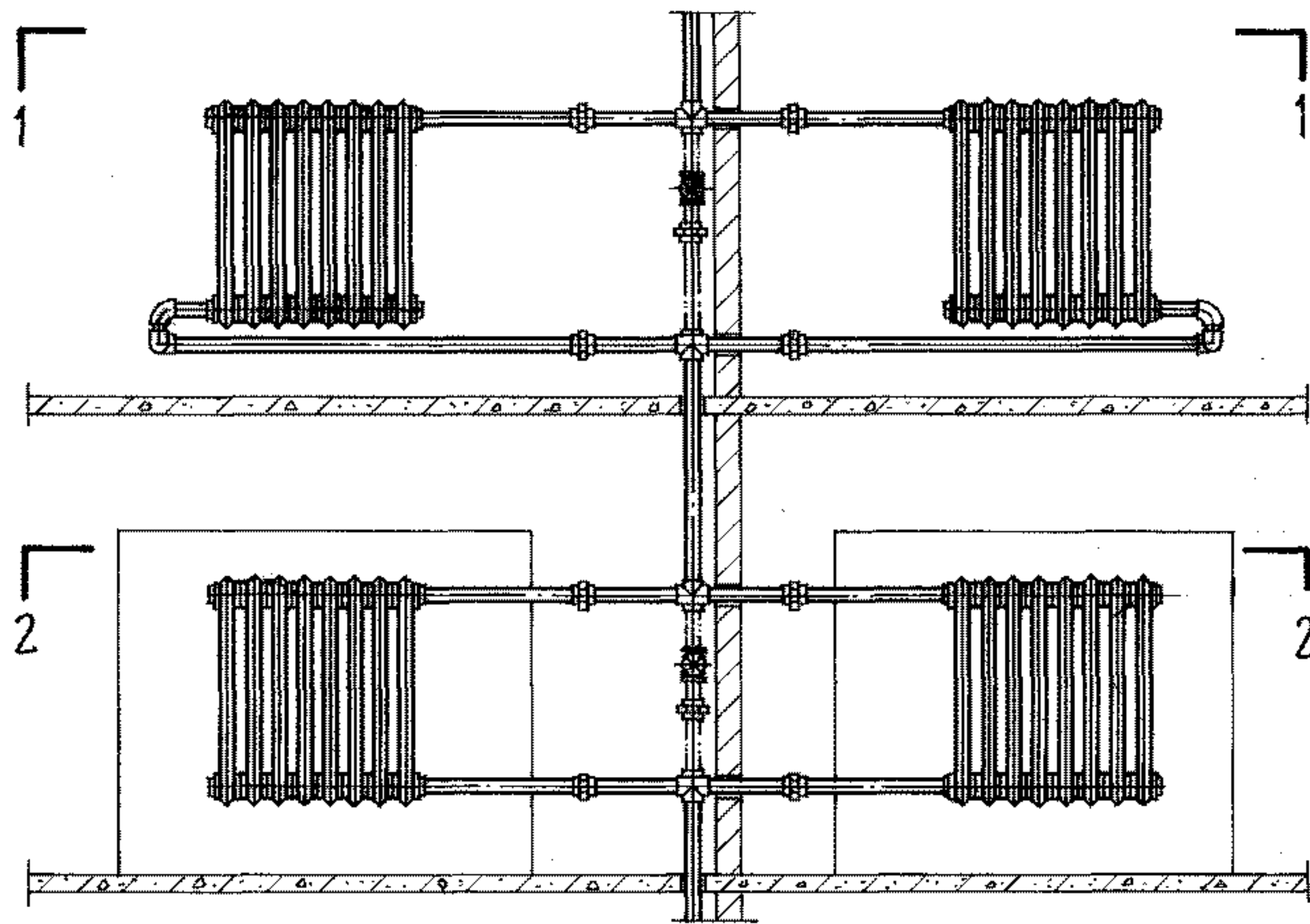


| | | | | | | | |
|----|----|----|---|----|---|---|----|
| 审核 | 李海 | 校对 | 张 | 设计 | 胡 | 页 | 25 |
|----|----|----|---|----|---|---|----|

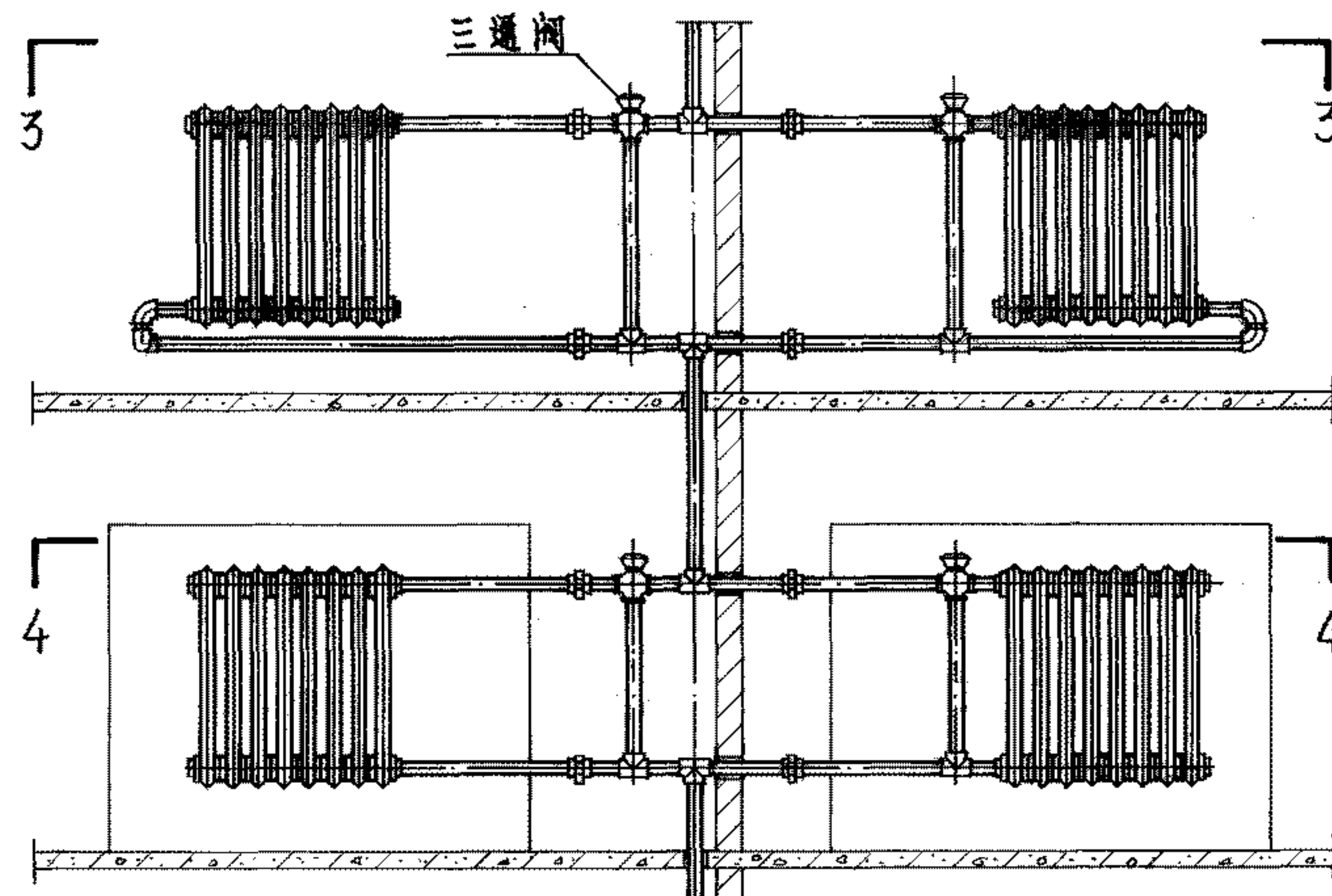
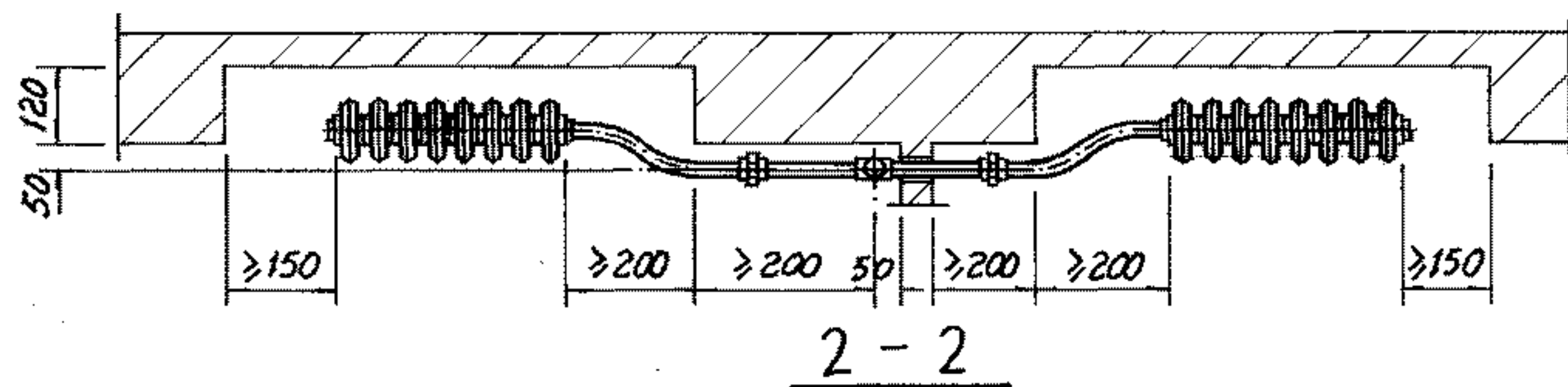
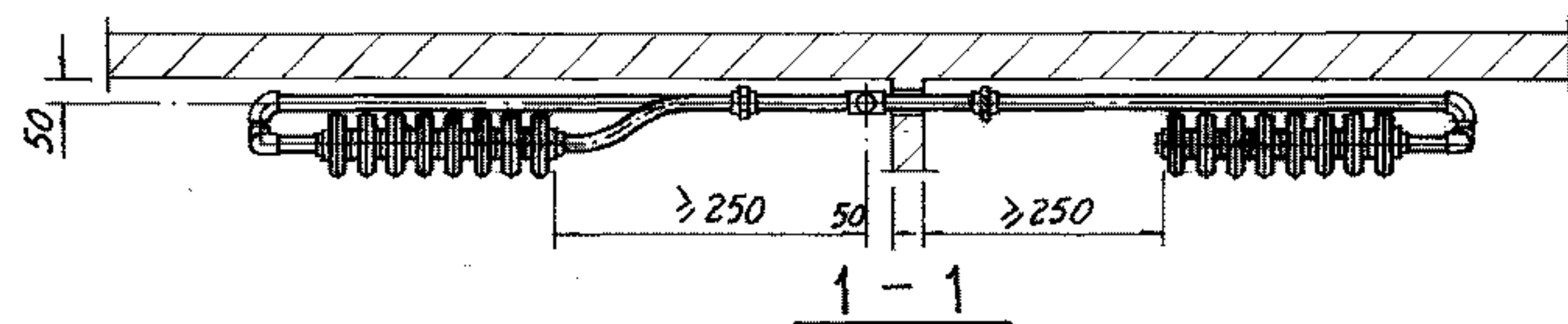


丁型托架

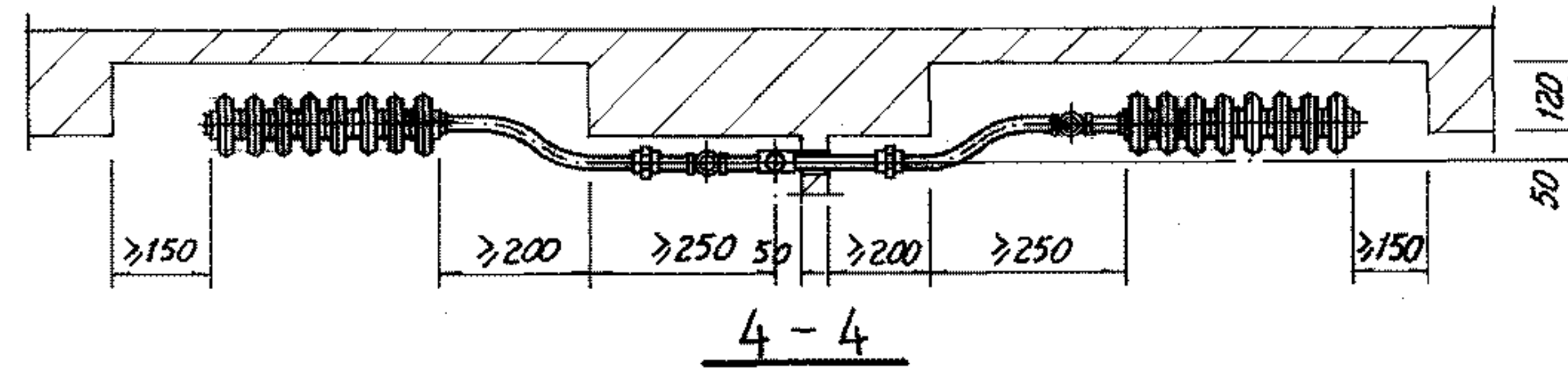
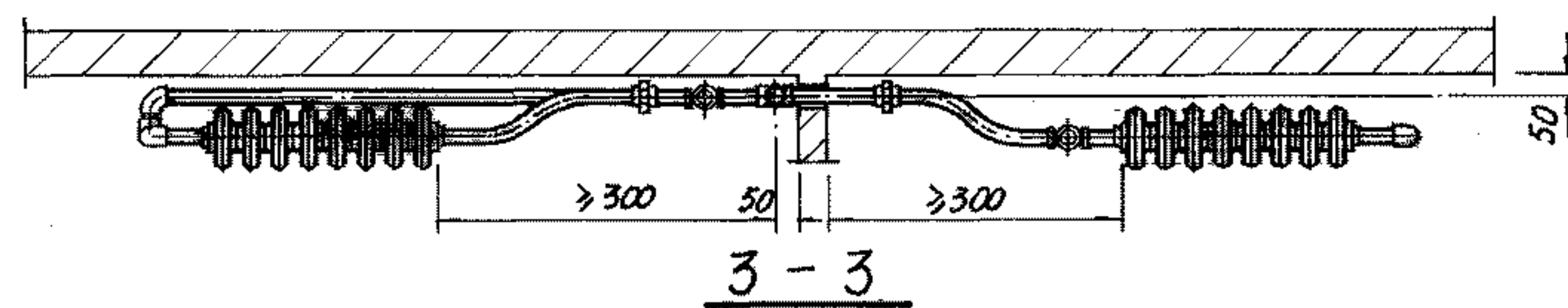
26



顺流(跨越)式立面图



带三通阀跨越式立面图



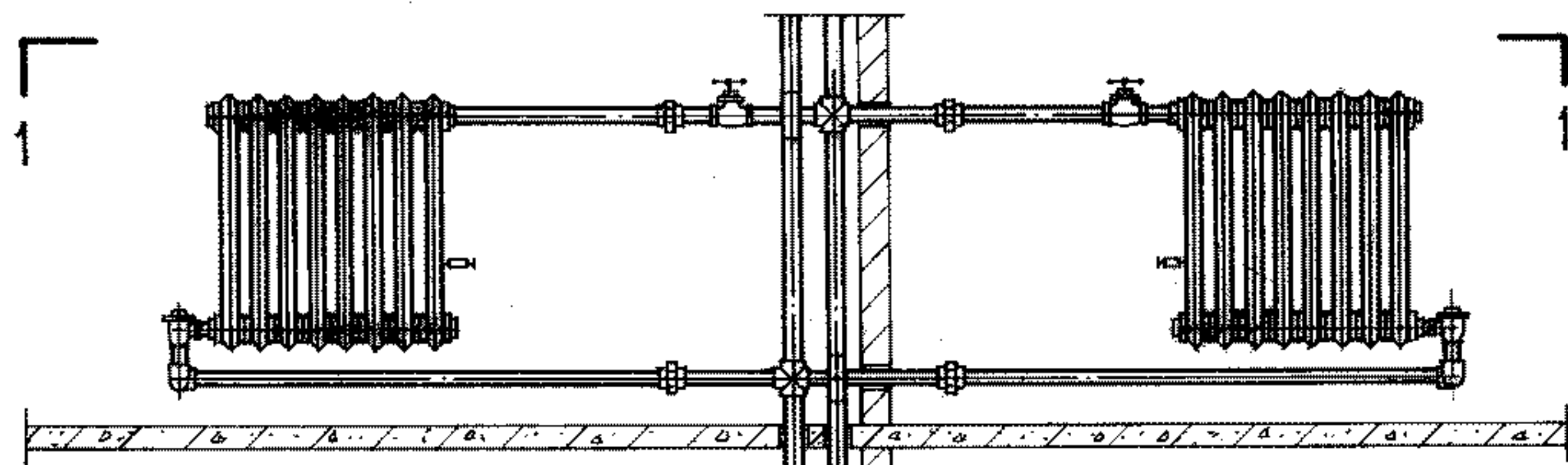
注: 用假想线所表示的跨越管及阀门, 由工程设计决定取舍。

柱 型 散 热 器
热水垂直单管系统立、支管安装图

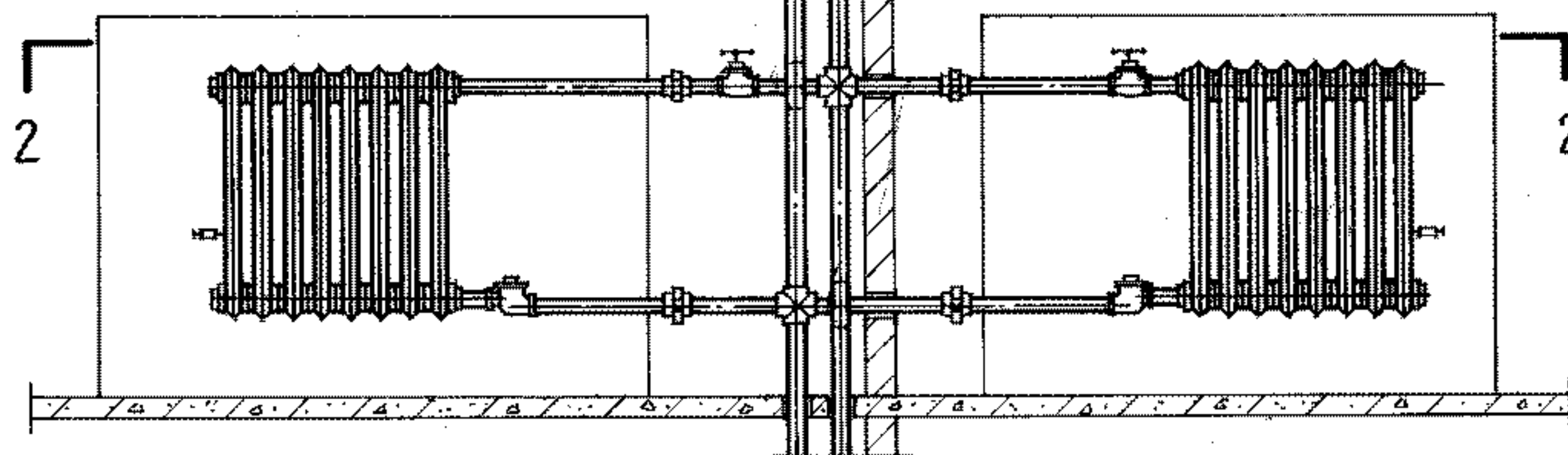
图集号 96K402-2

审核 周少坤 校对 李亚明 设计 张 强

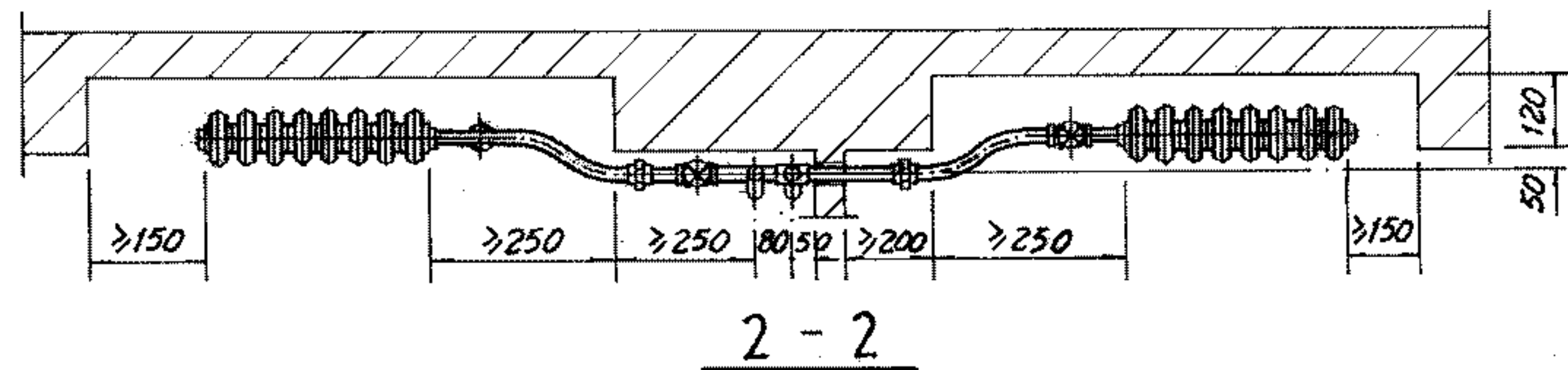
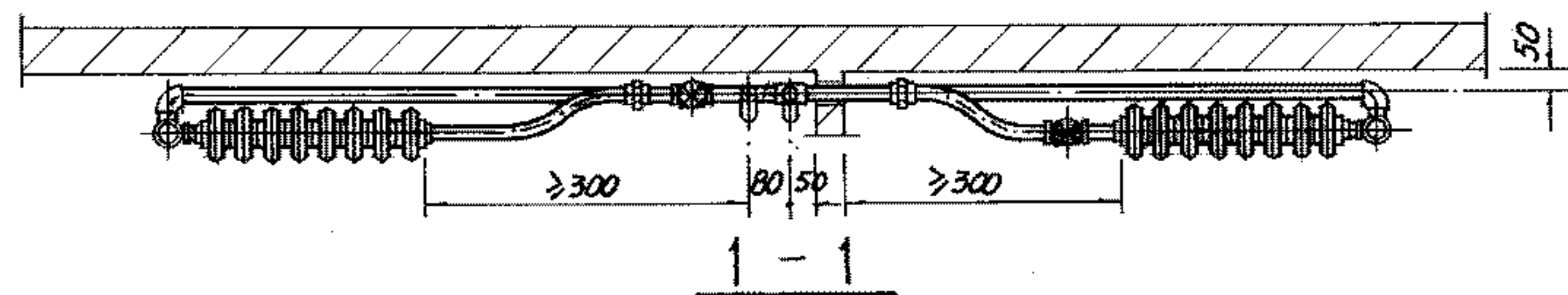
页 27



双管系统立面图

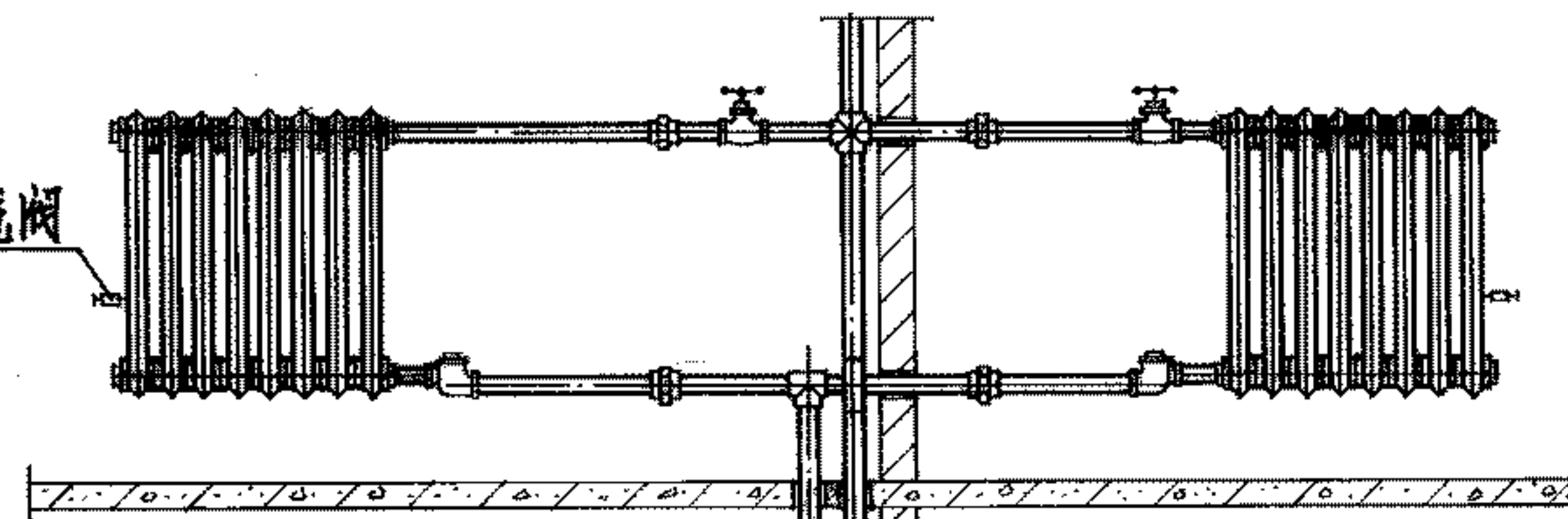


2-2

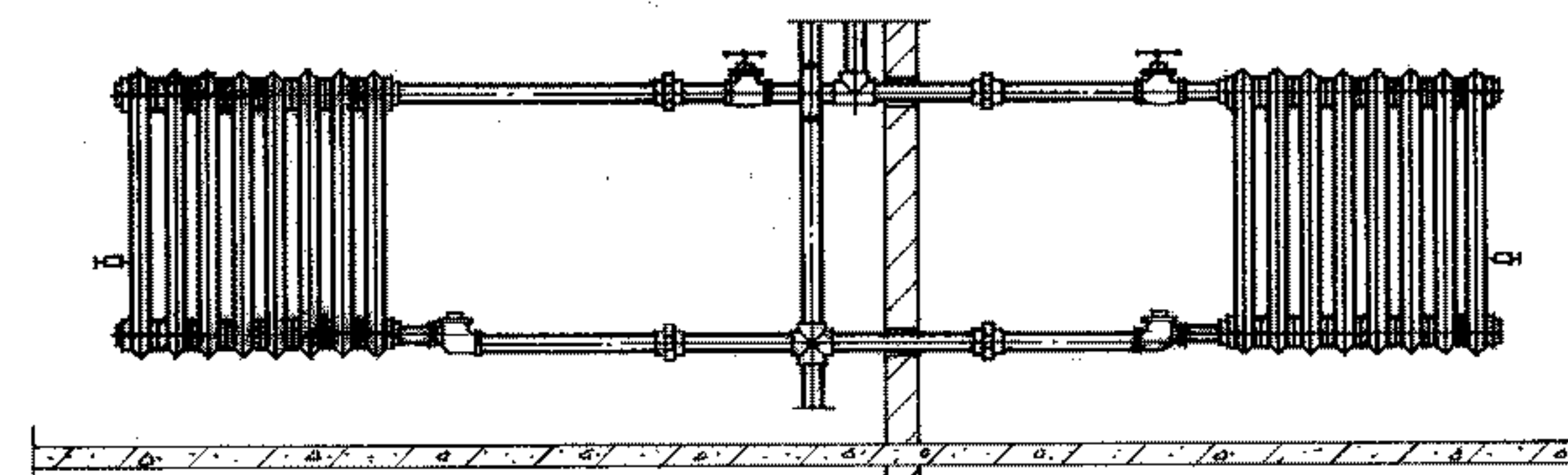


注：右侧图示的连接方式，也适用于长翼、排管等散热器。

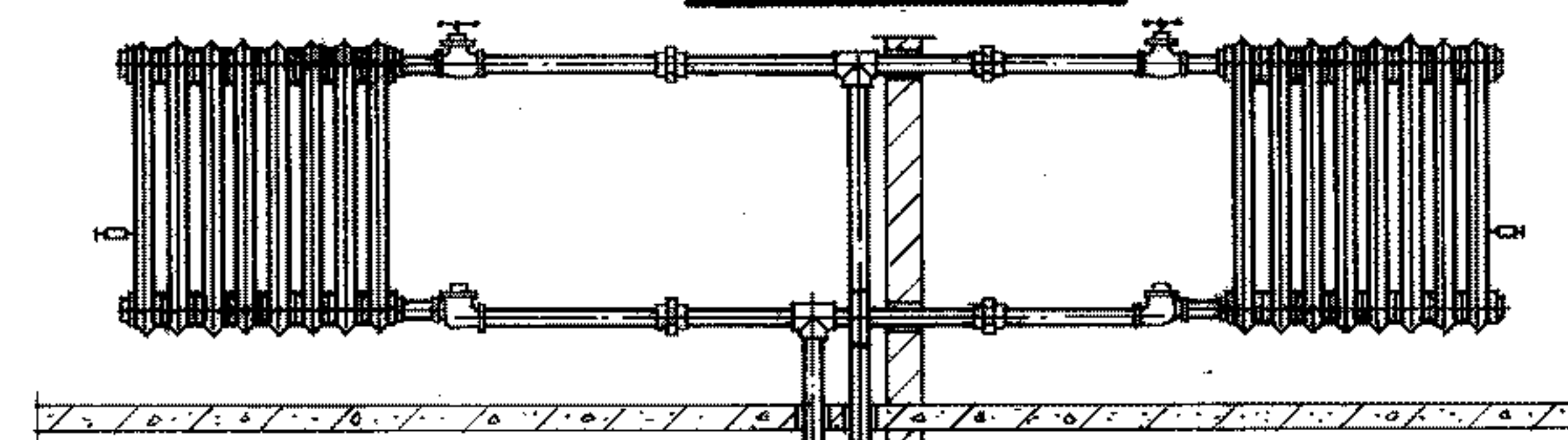
手动放气阀



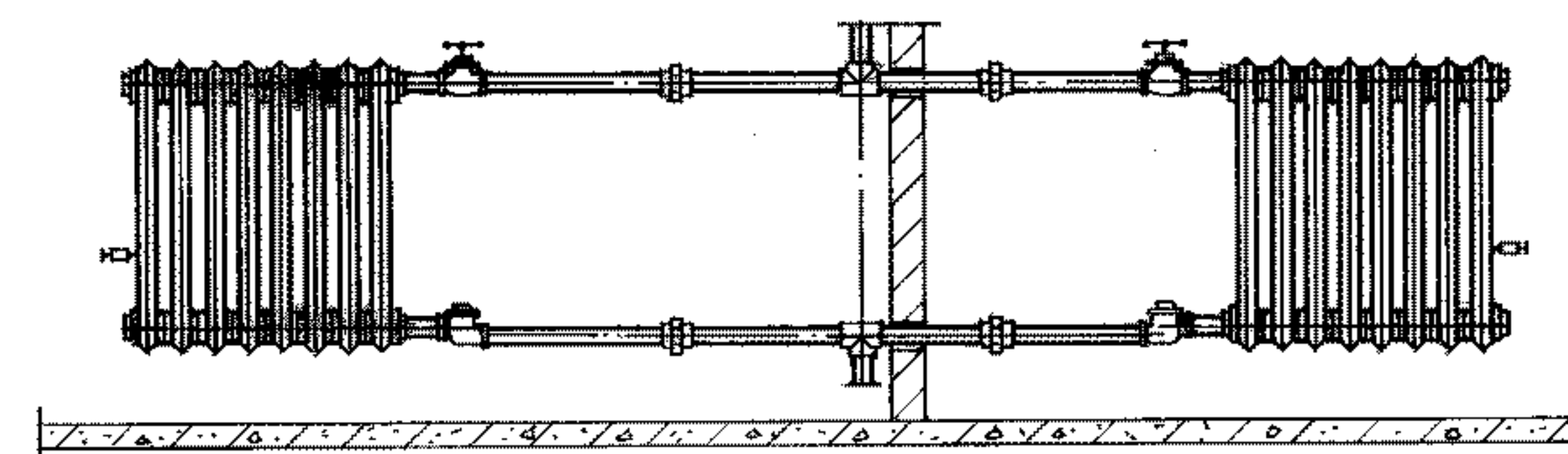
上行下给式顶层



上行下给式底层



下行上给式顶层



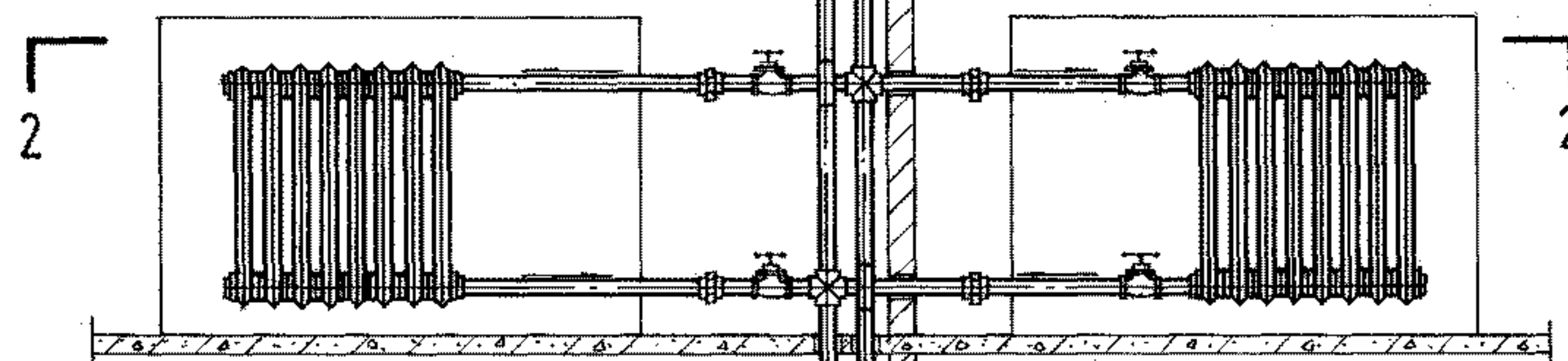
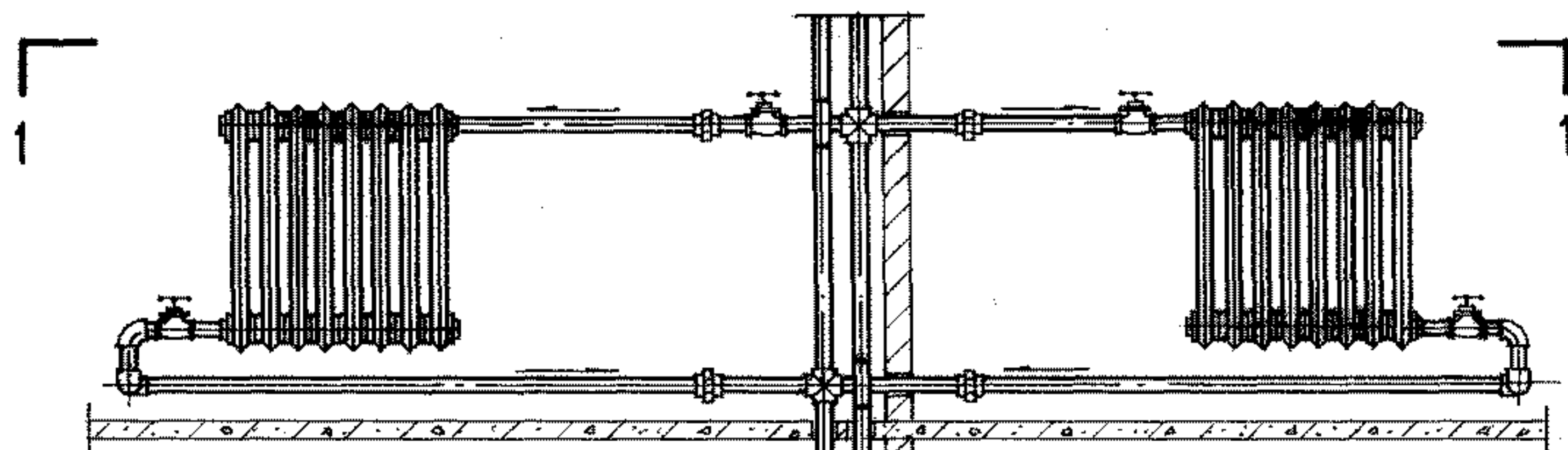
单层

柱型散热器
低压蒸汽双管系统立、支管安装图

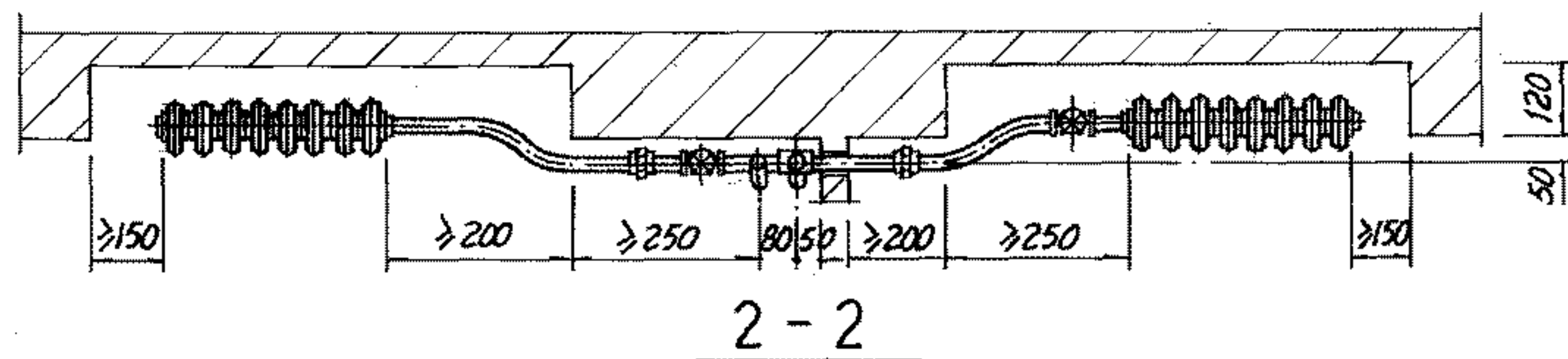
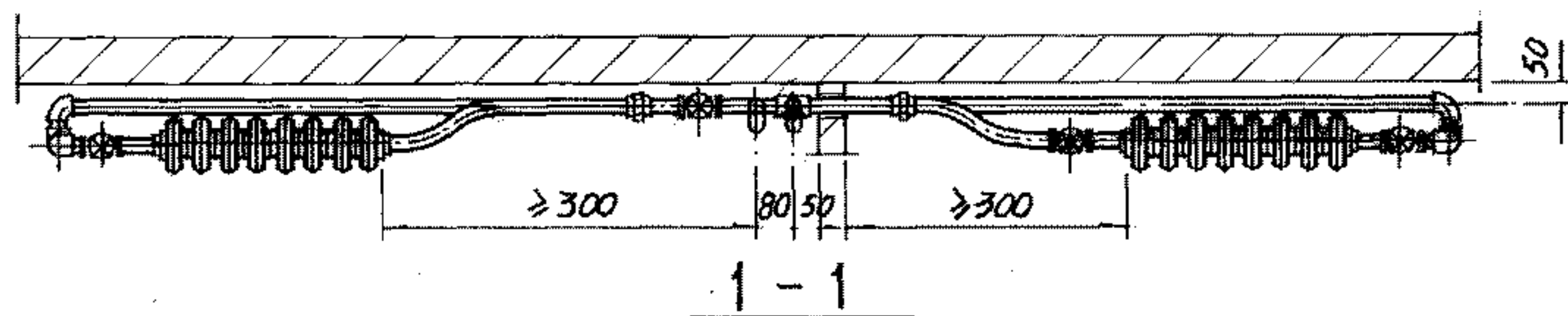
图集号 96K402-2

审核 周子祥 校对 李日明 设计 孙晓峰

页 28

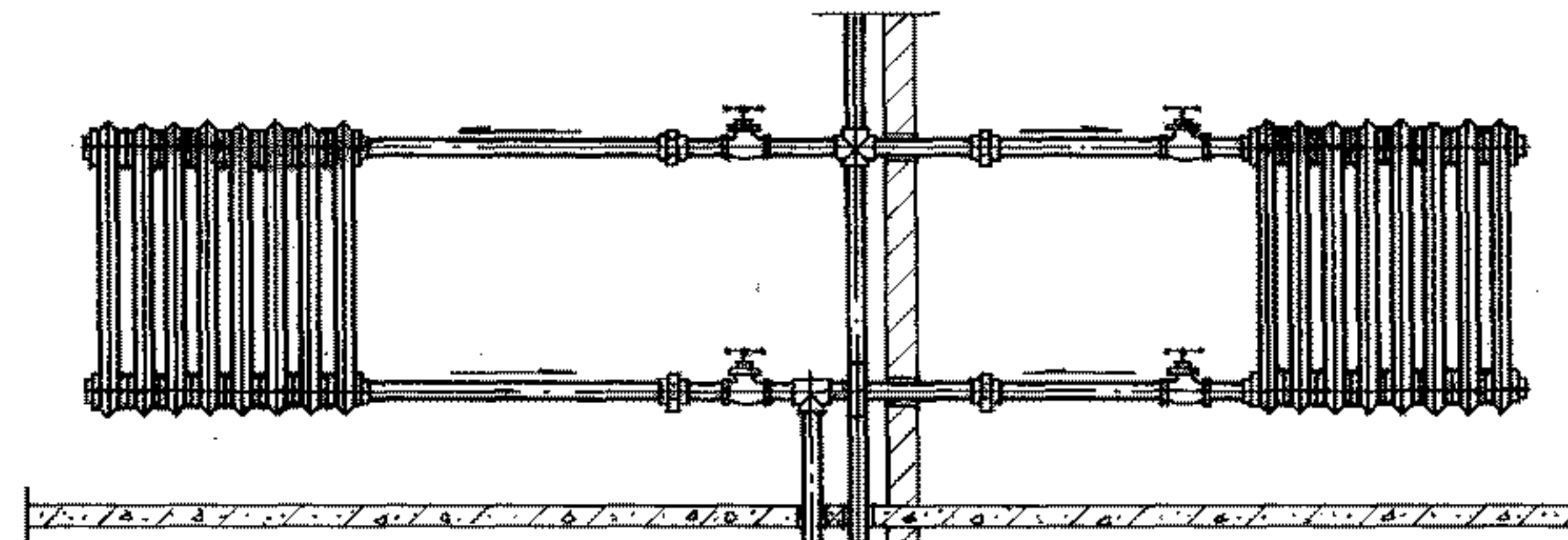


柱型散热器双管系统立面图

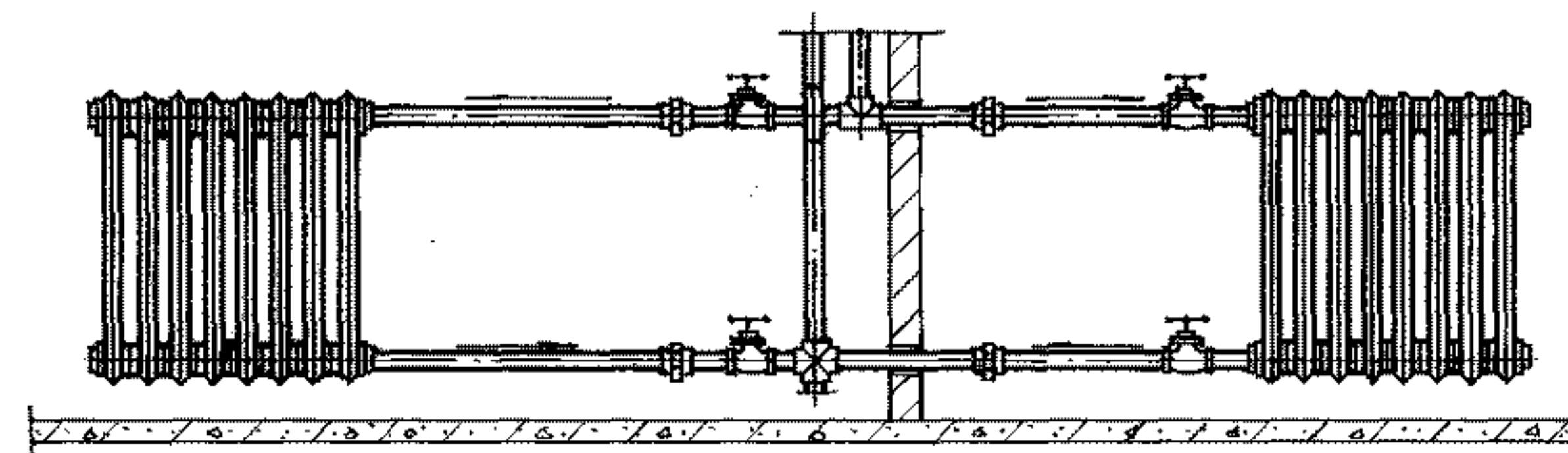


注: 1 右侧图示也适用于翼型、排管等散热器。

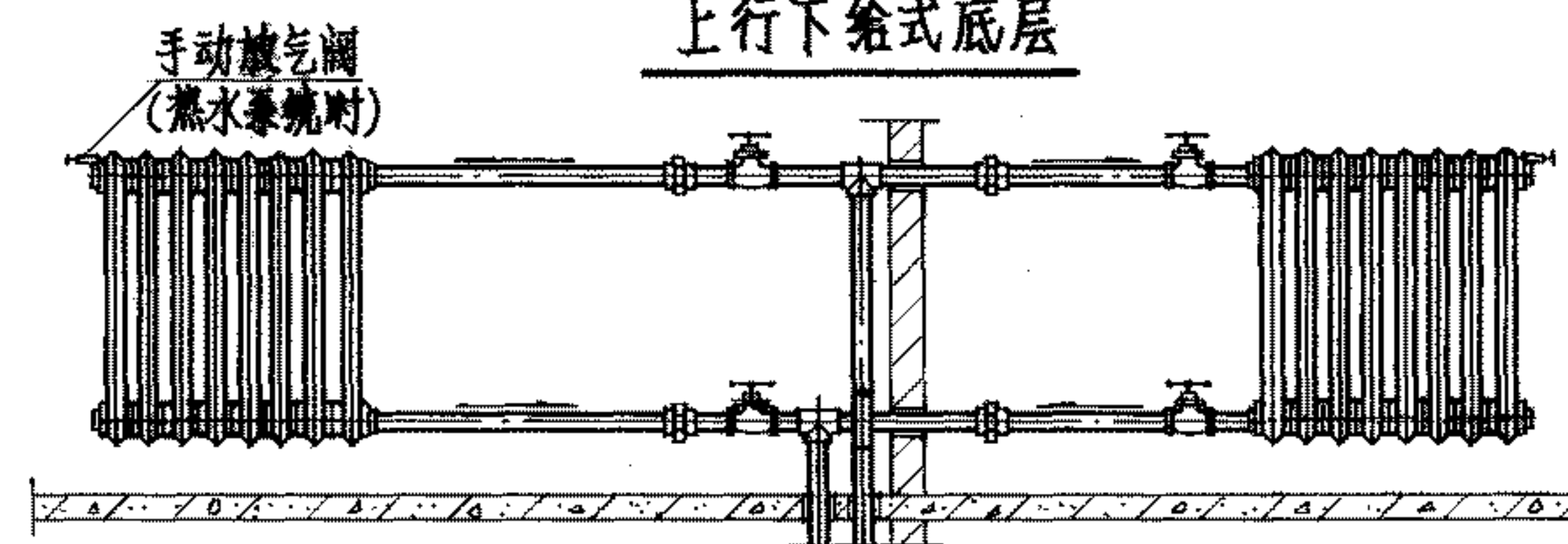
2 仅在散热器进口或出口支管上装有阀门时, 亦可按此图施工。



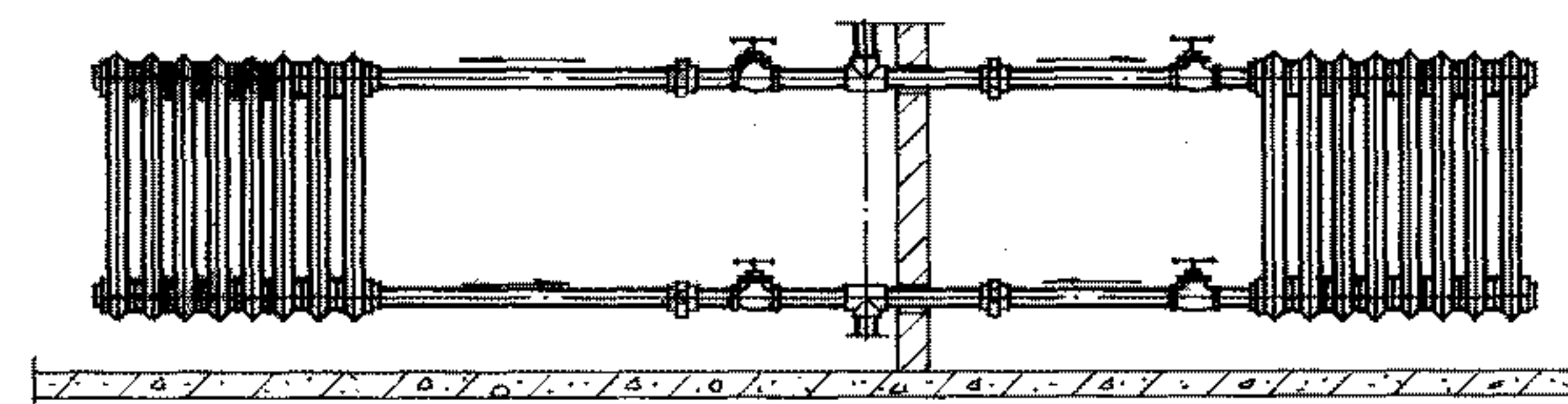
上行下给式顶层



上行下给式底层



下行上给式顶层



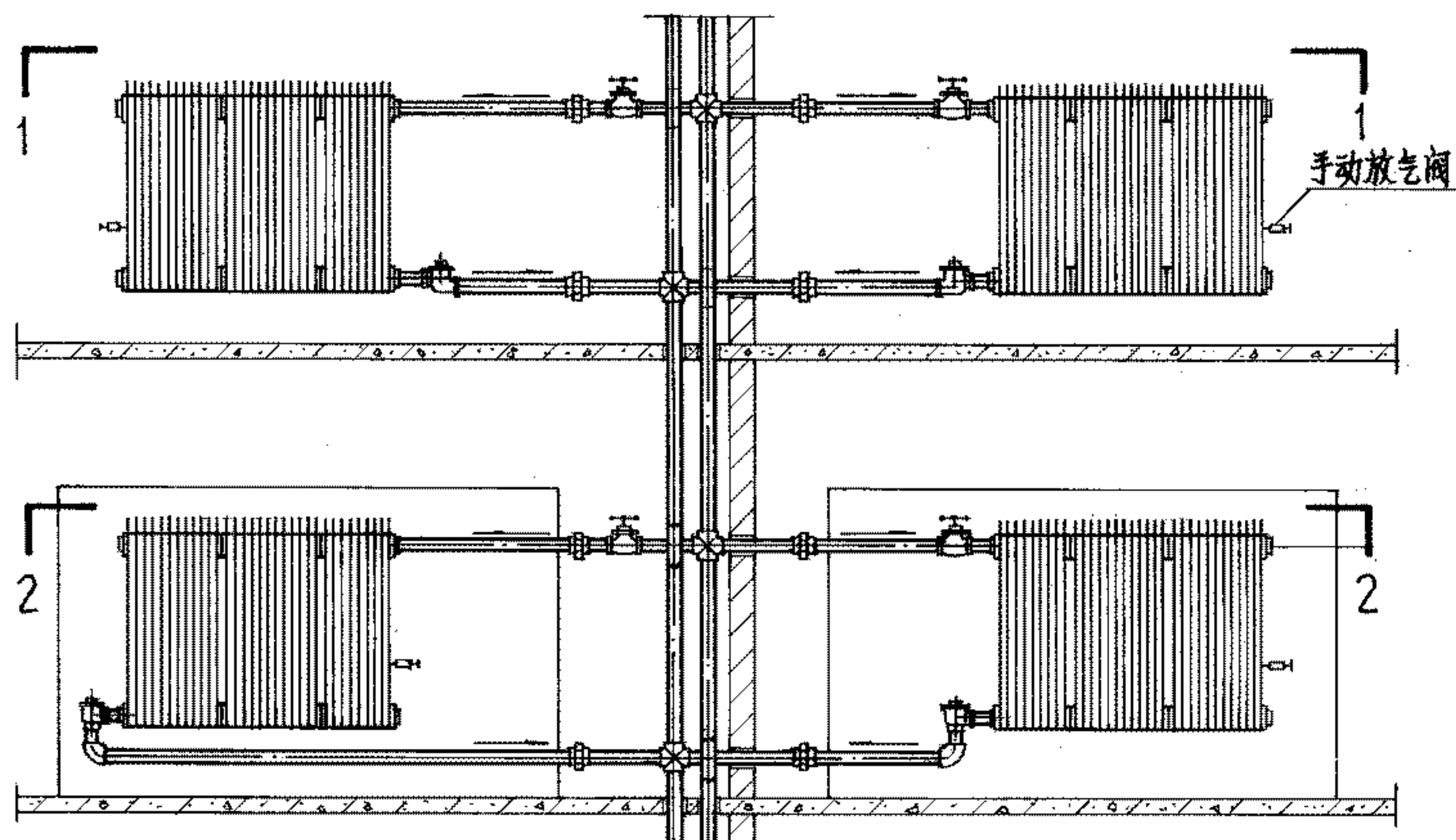
单层

柱 型 散 热 器
热水、高压蒸汽双管系统立、支管安装图

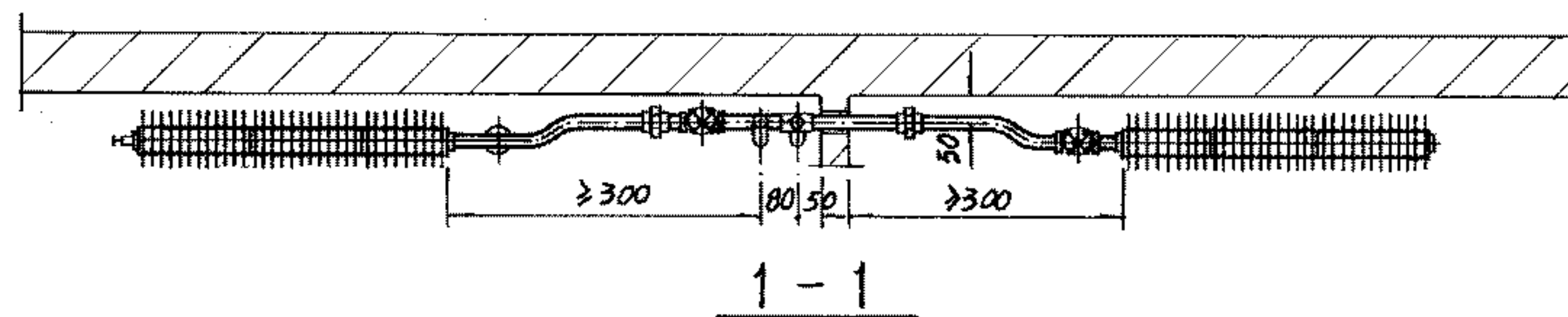
图集号 96K402-2

审核 周少坤 校对 姜志刚 设计 姜志刚

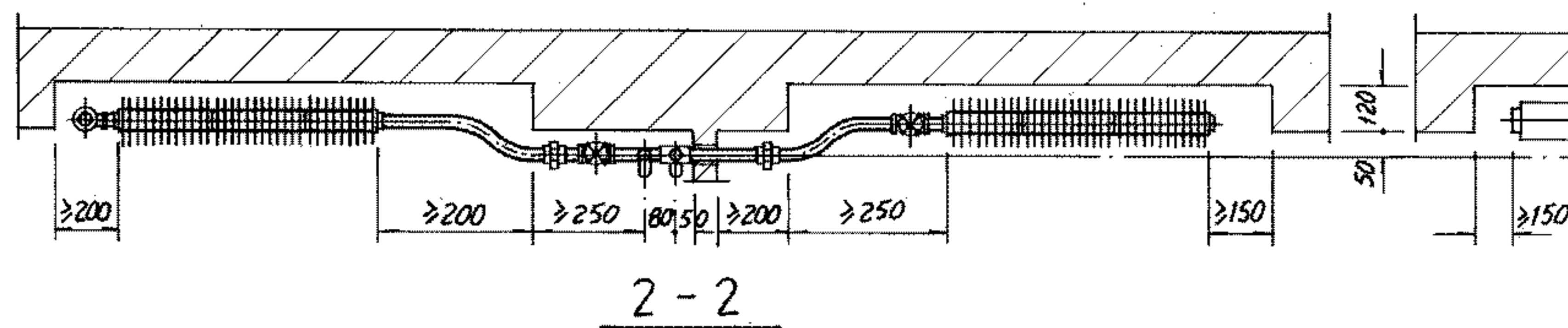
页 29



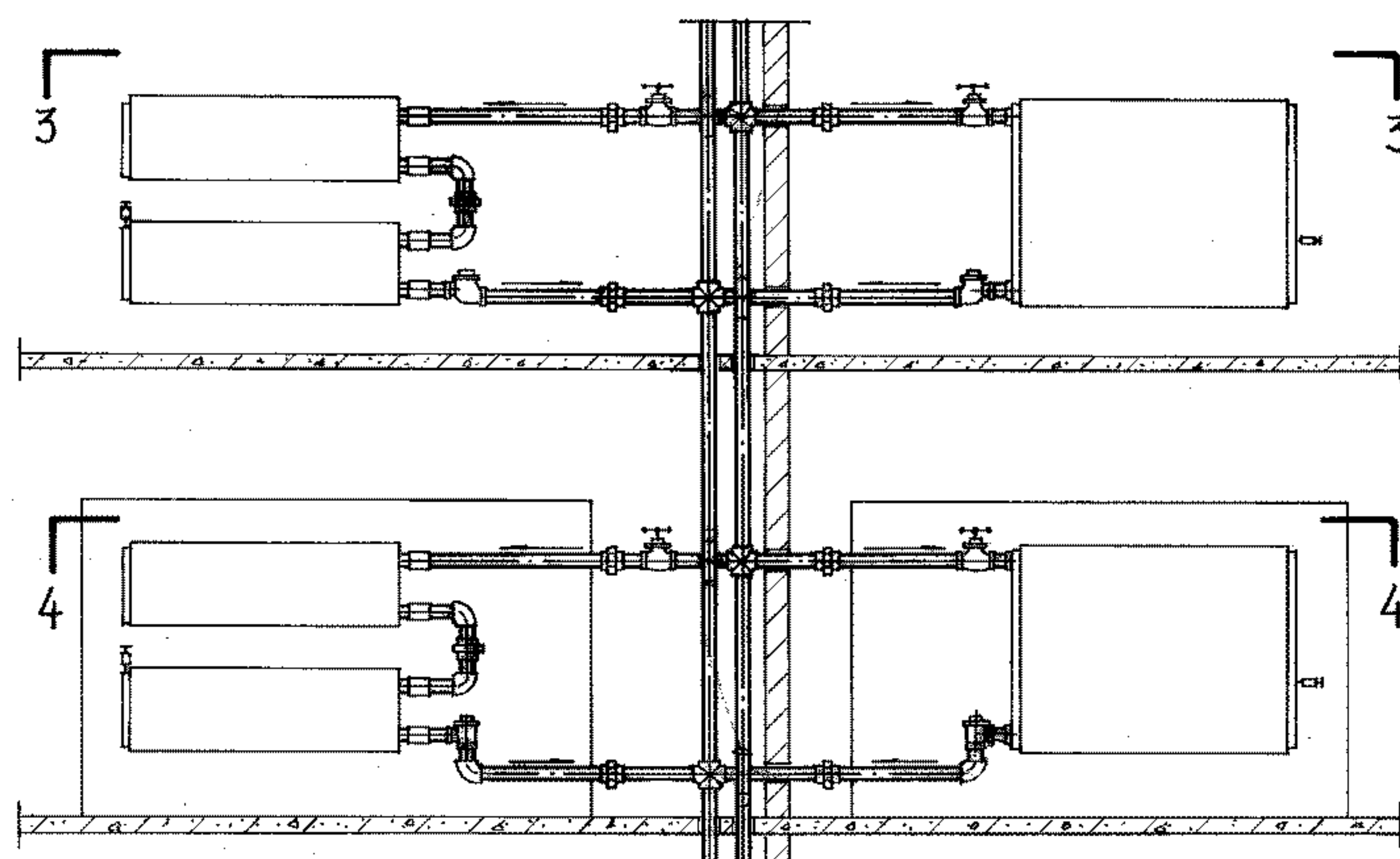
长翼散热器双管系统立面图



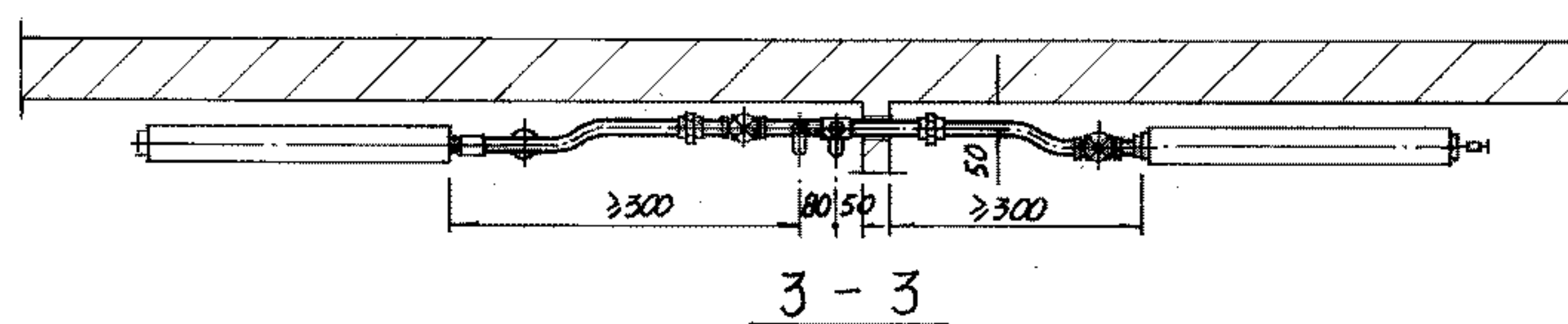
1-1



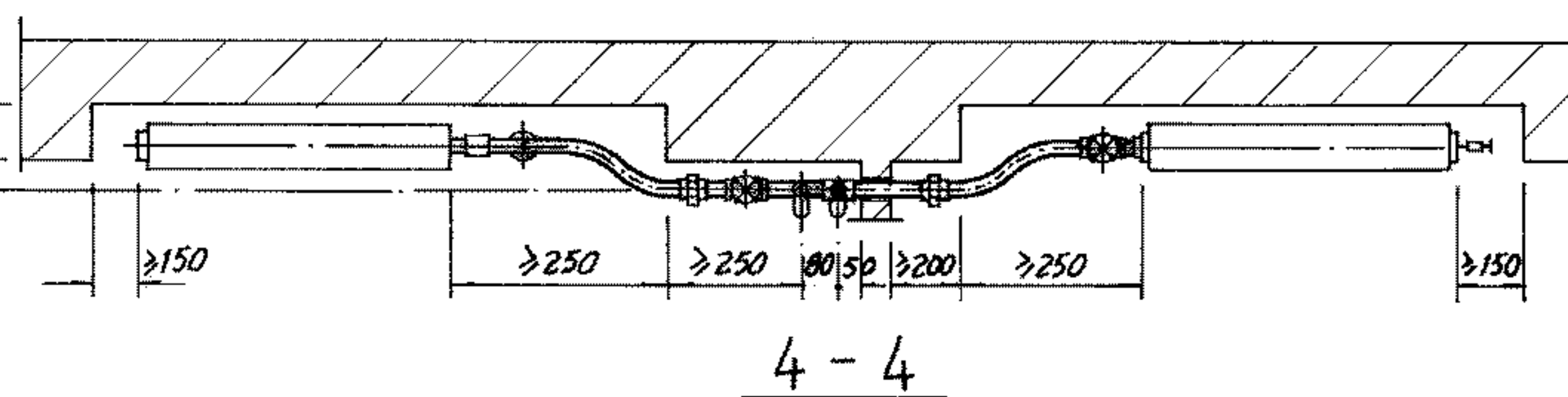
2-2



串片(闭式)散热器双管系统立面图



3-3



4-4

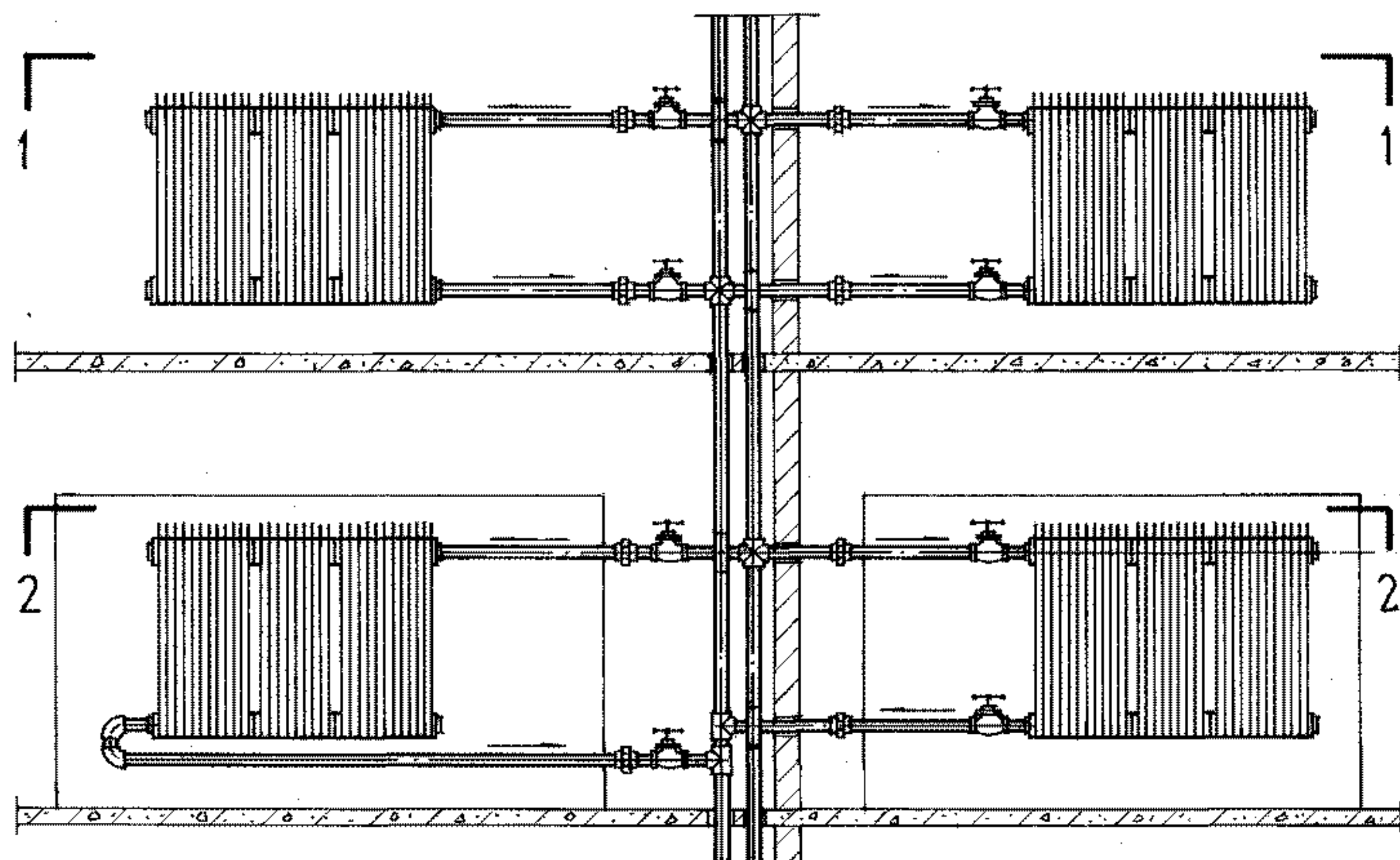
注: 闭式(串片)散热器的接管形式: 右侧的取自建设部机械局《钢制串片(闭式)散热器暂行技术条件》; 左侧的取自河北廊坊市建筑机械厂生产的GCB型钢制无缝钢管串片散热器。

长翼、串片(闭式)散热器
低压蒸汽双管系统立、支管安装图

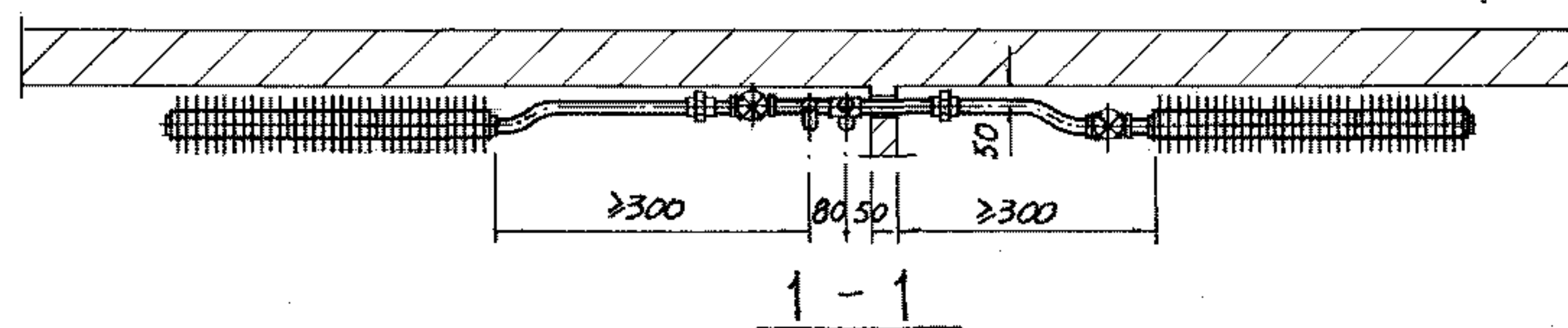
图集号 96K402-2

审核 周少坤 校对 李志刚 设计 陈志刚

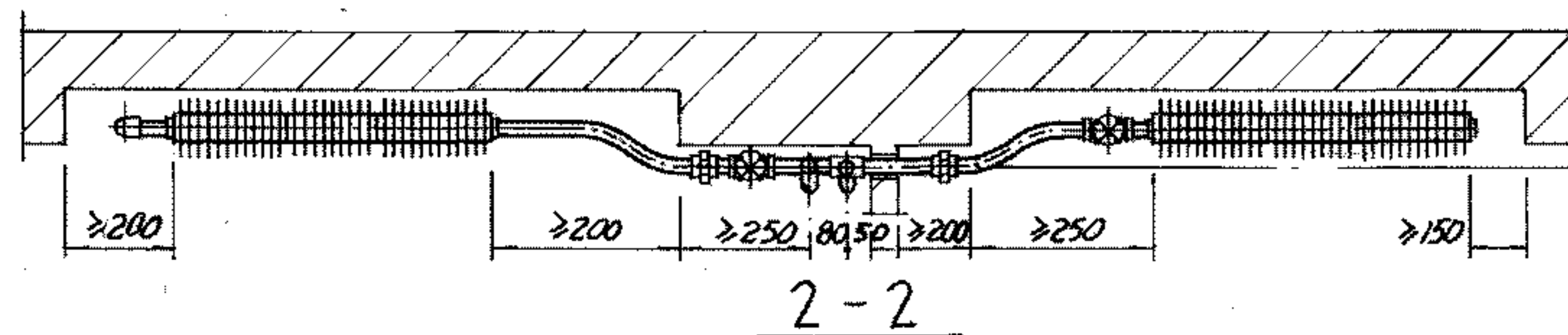
页 31



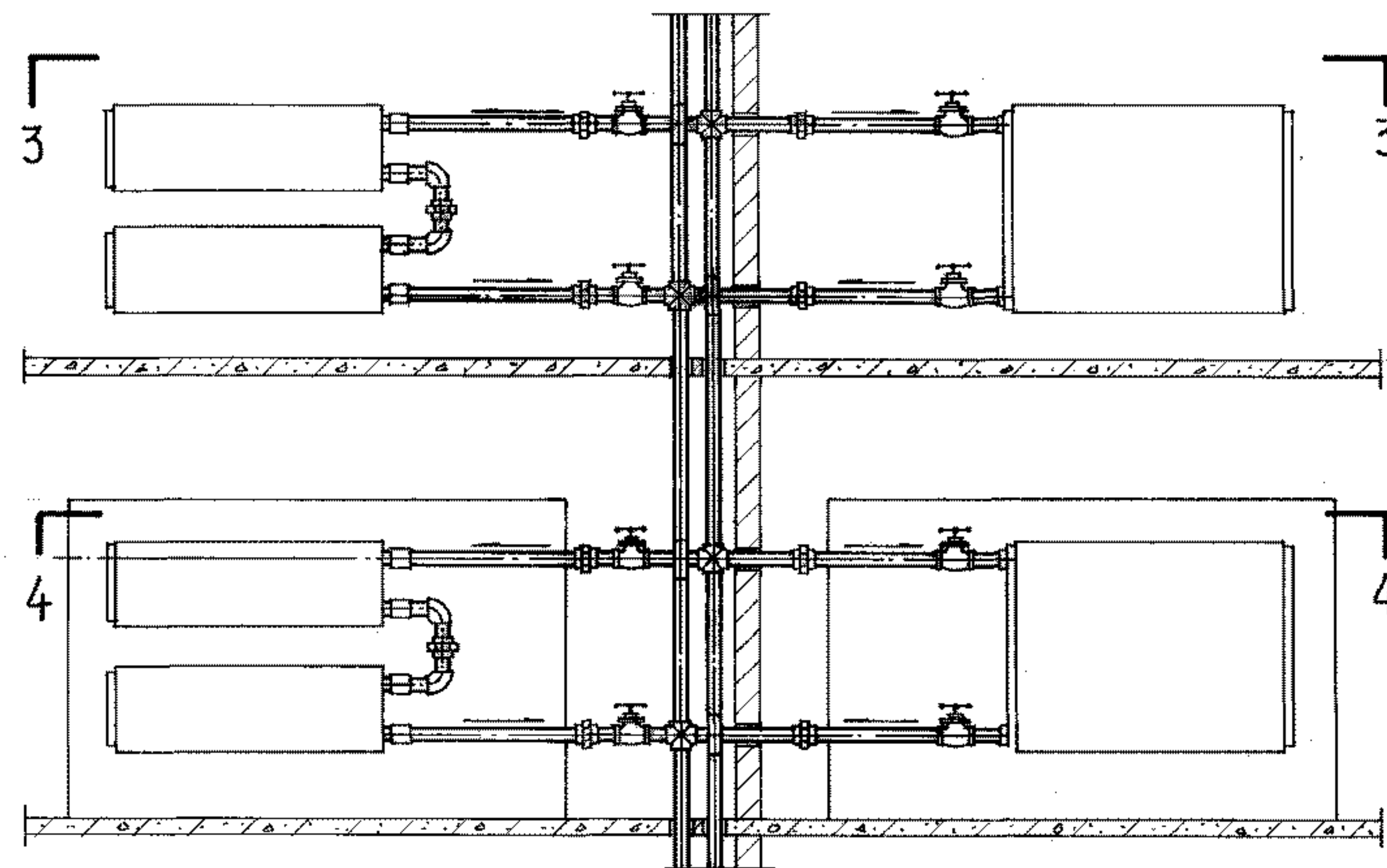
长翼散热器双管系统立面图



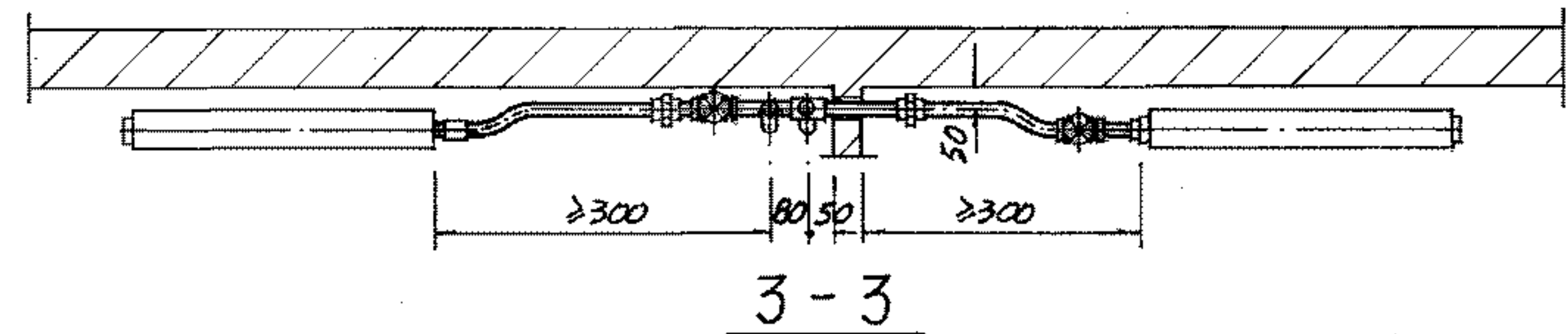
1-1



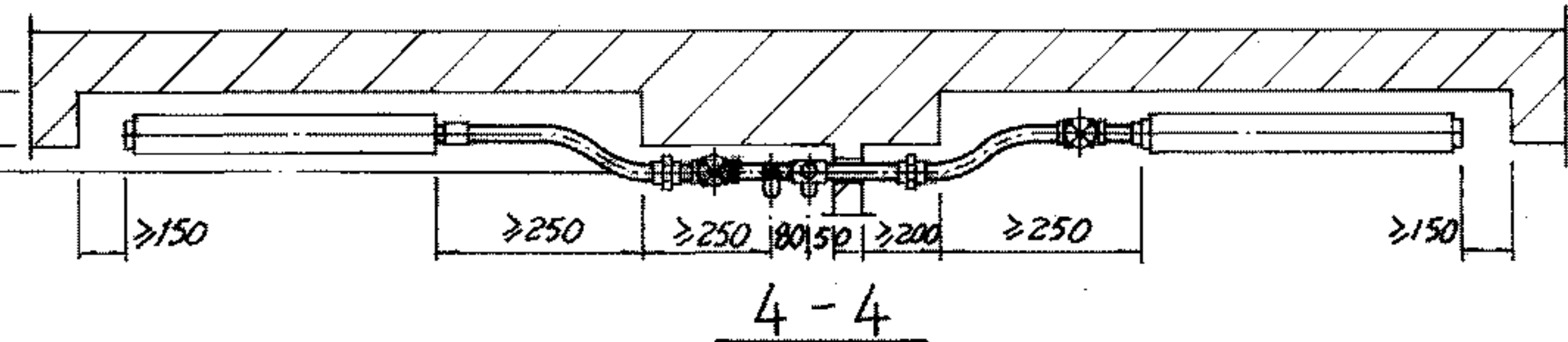
2-2



串片(闭式)散热器双管系统立面图



3-3



4-4

注: 1 串片(闭式)散热器的接管形式: 右侧的取自建设部机械局《钢制串片(闭式)散热器暂行技术条件》; 左侧的取自河北廊坊市建筑机械厂生产的GCB钢制无缝管串片散热器。

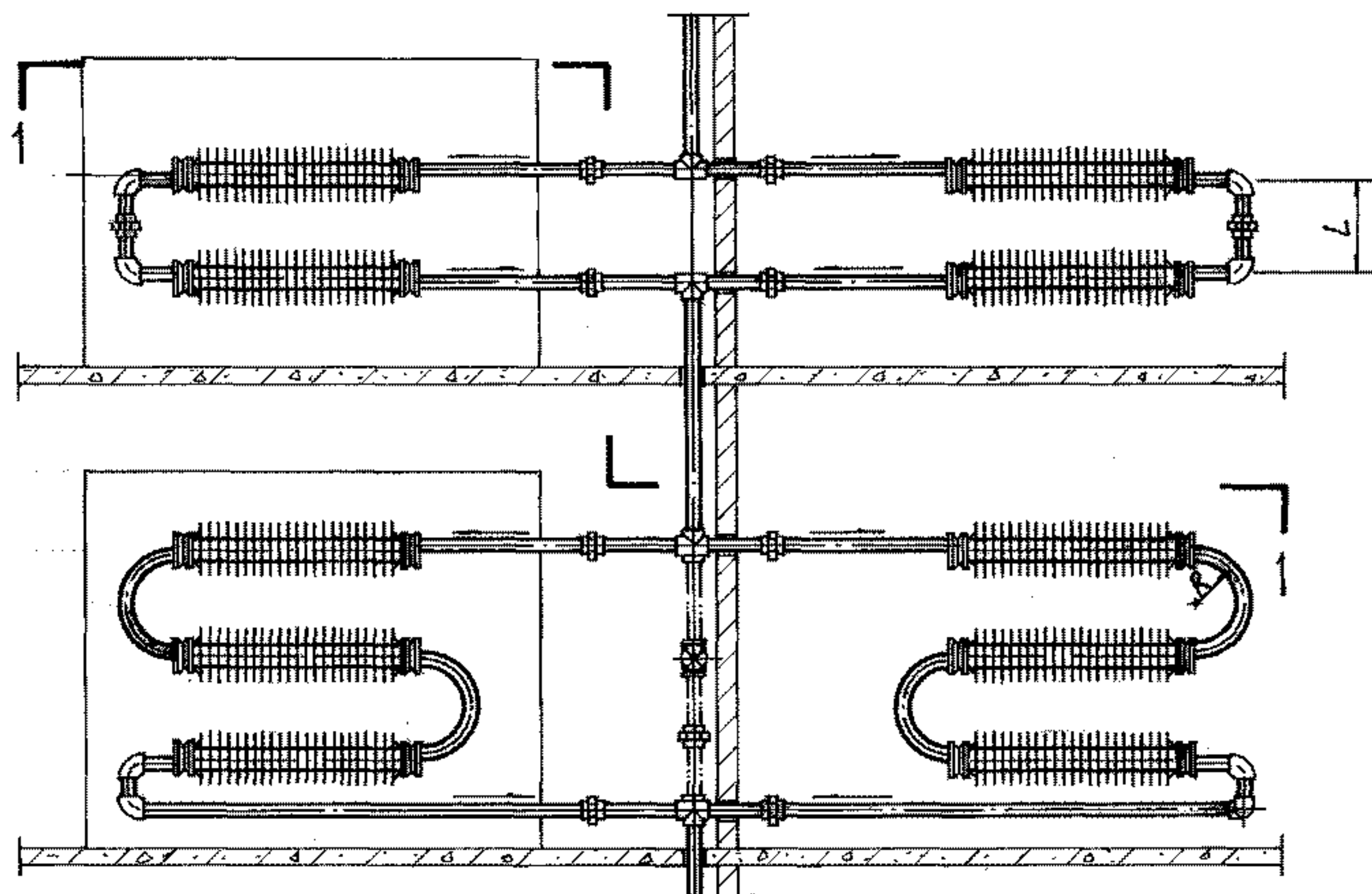
2 仅在散热器进口或出口支管上装阀门时, 亦可按此图施工。

长翼、串片(闭式)散热器
热水、高压蒸汽双管系统立、支管安装图

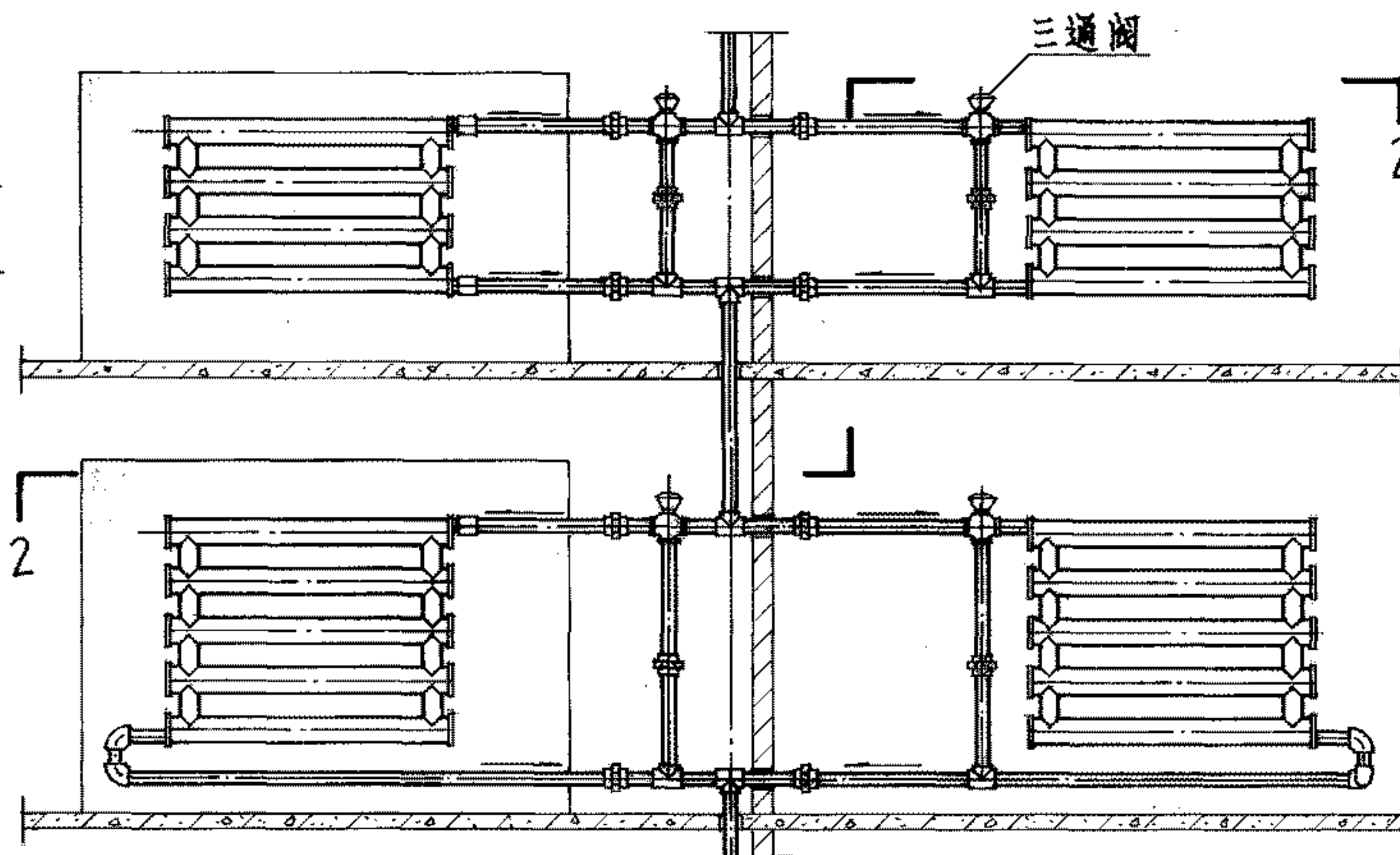
图集号 96K402-2

审核 周子明 校对 李西田 设计 11.5.2006

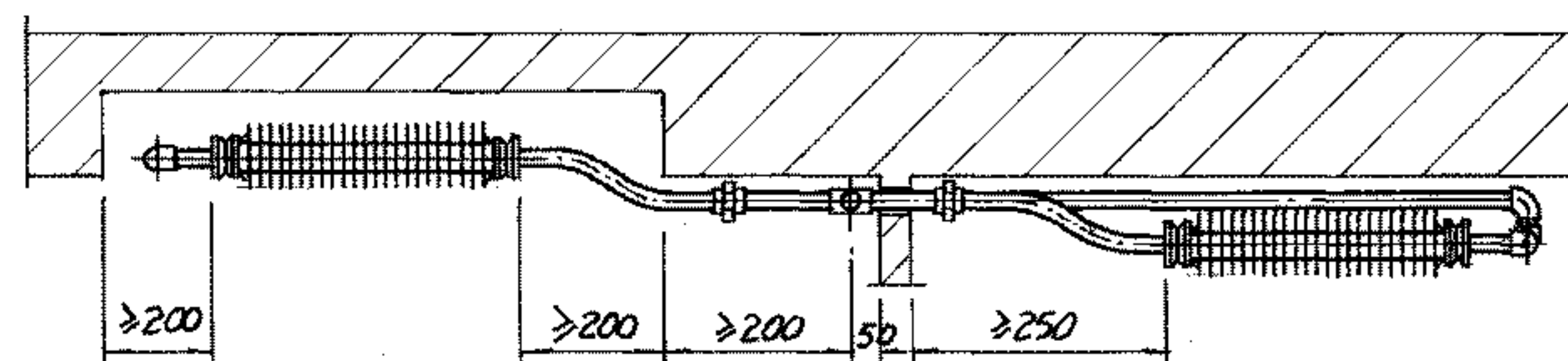
页 32



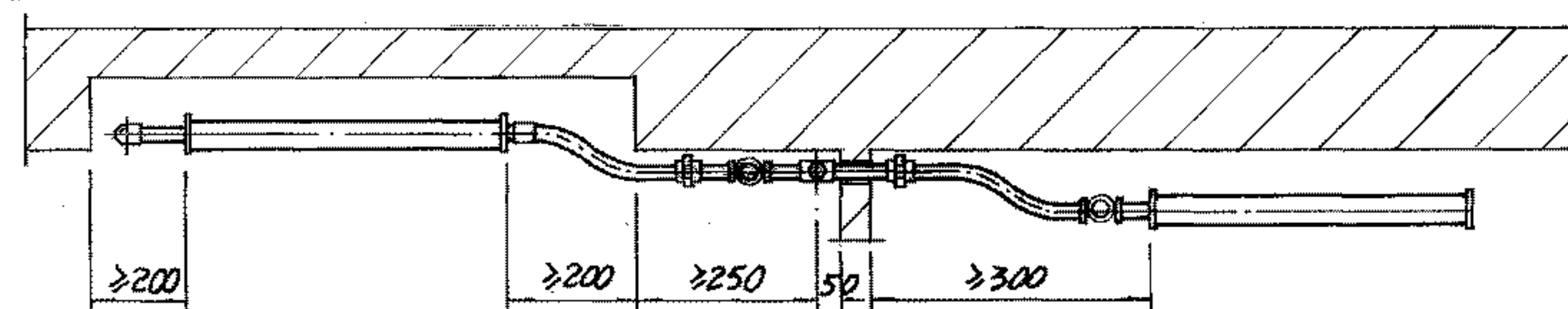
圆翼散热器单管系统立面图



排管散热器单管系统立面图



1-1



2-2

- 注: 1. 用假想线所示的跨越管及其阀门, 由工程设计决定取舍。
 2. 圆翼型散热器组装采用煨弯管连接或弯头连接, 由施工单位决定。
 3. 散热器三通阀由工程设计决定型号。
 4. 散热器暗装时, 右图系统的三通阀和跨越管亦可装在壁龛内, 见27页。

尺寸表

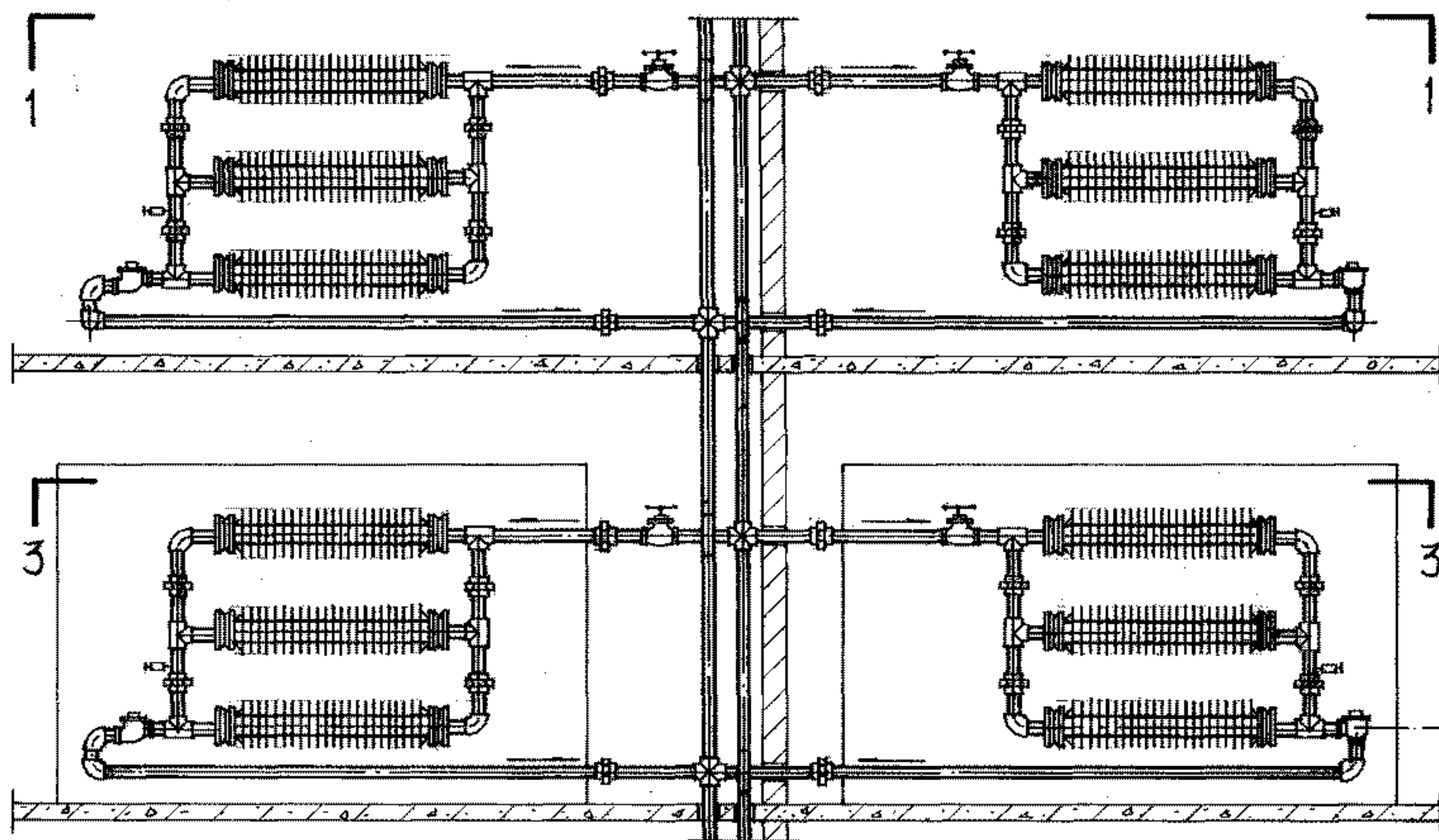
| 支管管径 DN | R | L |
|------------|-----|-----|
| 15 | 95 | 190 |
| 20 | 98 | 196 |
| 25 | 101 | 202 |
| 32 | 105 | 210 |

圆翼、排管散热器
热水垂直单管系统立、支管安装图

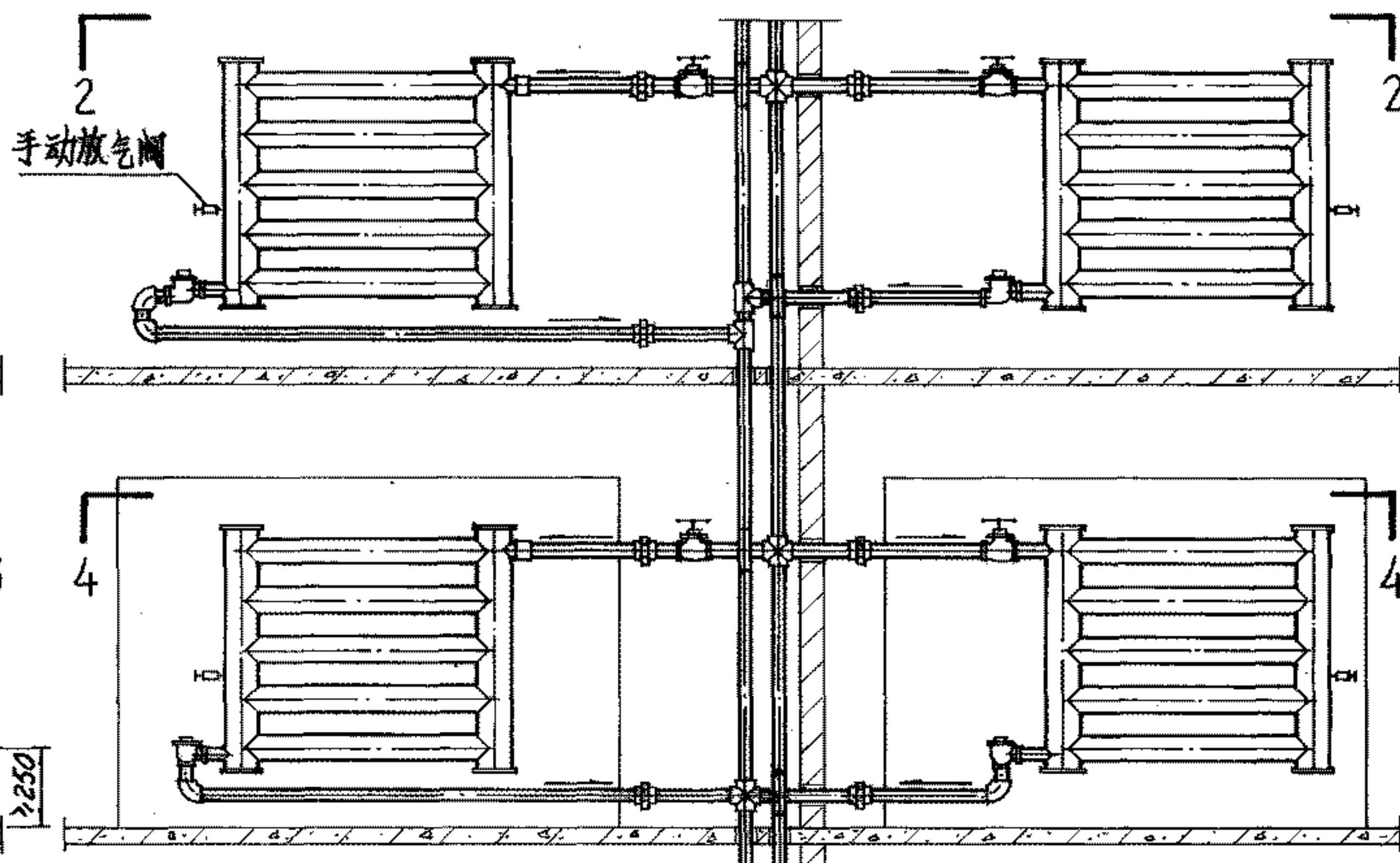
图集号 96K402-2

审核 周子彬 校对 姜永刚 设计 姜永刚

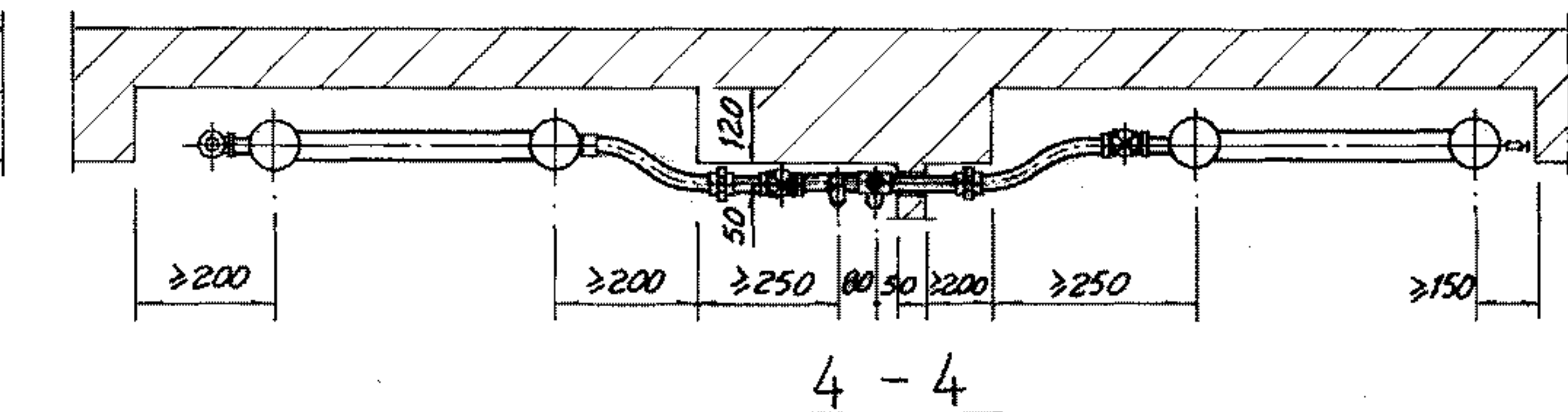
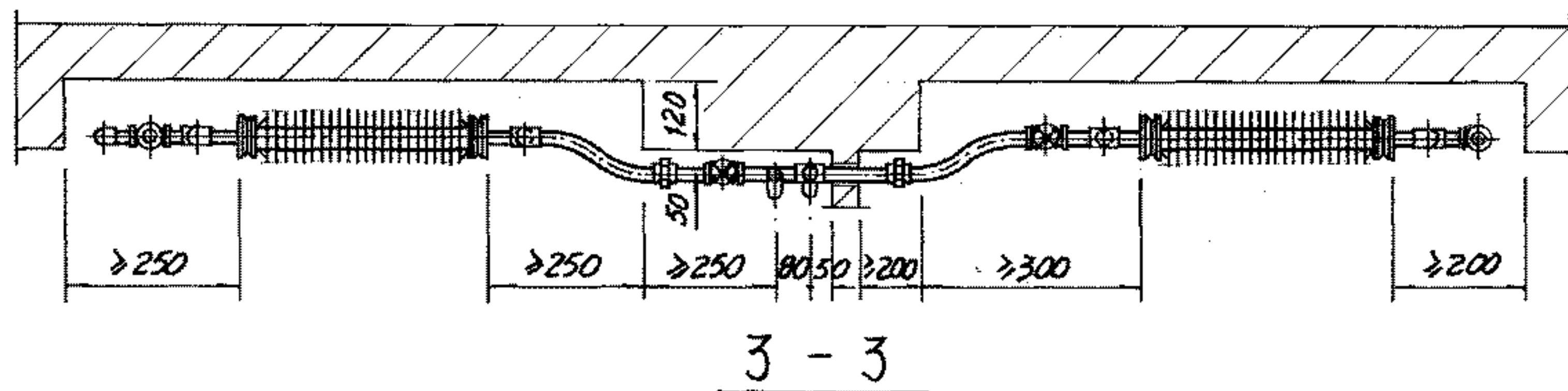
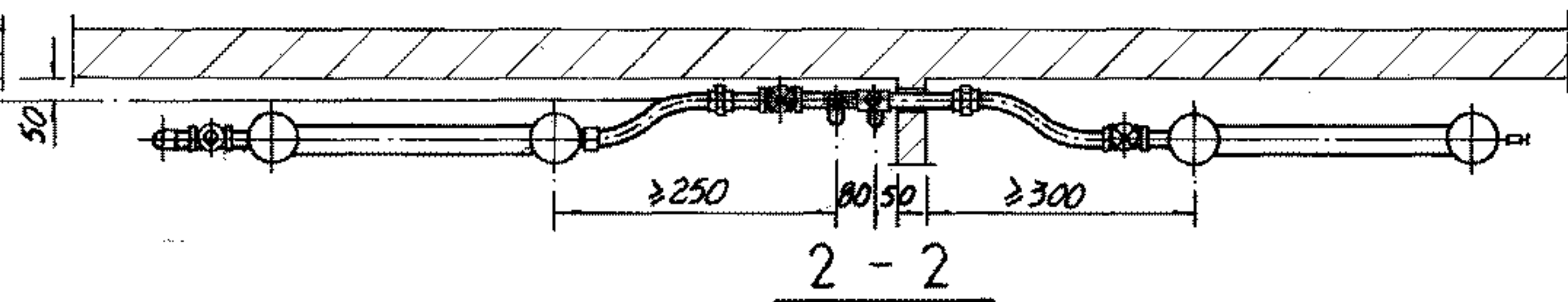
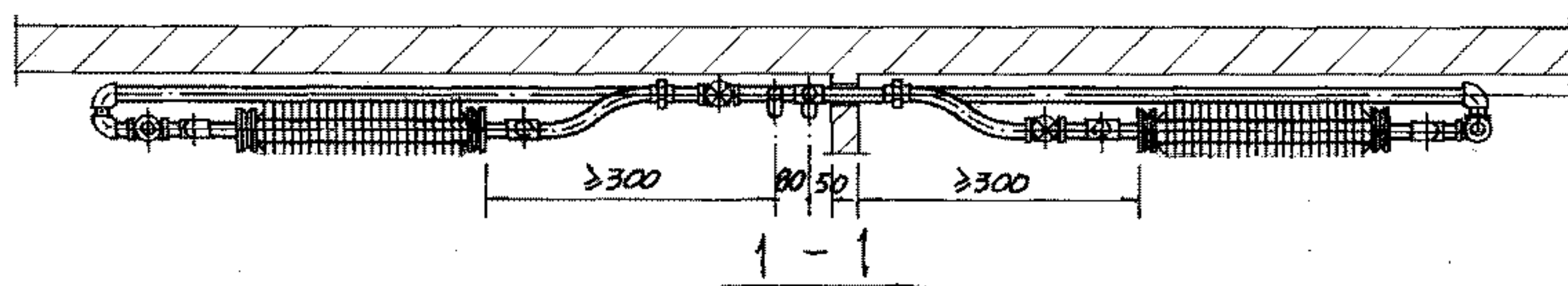
页 33



圆翼散热器双管系统立面图



排管散热器双管系统立面图

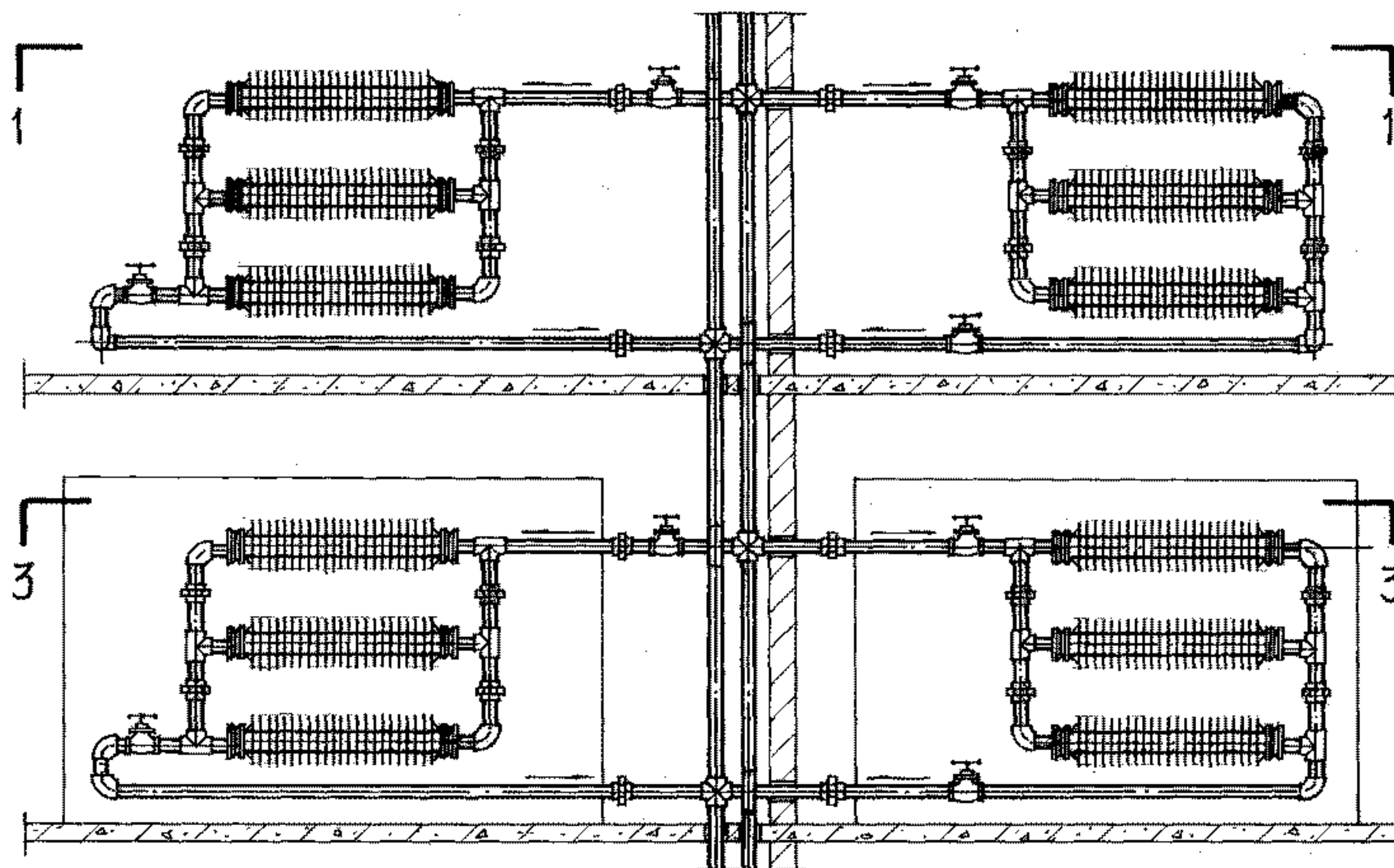


圆翼、排管散热器
低压蒸汽双管系统立、支管安装图

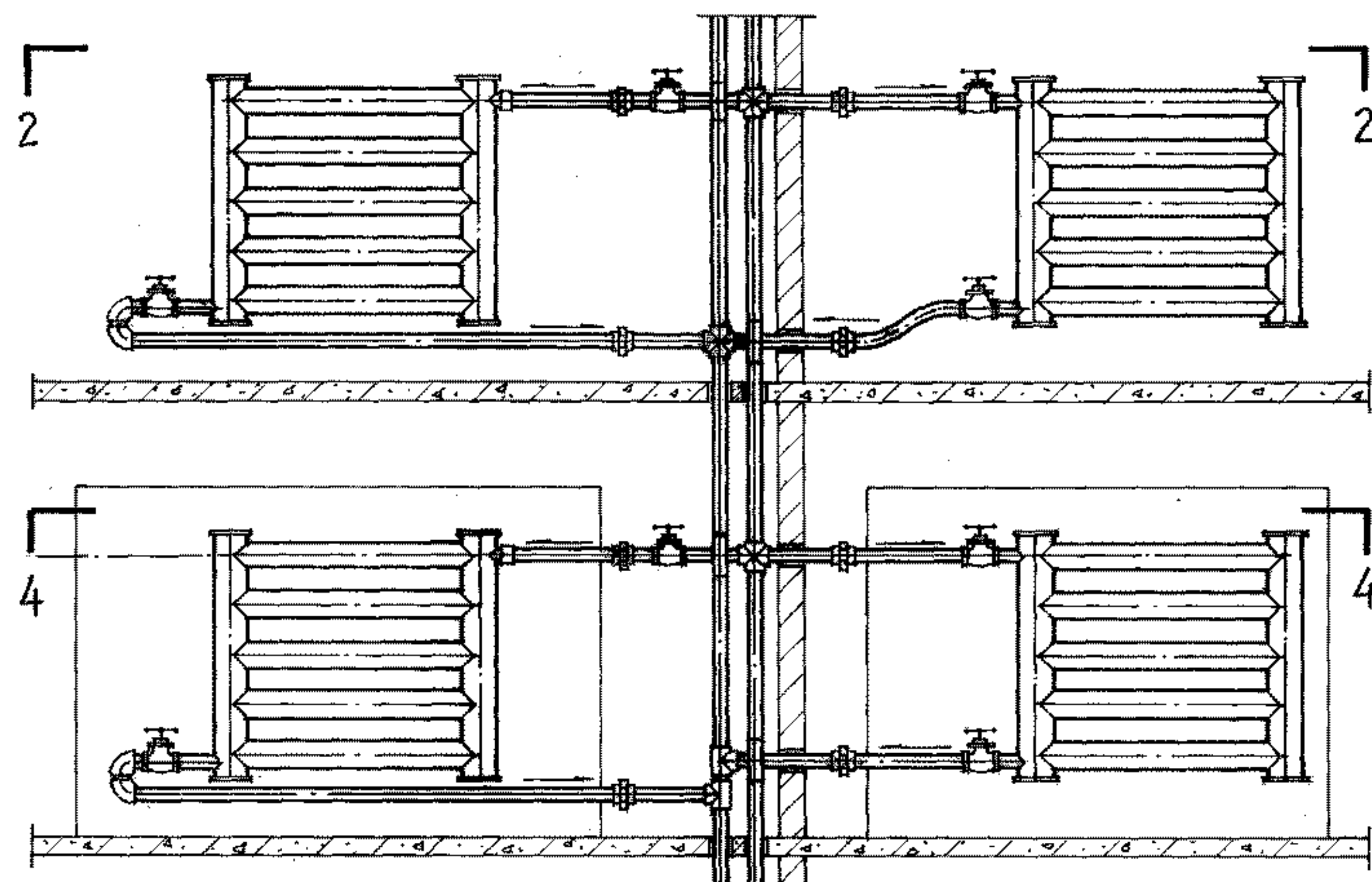
图索号 96K402-2

审核 周步梓 校对 董田田 设计 王明

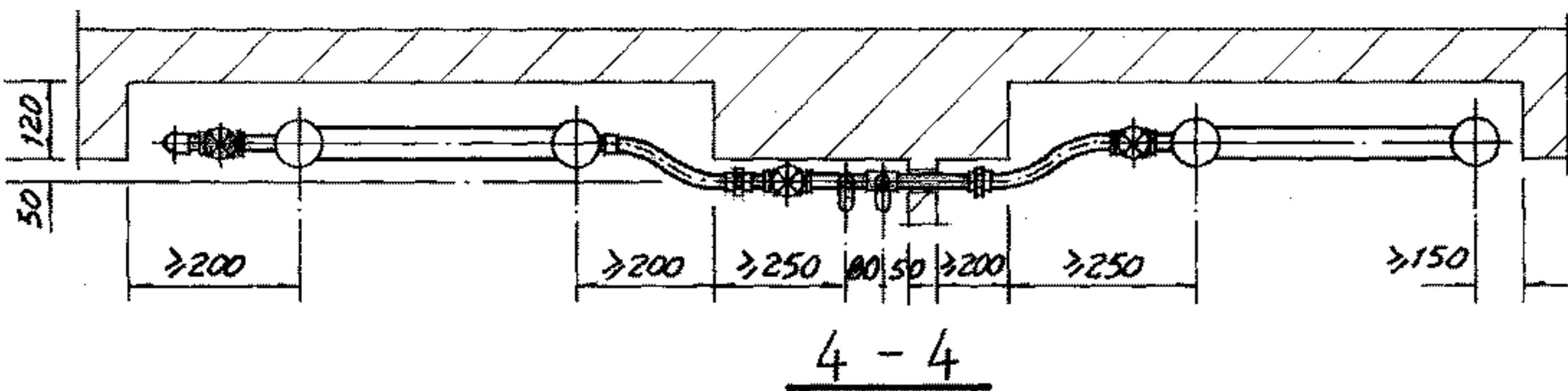
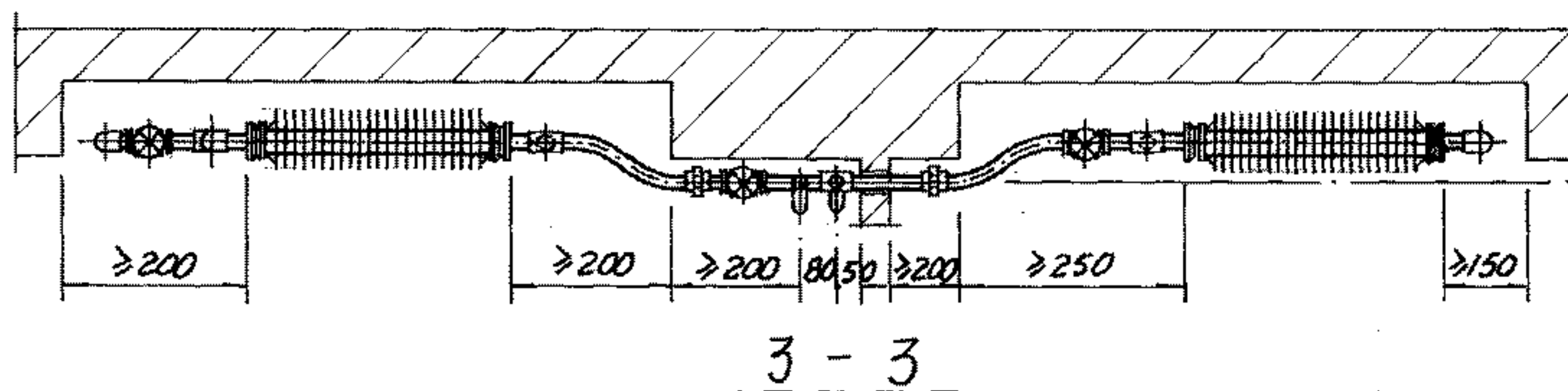
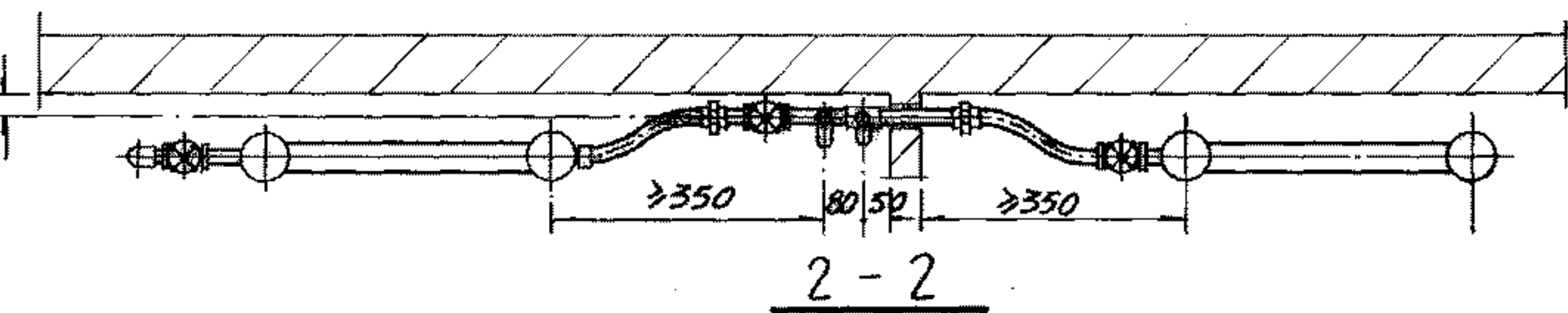
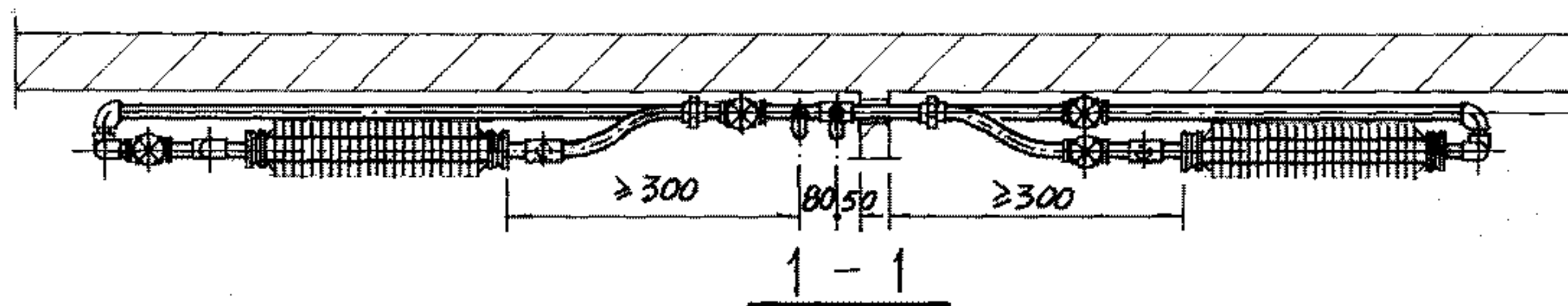
页 34



圆翼散热器双管系统立面图



排管散热器双管系统立面图

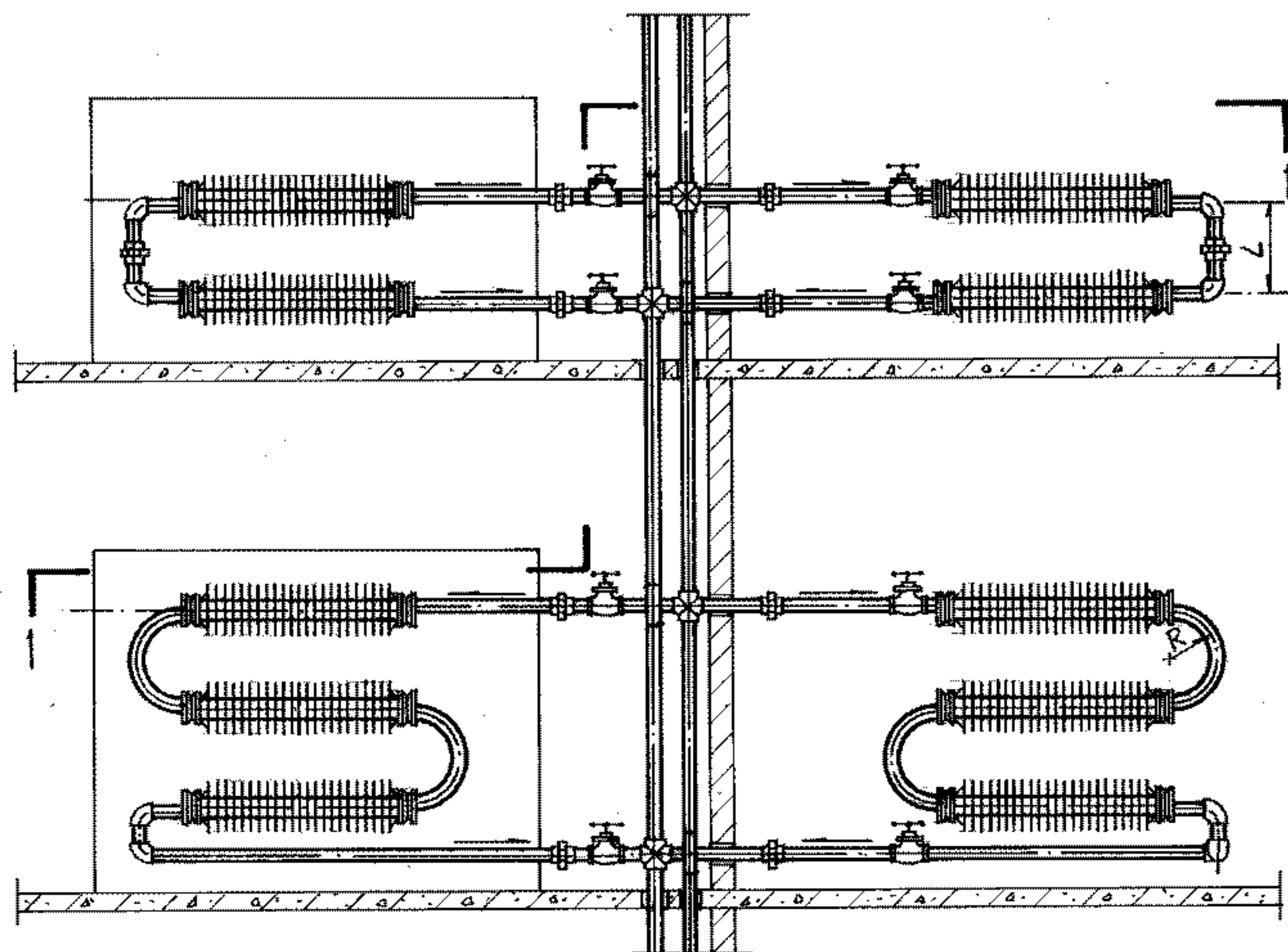


圆翼、排管散热器
高压蒸汽双管系统立、支管安装图

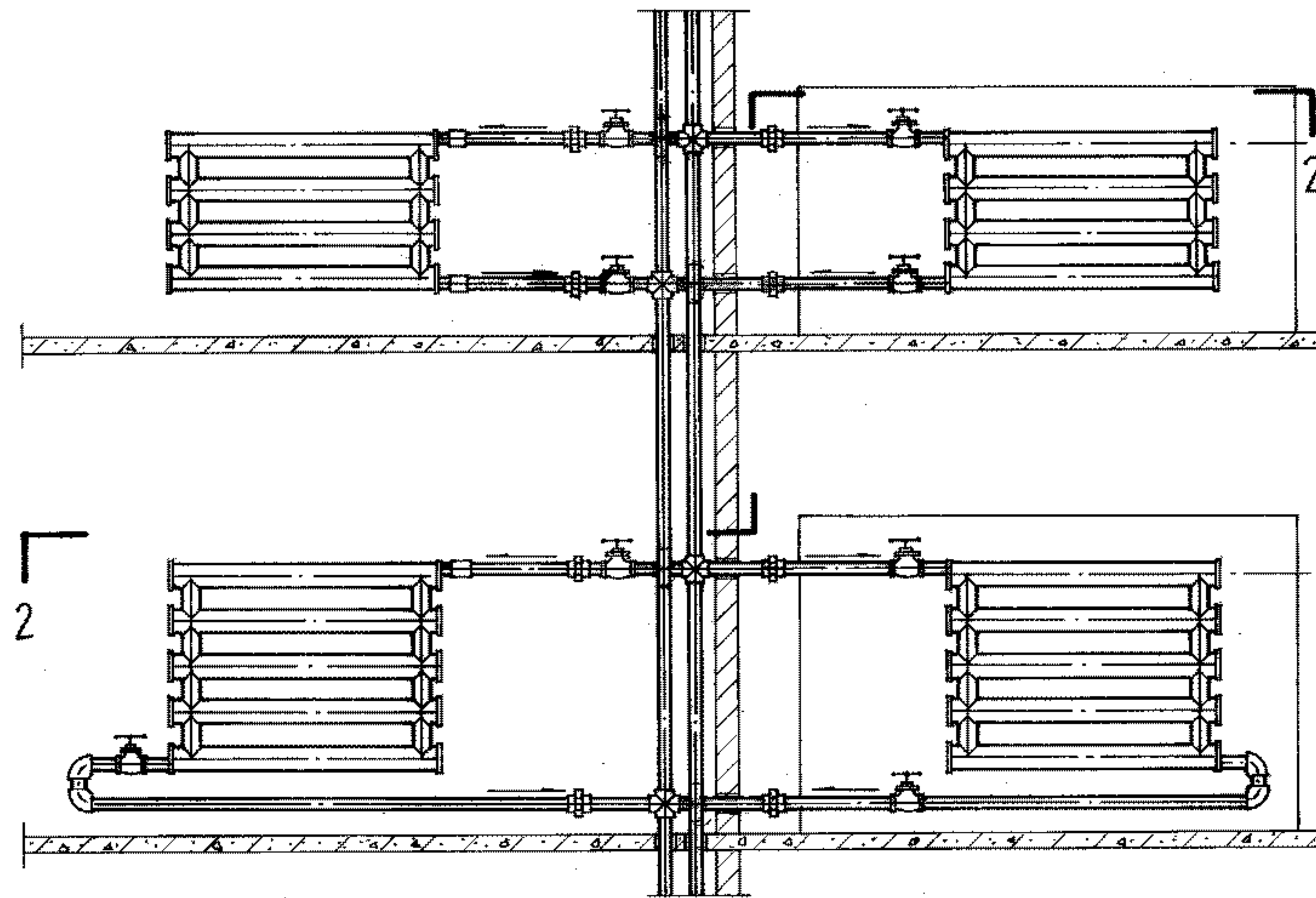
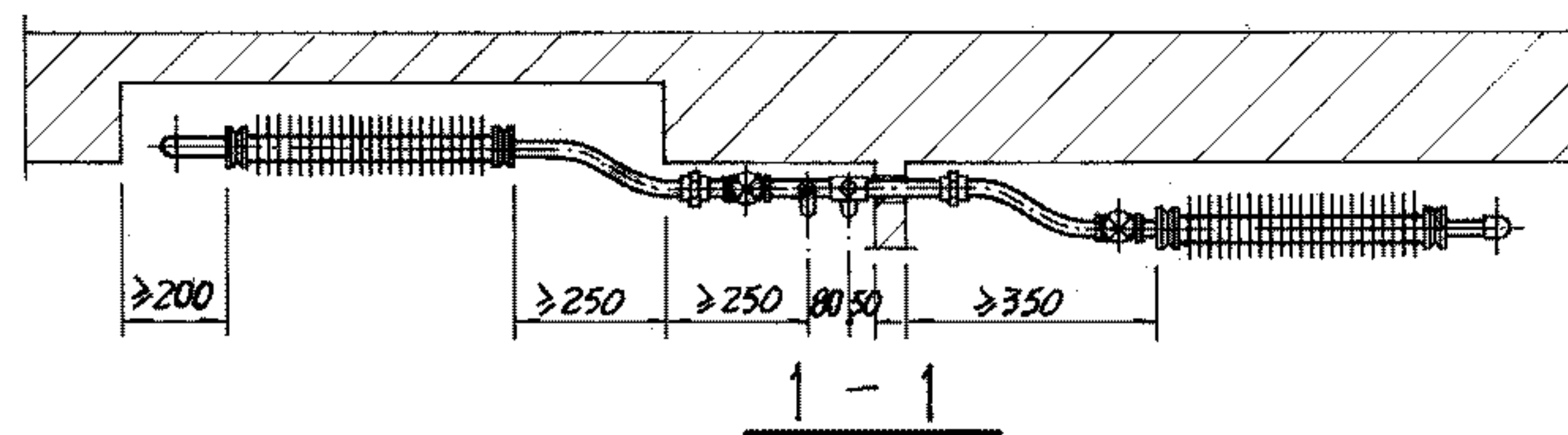
图索号 96K402-2

审核 周子华 校对 李四 设计 王五

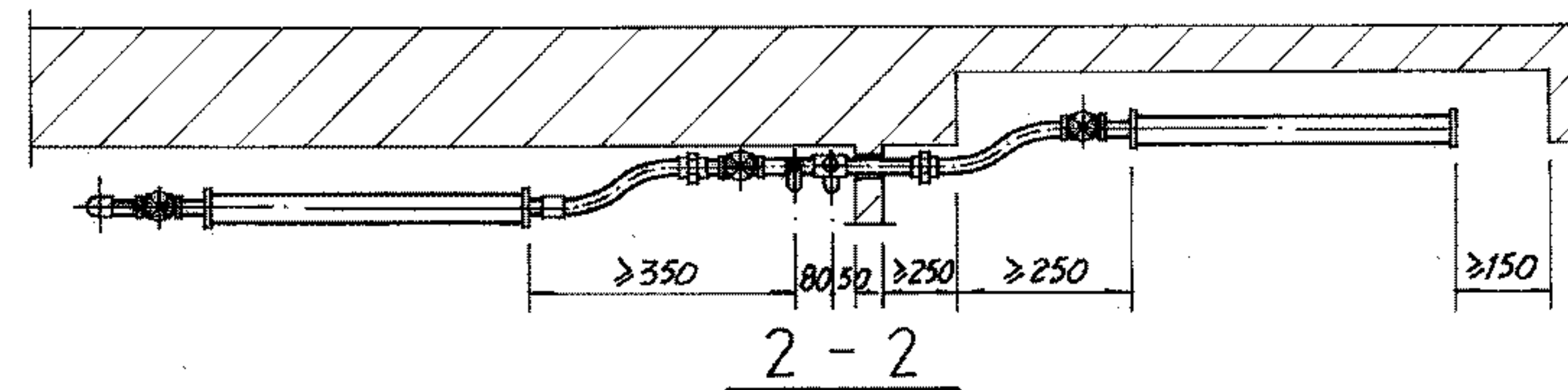
页 35



圆翼散热器双管系统立面图



排管散热器双管系统立面图



注: 1 仅在散热器进口或出口支管上装阀门时, 亦可按此图施工。

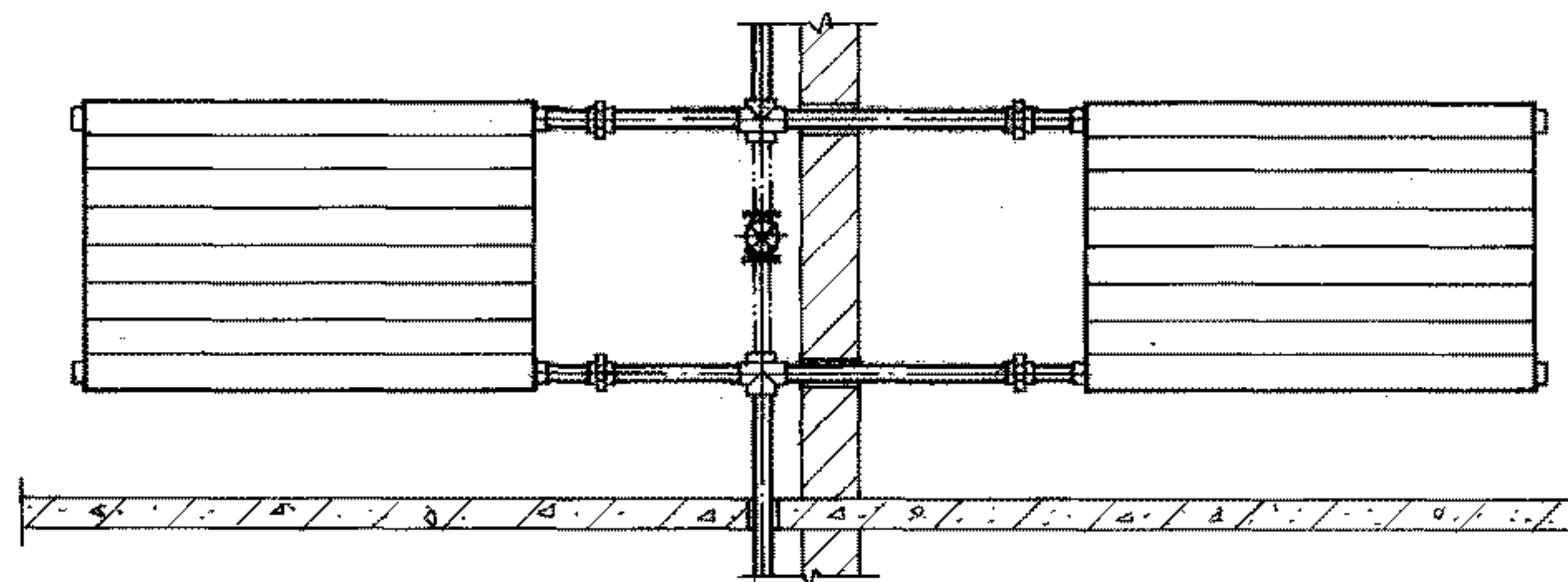
2 圆翼型散热器组接采用煨弯管焊接或弯头丝接由施工单位决定。图中R及L尺寸见第33页尺寸表。

圆翼、排管散热器
热水双管系统立、支管安装图

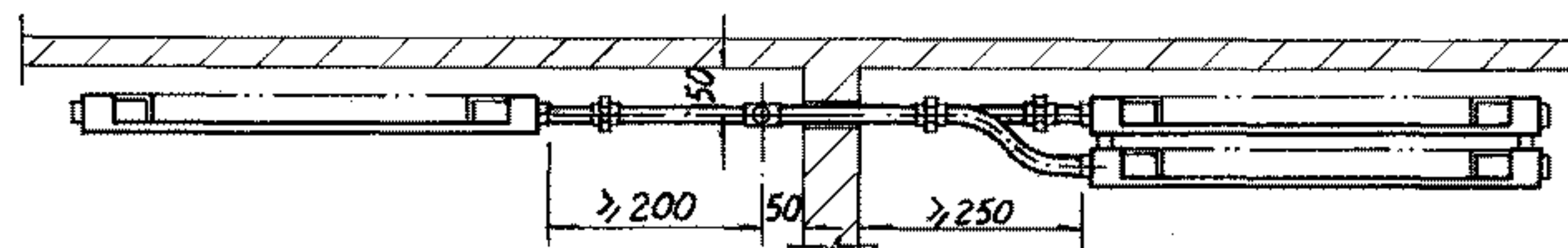
图集号 96K402-2

审核 周子坤 校对 姜石田 设计 姜石田

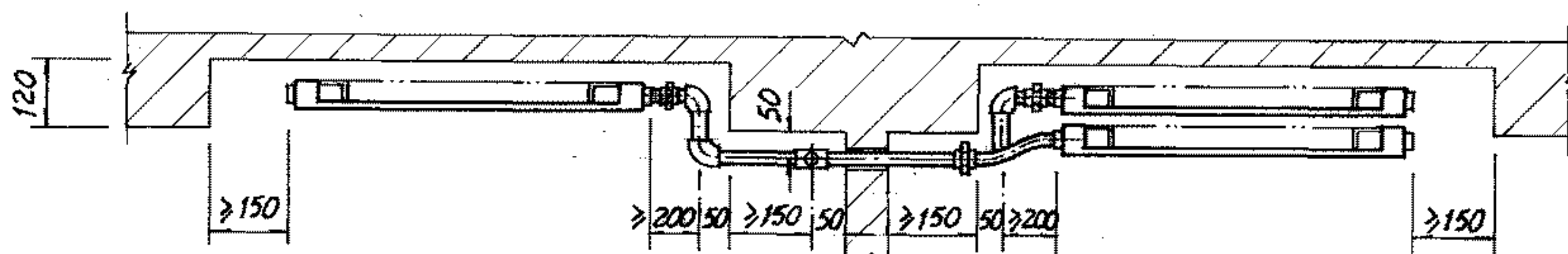
页 36



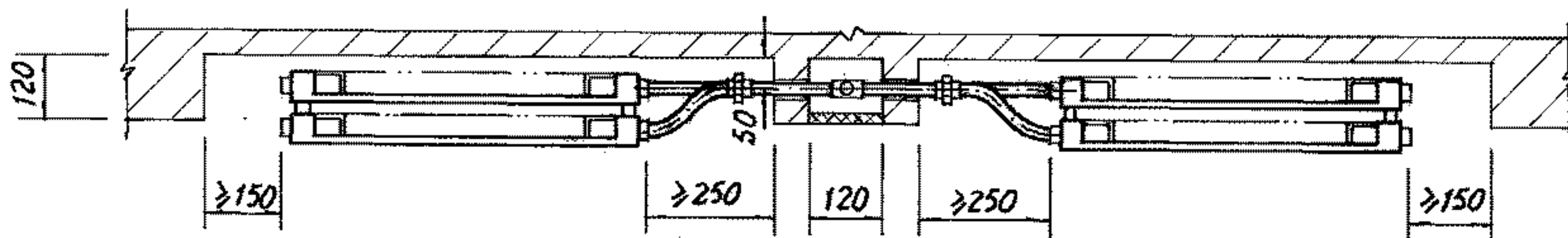
立面图



明管、散热器明装平面图



明管、散热器暗装平面图



暗管、散热器暗装平面图

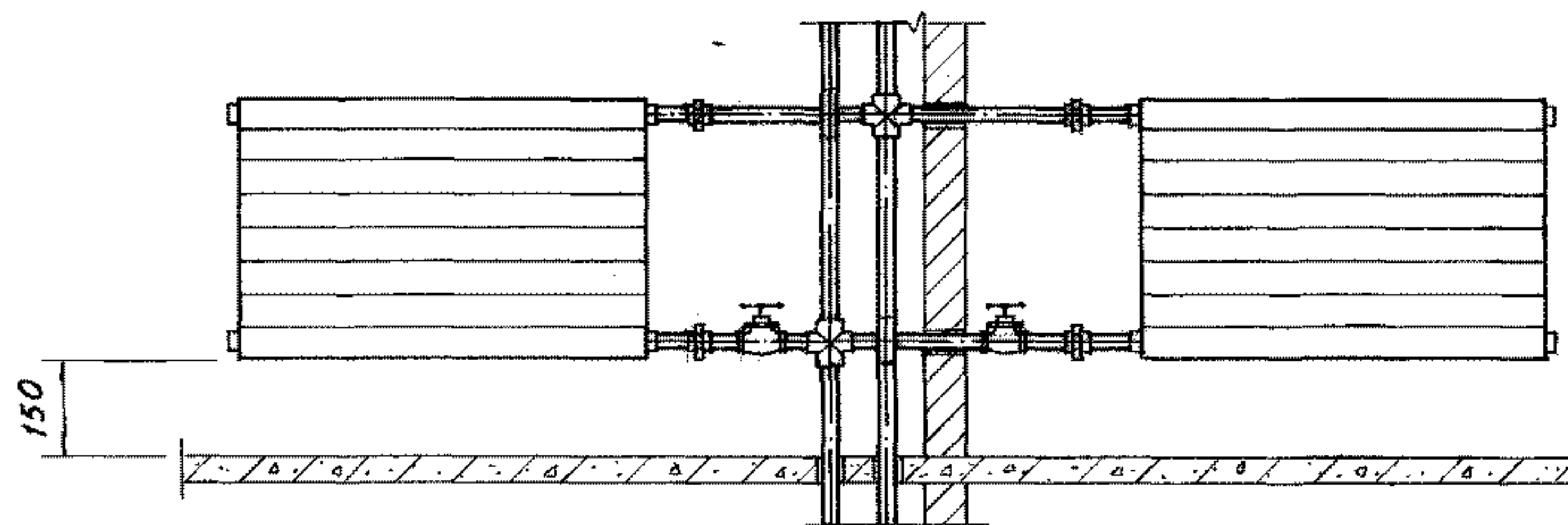
说明:

1. 图中假想线表示带调节阀之跨越式供暖系统, 跨越管和调节阀是否设置, 由工程设计确定。
2. 如采用三通调节阀时, 安装参见27页。

钢制扁管散热器
热水垂直单管系统立、支管安装图

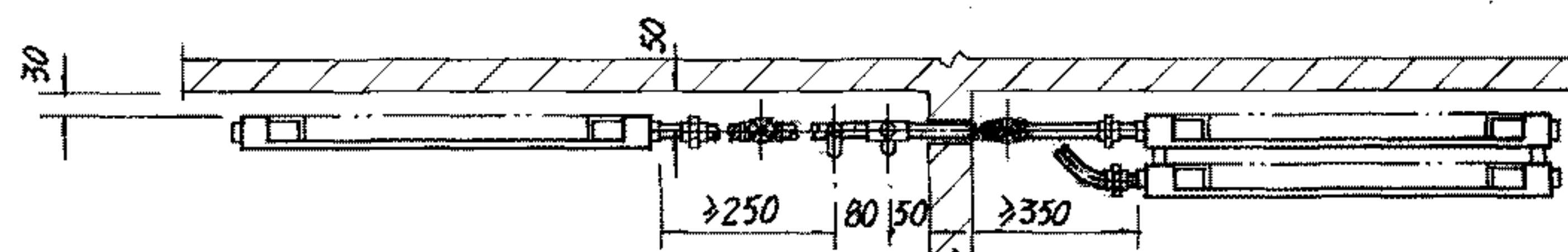
图集号 96K402-2

审核 李... 校对 张... 设计 孙... 页 37

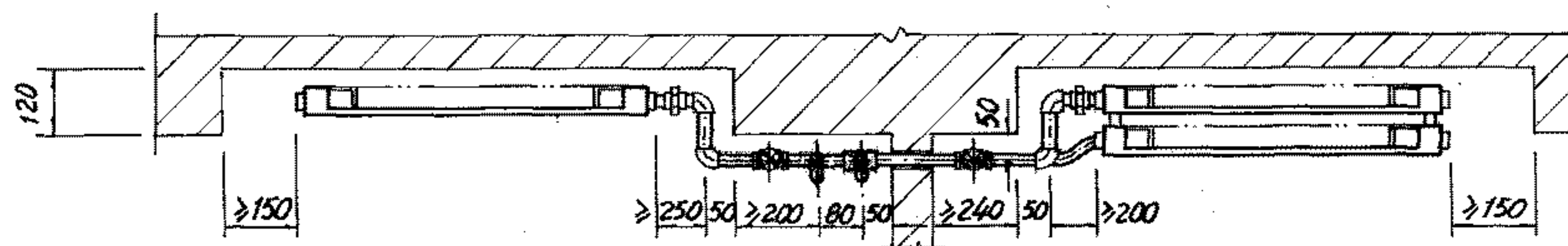


立面图

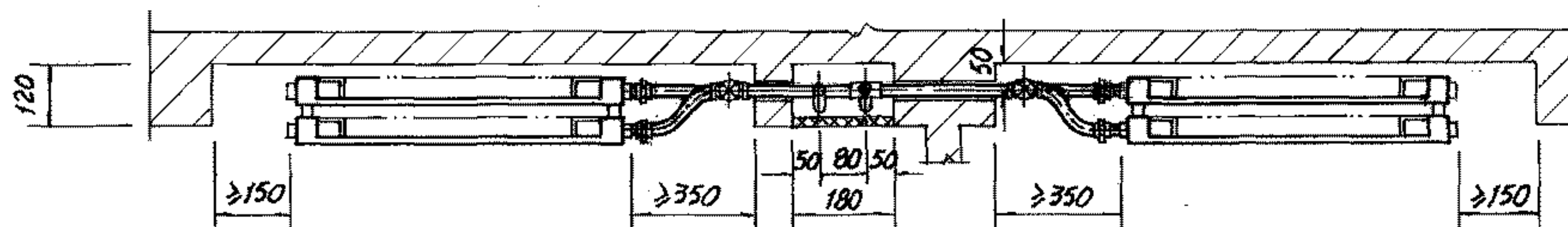
注：支管阀门亦可设于供水支管上，或供、回水支管上均设，由工程设计确定。



明管、散热器明装平面图



明管、散热器暗装平面图



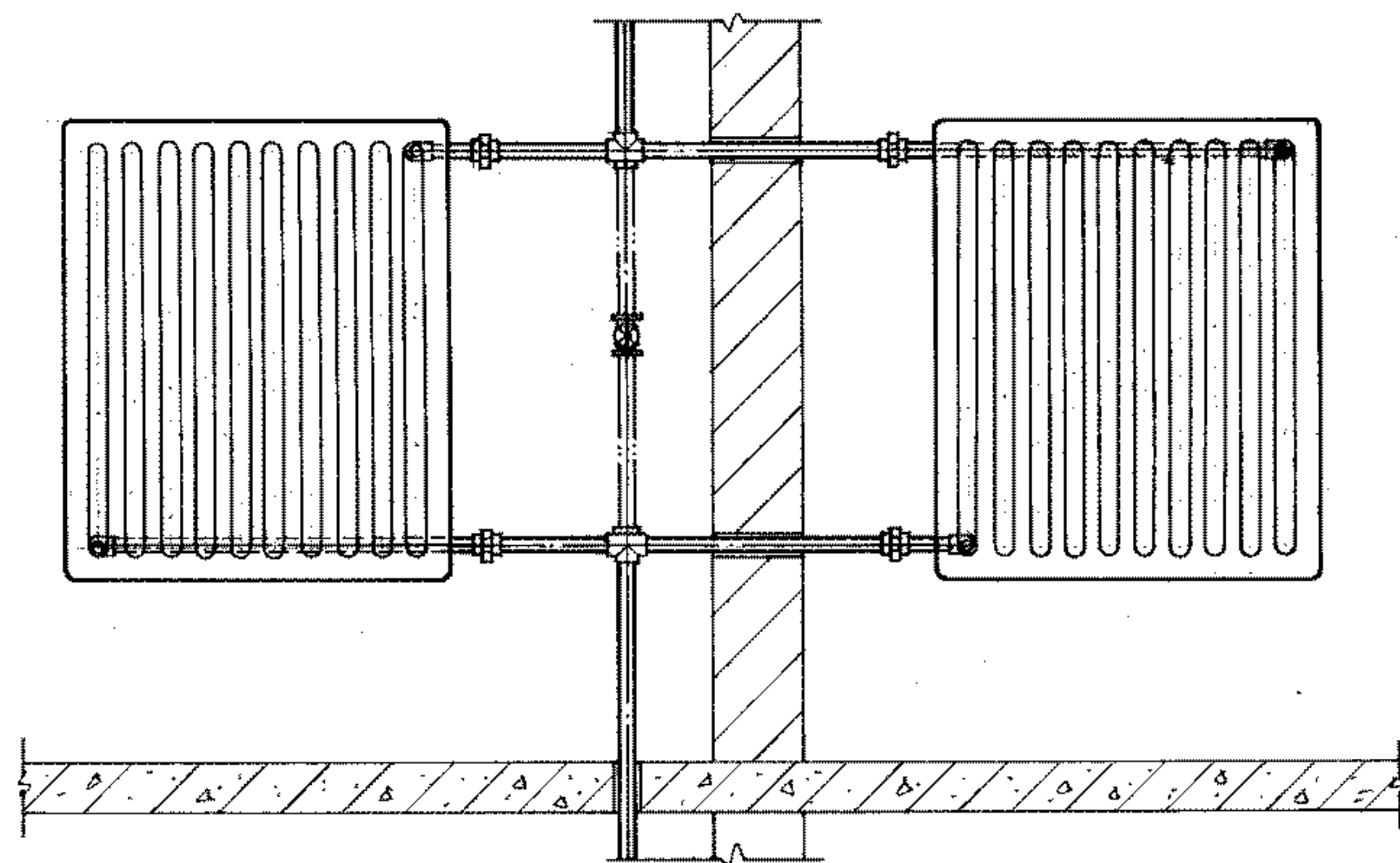
暗管、散热器暗装平面图

钢制扁管散热器
热水双管系统立支管安装图

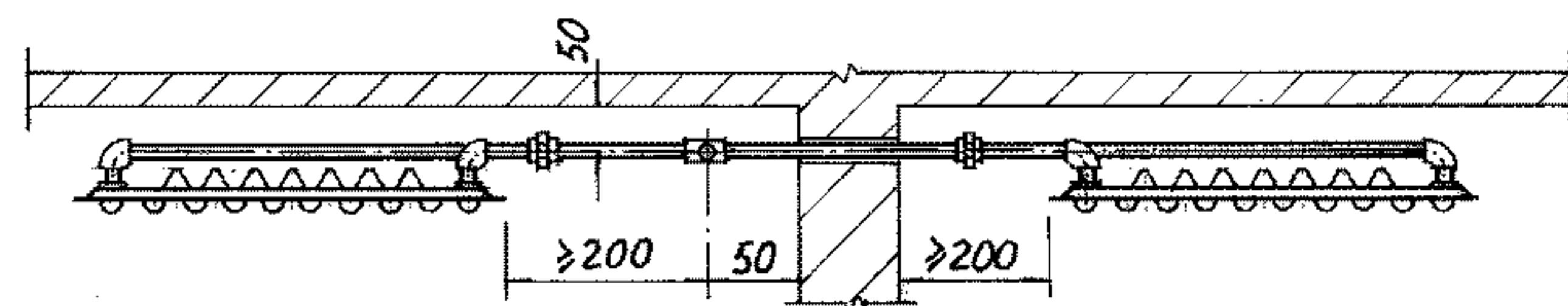
图集号 96K402-2

审核 姜江利 校对 杨丰 设计 孙永强

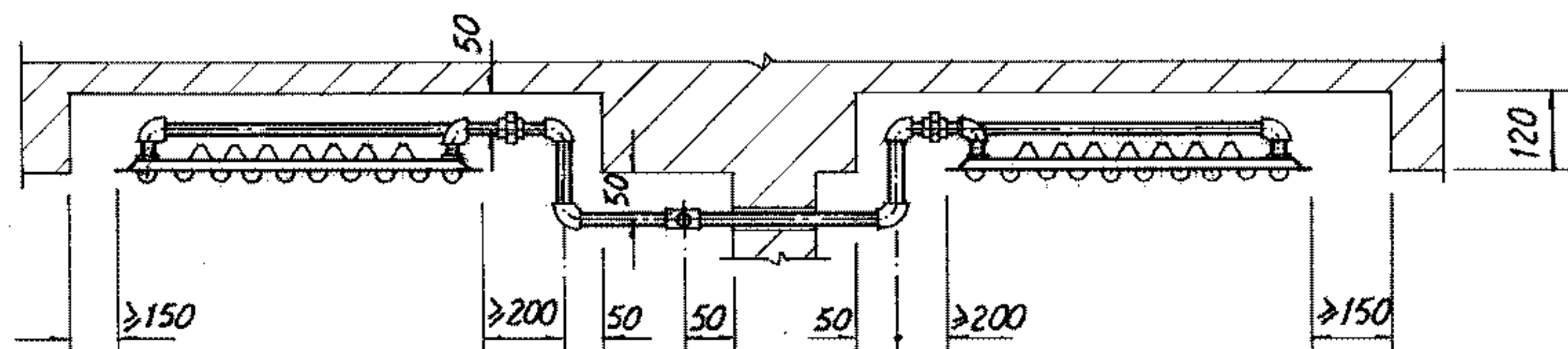
页 38



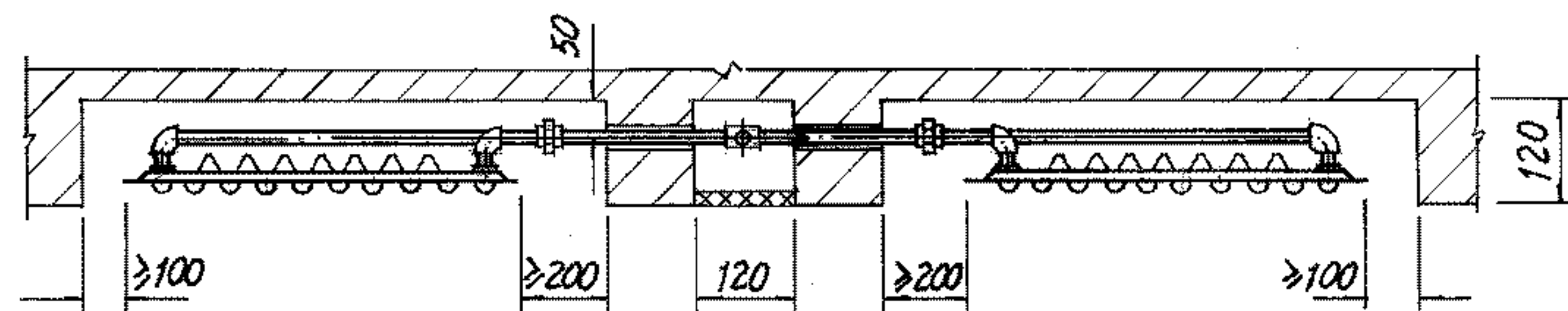
板型散热器立、支管连接立面图



明管、散热器明装平面图



明管、散热器暗装平面图



暗管、散热器暗装平面图

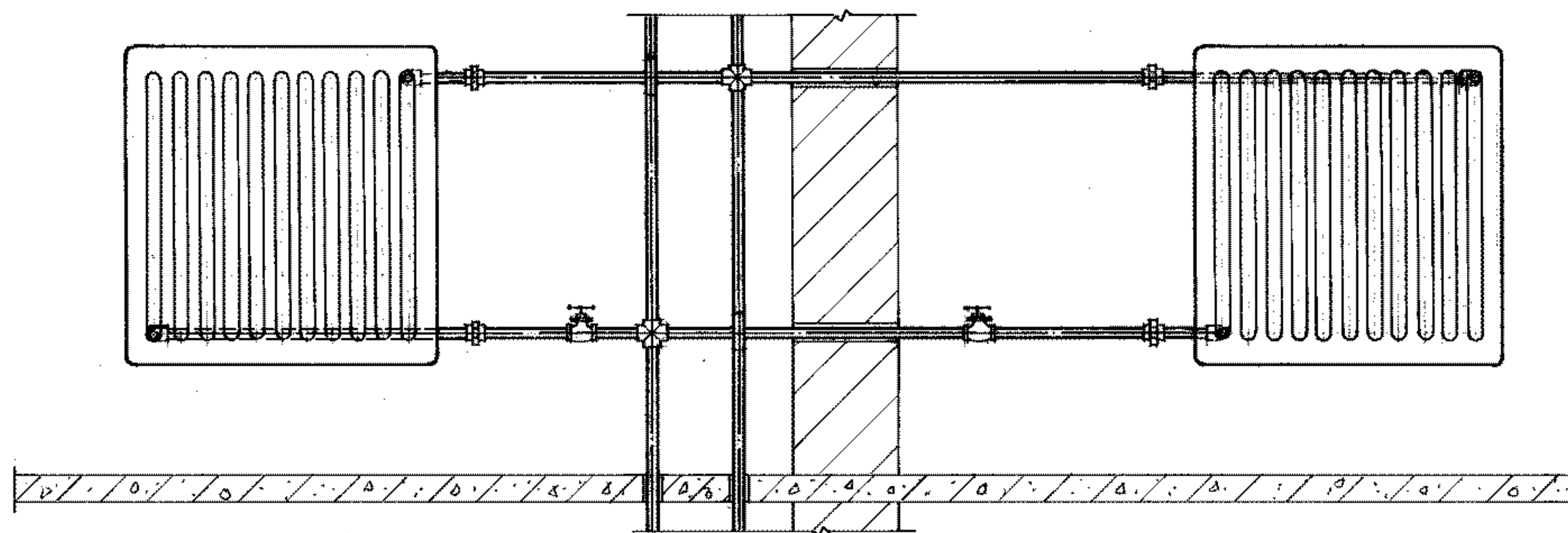
注：图中假想线表示跨越管式供暖系统，是否设置阀门由工程设计确定。当采用三通调节阀时，安装参见27页。

钢制板型散热器
热水垂直单管系统立、支管安装图

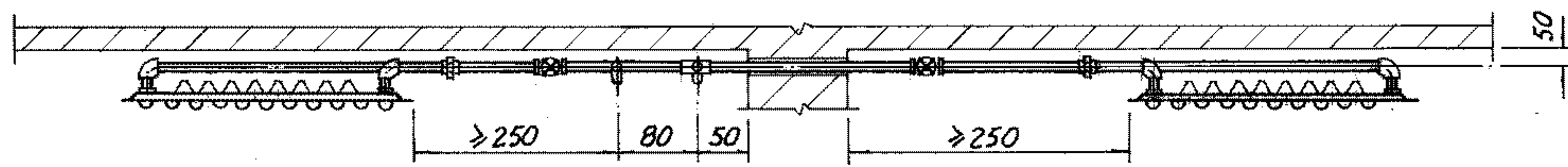
图集号 96K402-2

审核 姜 校对 孙 设计 孙

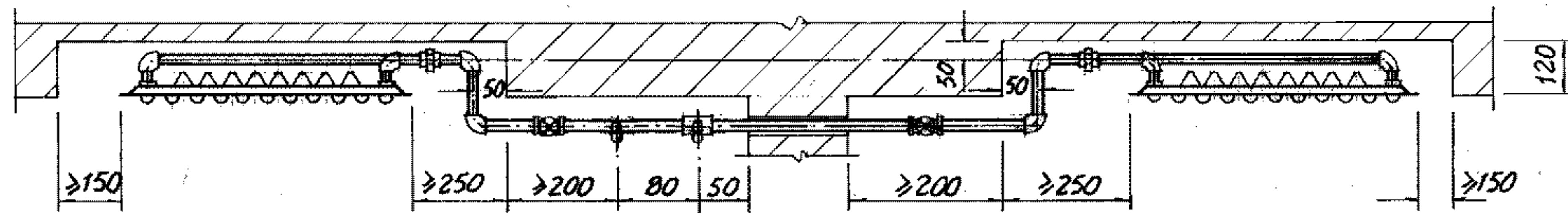
页 39



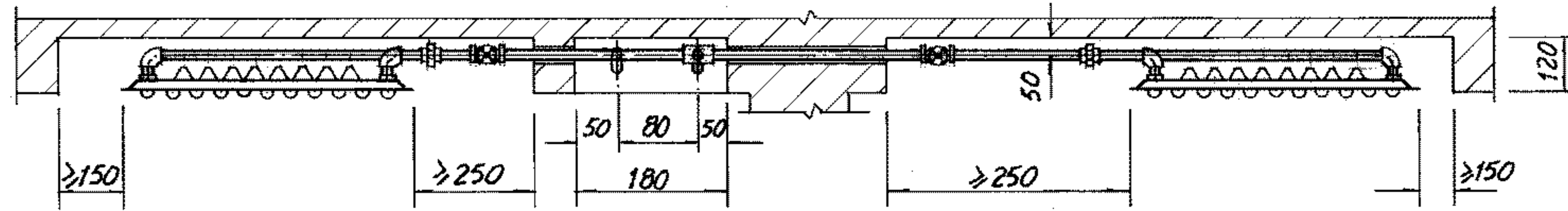
板型散热器立、支管连接立面图



明管、散热器明装平面图

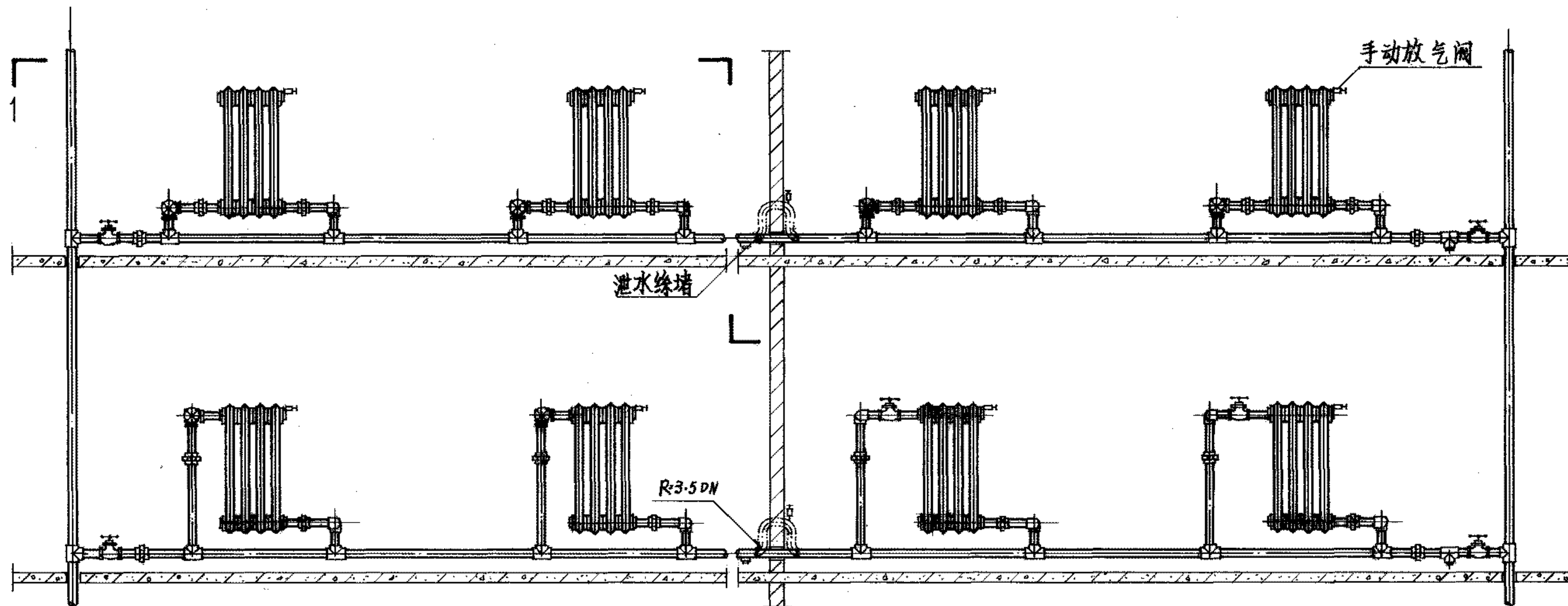


明管、散热器暗装平面图

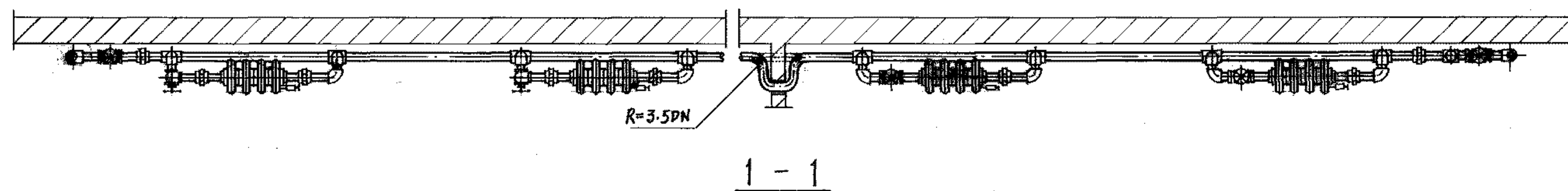


暗管、散热器暗装平面图

| | | | | | | |
|--------------------------|-----|----|----|----|-----|----------|
| 钢制板型散热器 热水双管系统立、支管安装图 | | | | | 图集号 | 96K402-2 |
| 审核 | 李国利 | 校对 | 杨士 | 设计 | 胡江波 | 页 40 |



水平单管跨越式系统立面图



注: 1 水平跨越式系统管道, 宜隔6m左右设一方形补偿器, 其安装方式由工程设计决定。

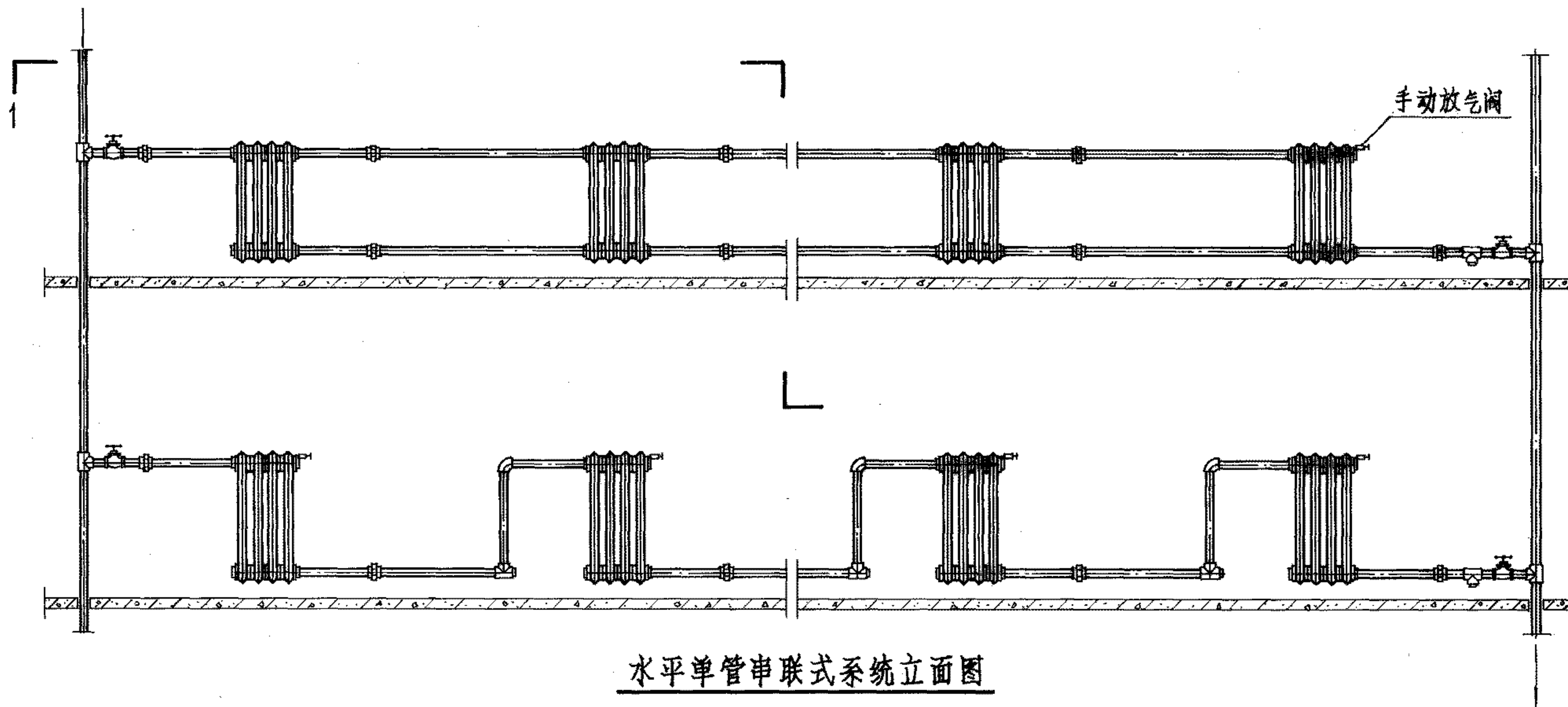
2 本图也适用于长翼、扁管散热器。

热水水平单管跨越式系统管道安装图

图 集 号 96K402-2

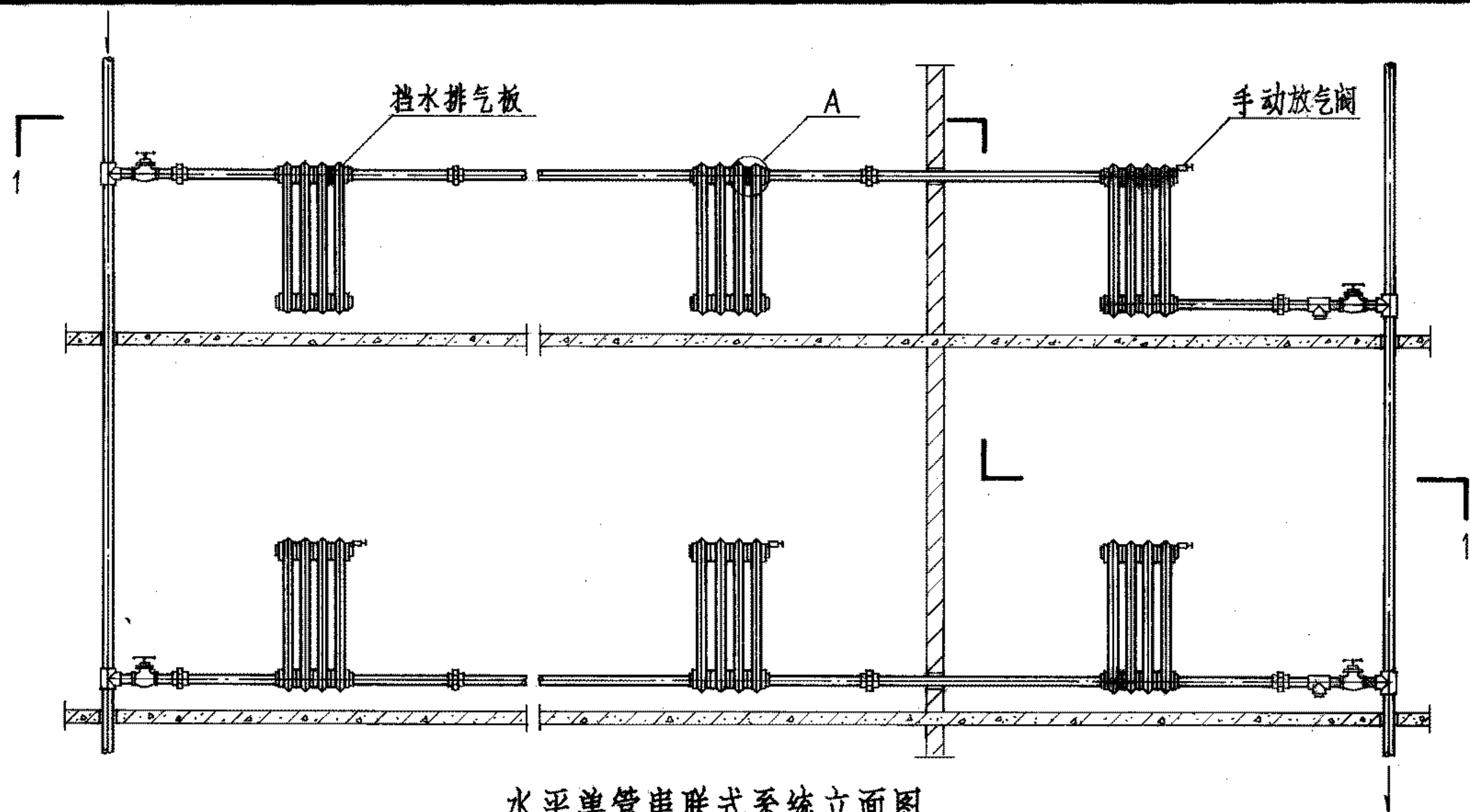
审核 周子华 校对 李国明 设计 张国强

页 41

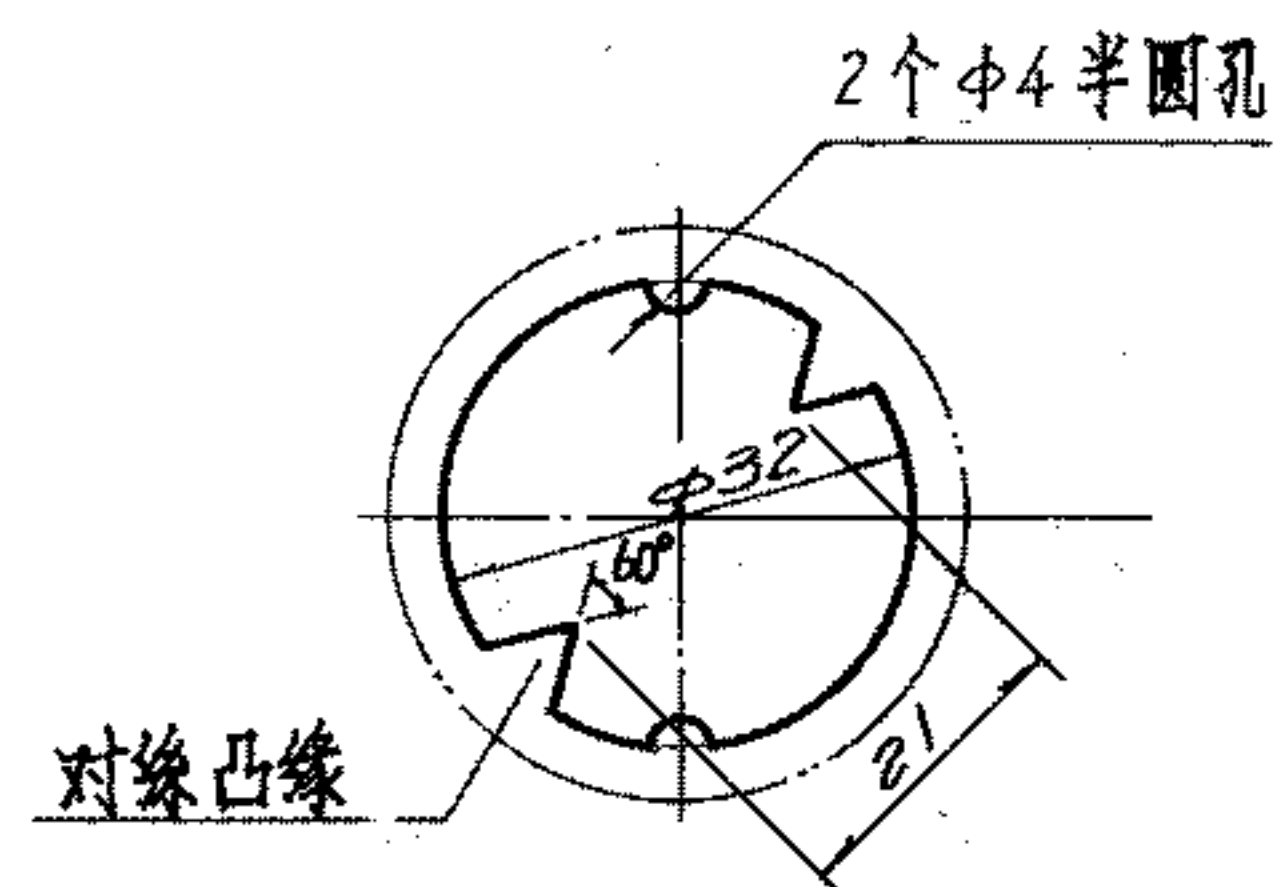
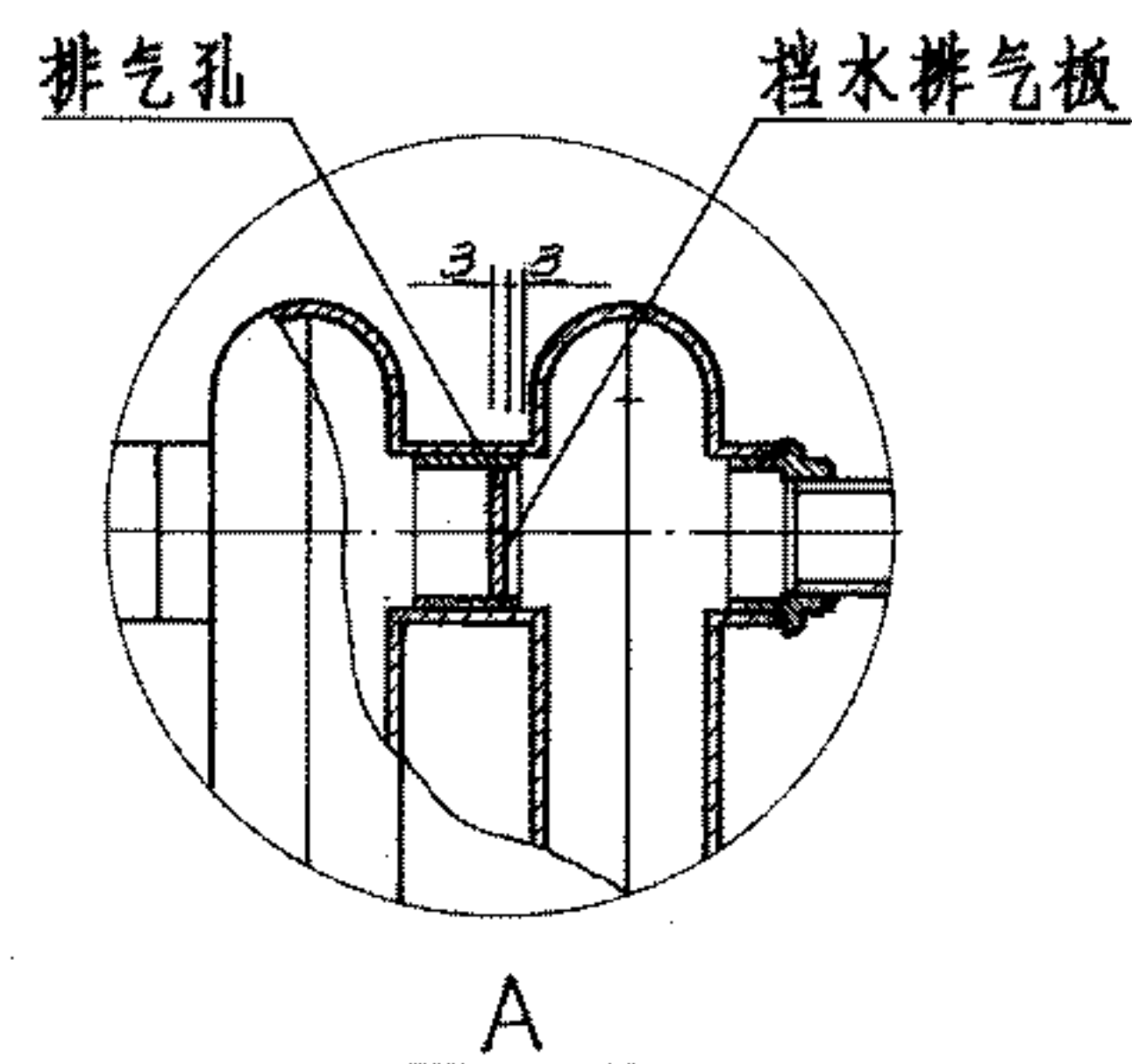
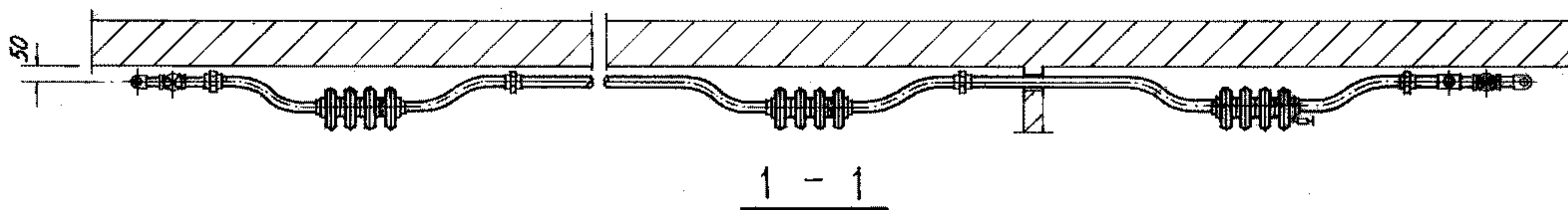


注：本图也适用于长翼、扁管散热器。

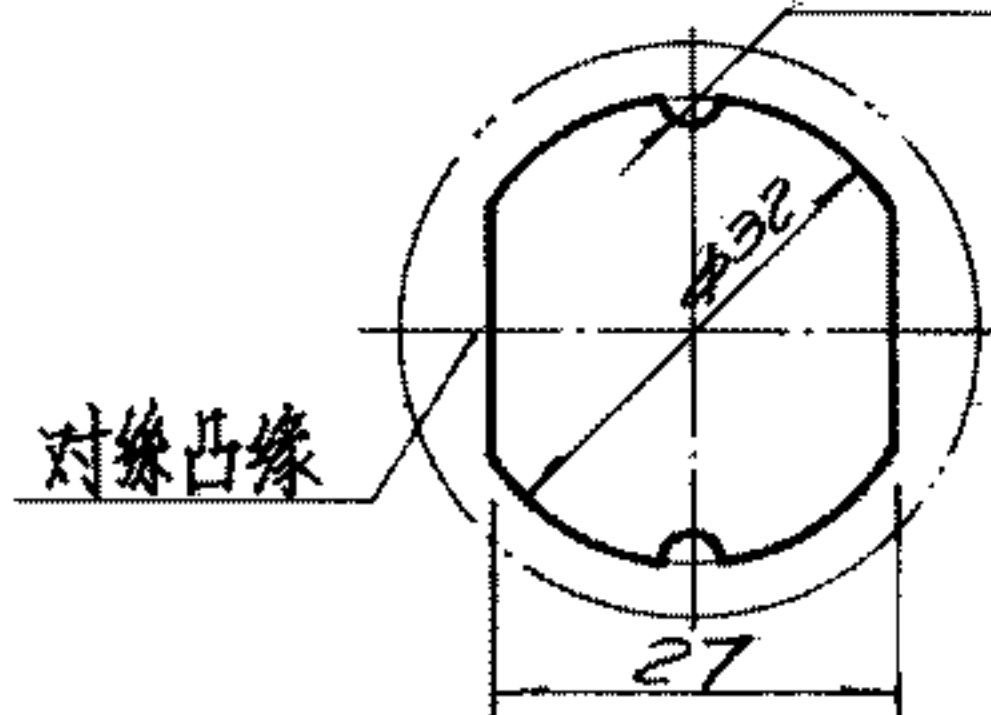
| | | | | | | | |
|---------------------|-----|----|----|----|----|-------|----------|
| 热水水平单管串联式系统管道安装图(一) | | | | | | 图 案 号 | 96K402-2 |
| 审核 | 周子娟 | 校对 | 李洪 | 设计 | 李洪 | 页 | 42 |



水平单管串联式系统立面图



A型挡水排气板



B型挡水排气板

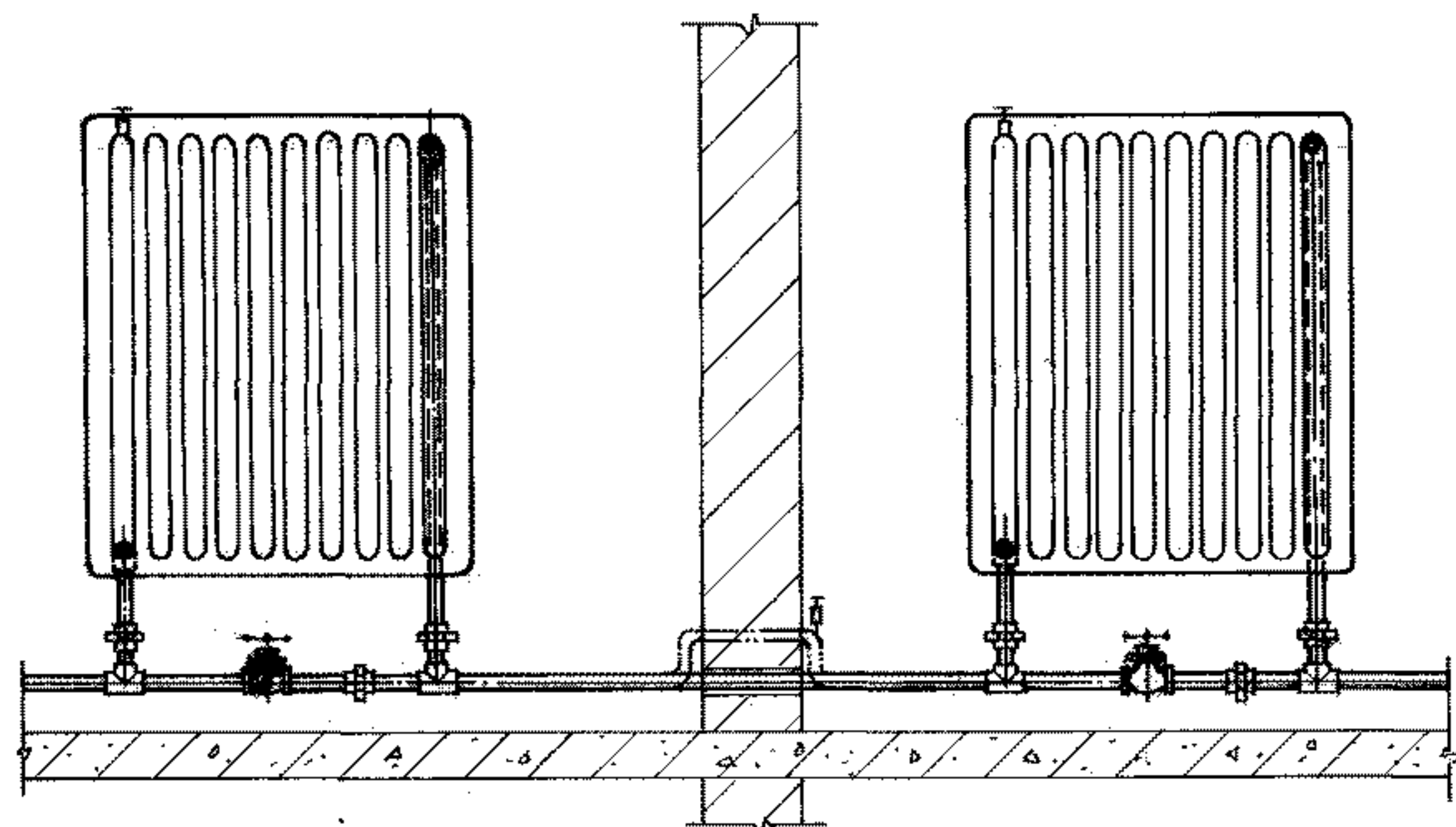
- 注: 1 上串联系统当水循环量 $G < 350 \text{ kg/h}$ 时, 必须安装挡水排气板, 板为 3 mm 铝板制作, 先把铝板对缘突缘处锉掉, 然后根据突缘位置在铝板的最高、最低两处锉出 $\phi 4 \text{ mm}$ 的半圆孔, 即可将铝板打入对缘内, 安装要平整牢固。
- 2 挡水排气板安装于每组散热器出水口前一片的上对缘内 (如最后一组散热器为下出水, 可不必装)。
- 3 上串联只适用于铸铁柱型散热器。

热水水平单管串联式系统管道安装图(二)

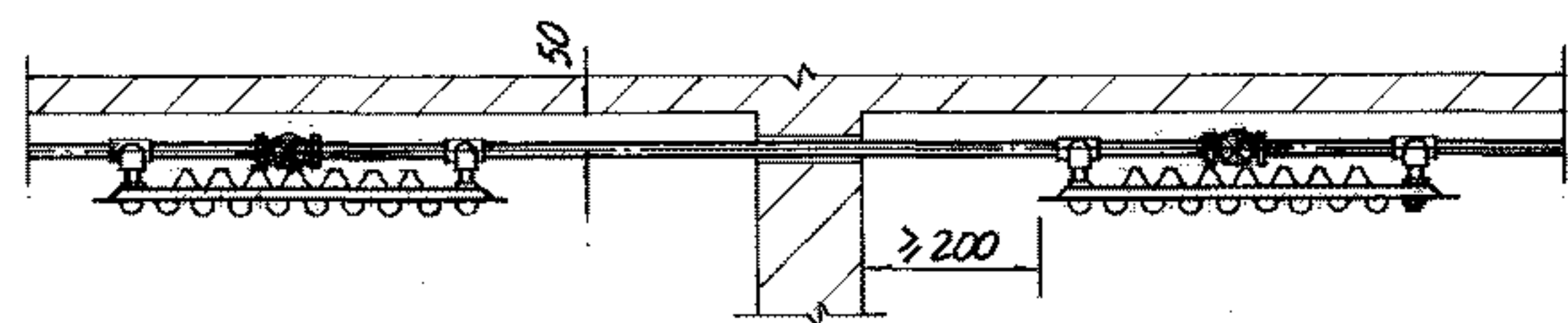
图集号 96K402-2

审核 周子林 校对 姜国良 设计 姜国良

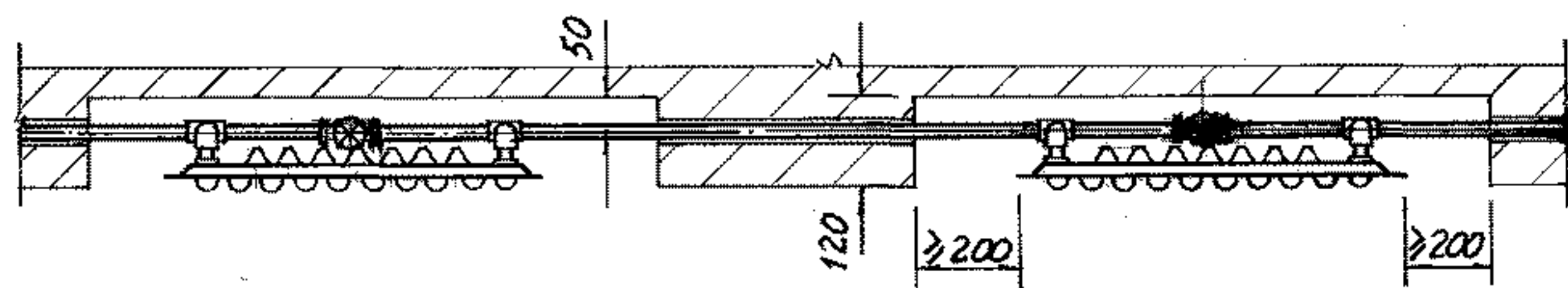
页 43



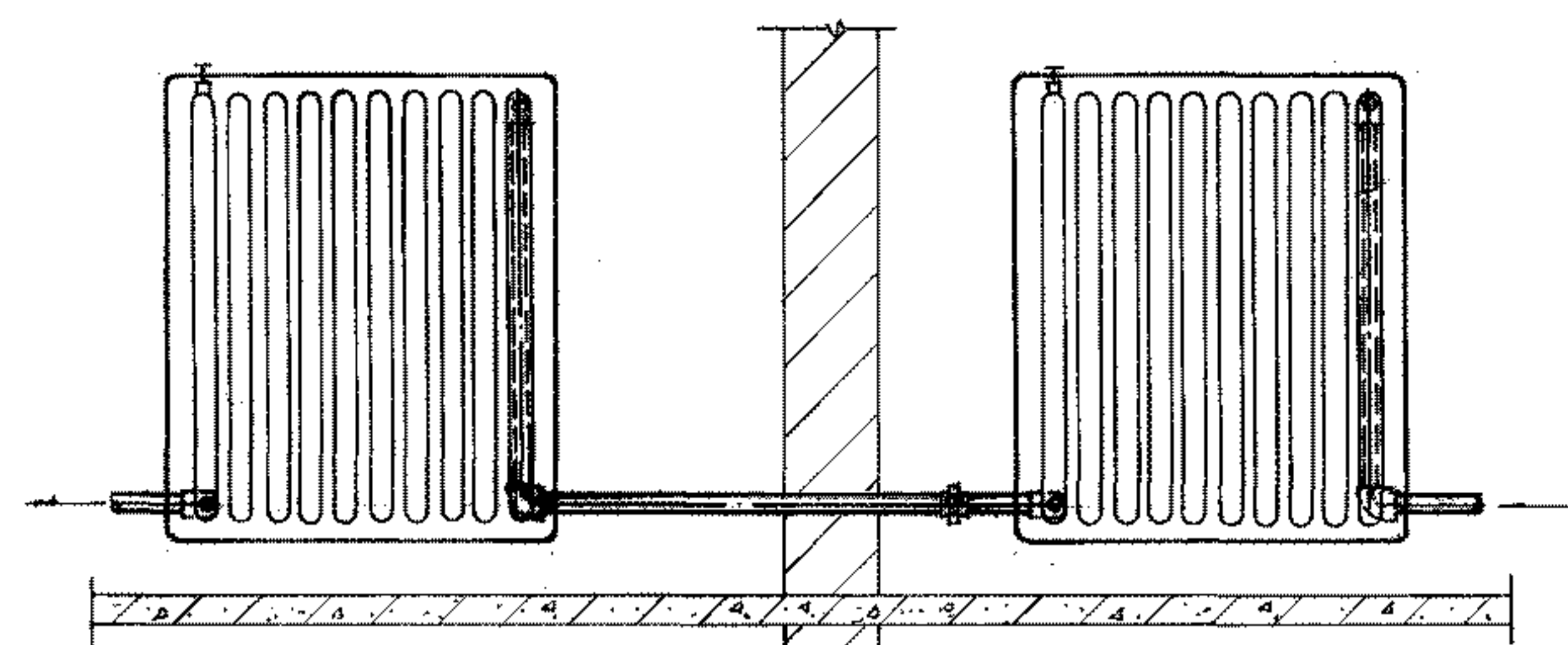
散热器支、立管连接立面图



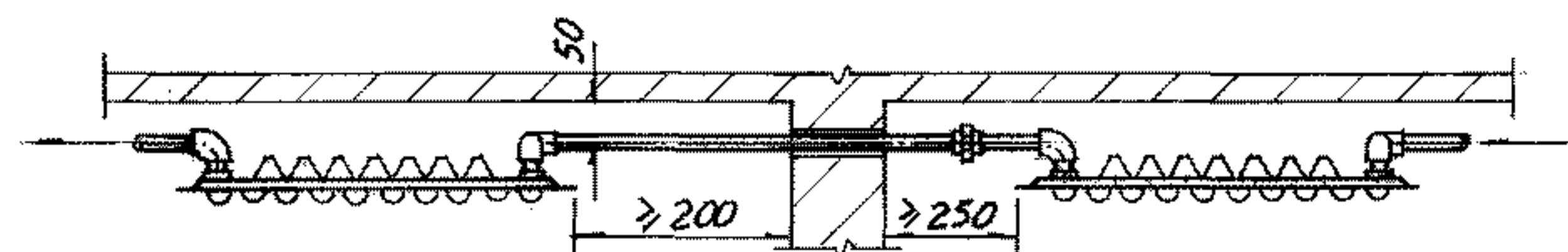
明管、散热器明装平面图



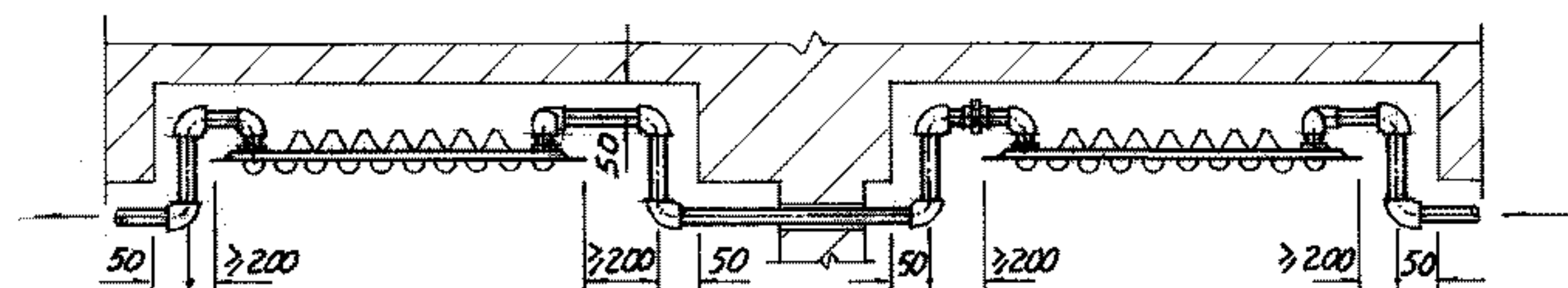
暗管、散热器暗装平面图



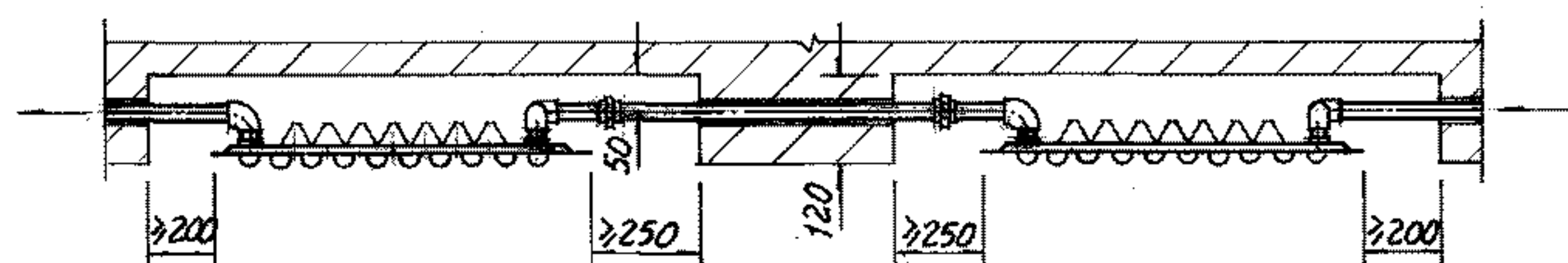
散热器水平管连接立面图



明管、散热器明装平面图



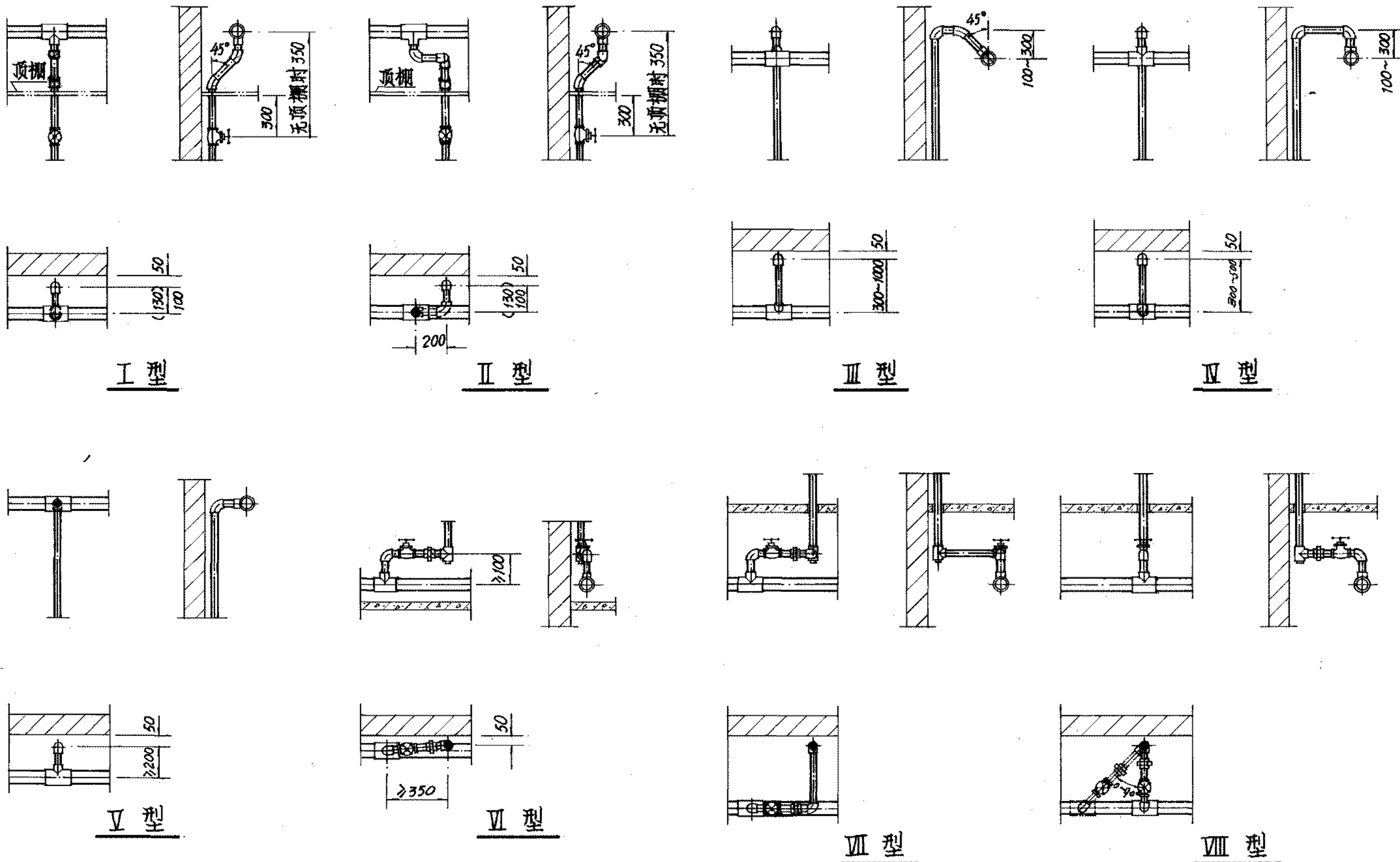
明管、散热器暗装平面图



暗管、散热器暗装平面图

- 说明: 1 水平跨越式系统管道, 每隔 6 米左右设一方形补偿器, 其安装方式由工程设计确定。
2 水平干管及水平分支管应无坡敷设。

| | | | | | |
|---------------------------------|---|----|---|-----|----------|
| 钢制板型散热器 热水水平单管串联(跨越式)系统管道安装图 | | | | 图集号 | 96K402-2 |
| 审核 | 王 | 校对 | 张 | 设计 | 胡 |
| | | | | 页 | 44 |



注: 1 I II型适用热水系统; III IV V型适用蒸汽系统; VI型适用于回水干管敷设在地面(或楼板面)上时。

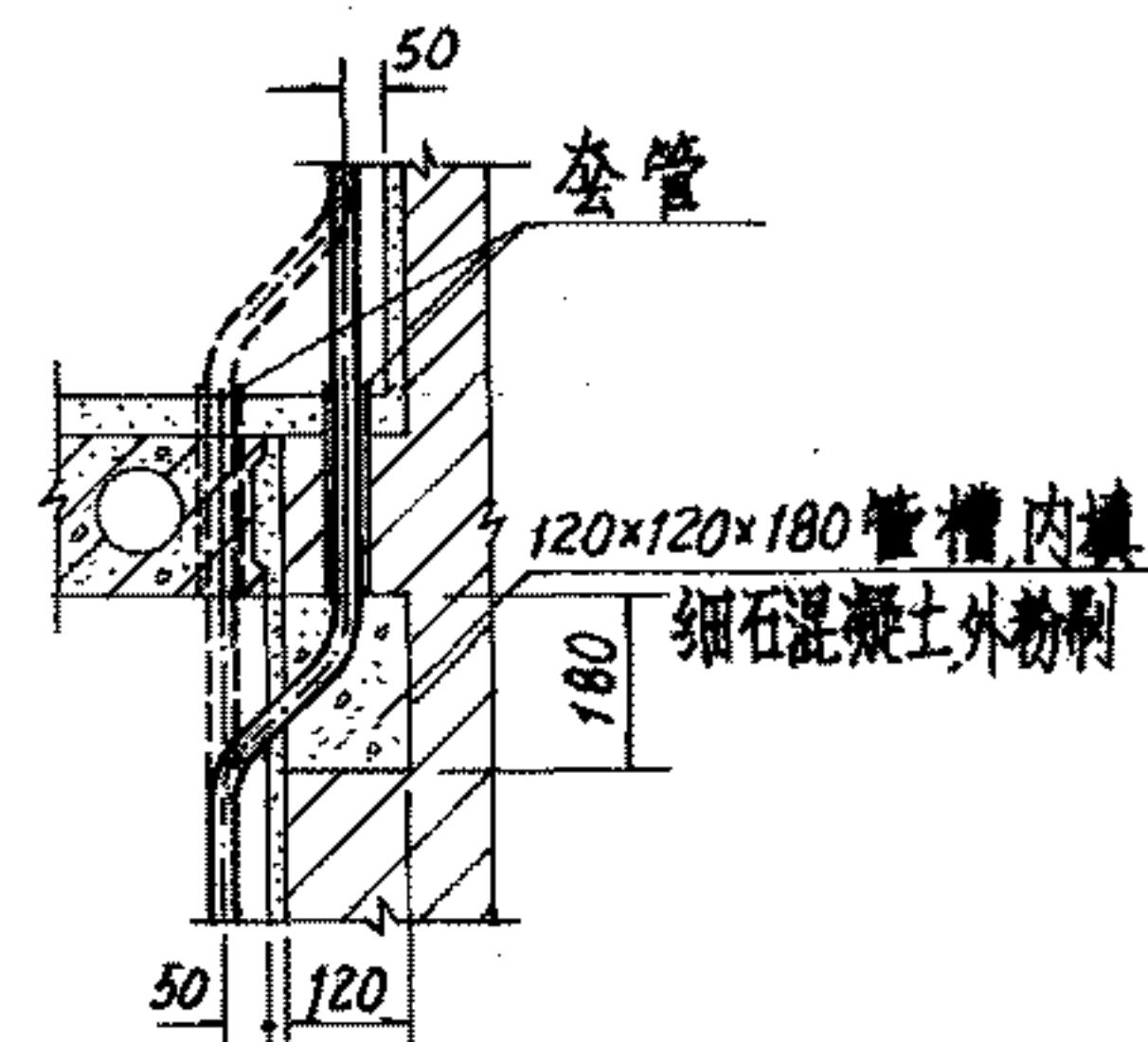
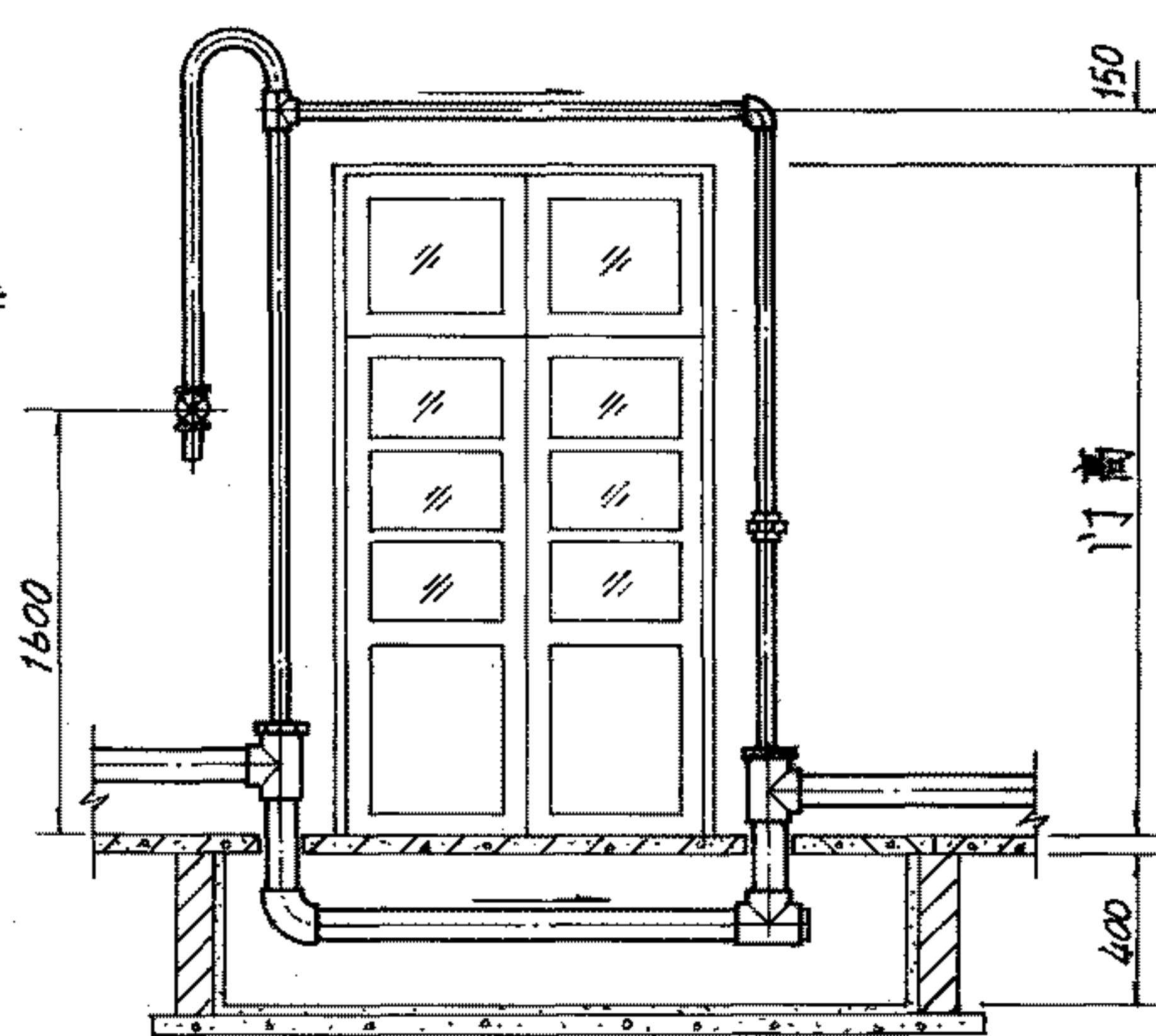
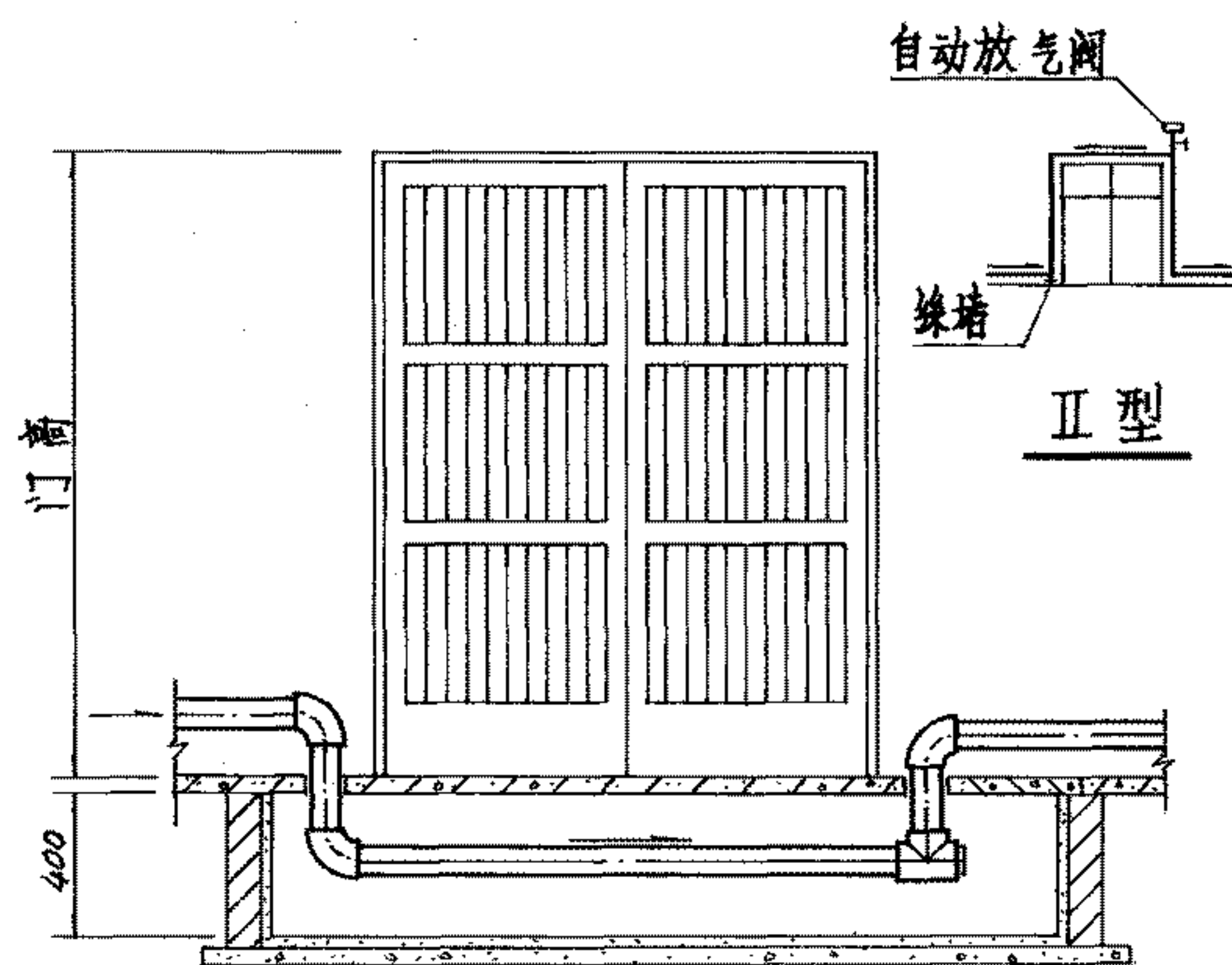
2 干管管径 $DN \geq 100$ 时采用括号内尺寸。

采暖系统干立管连接图

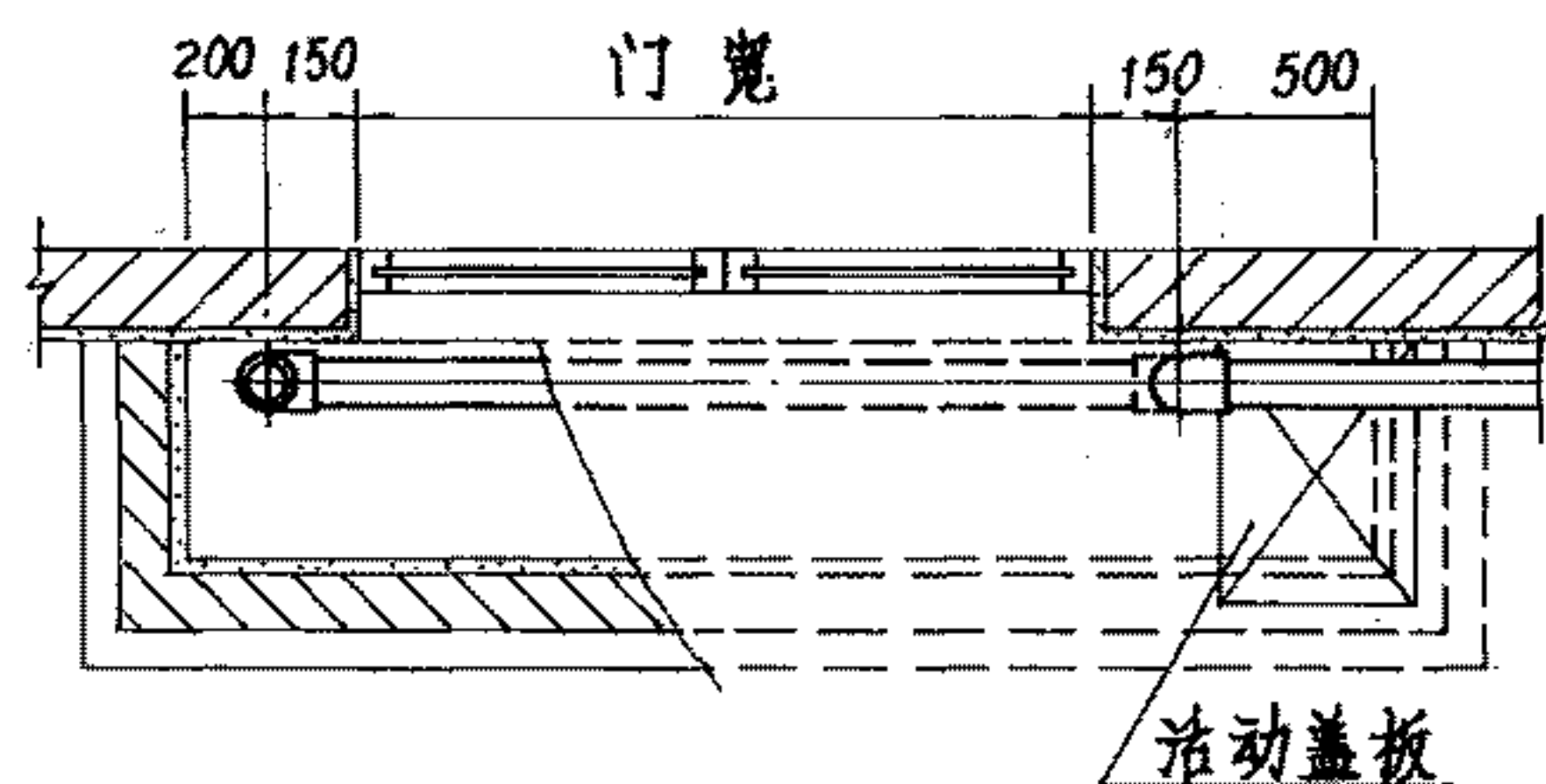
图集号 96K402-2

审核 周子娟 校对 李国山 设计 孙国峰

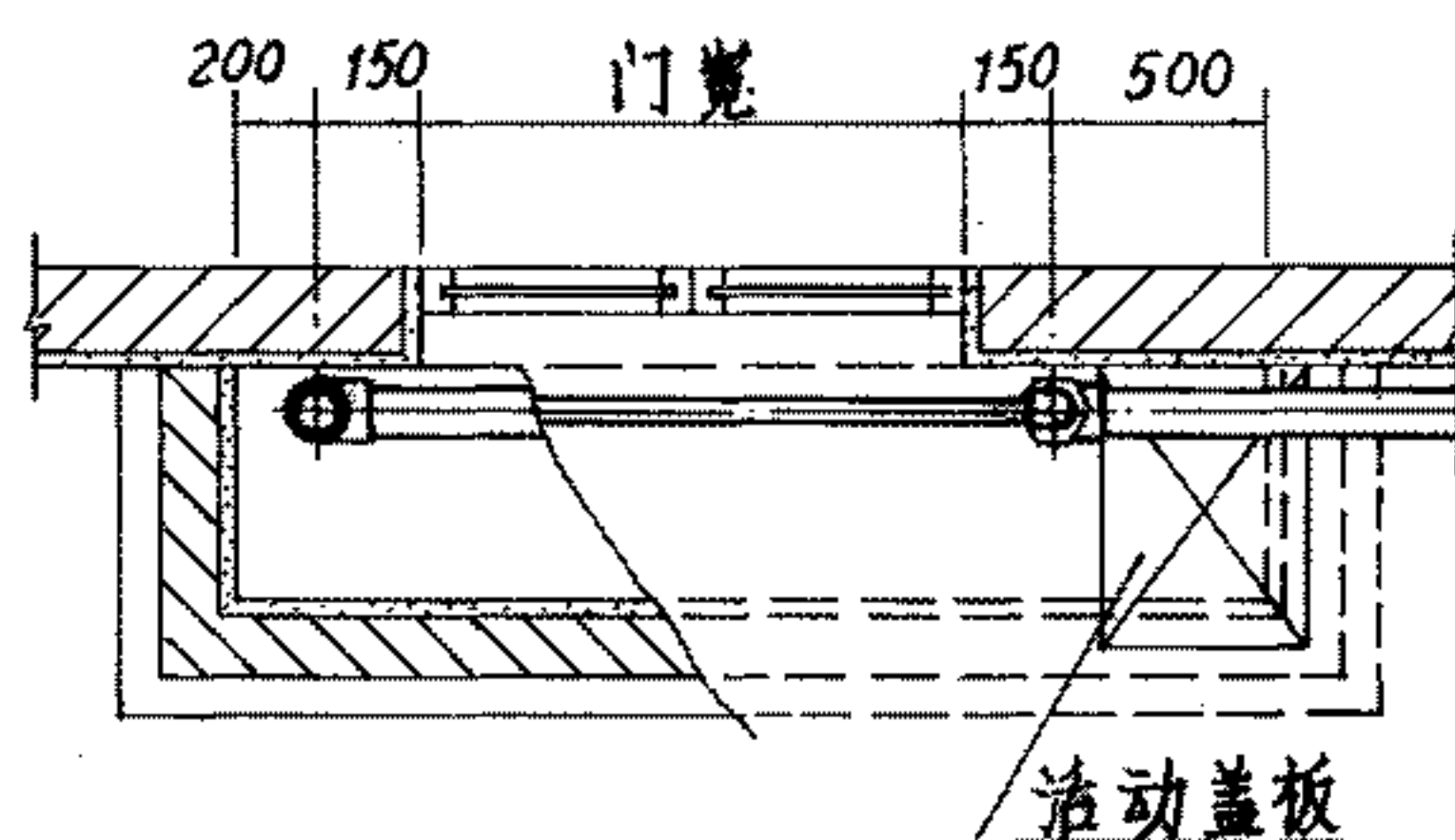
页 45



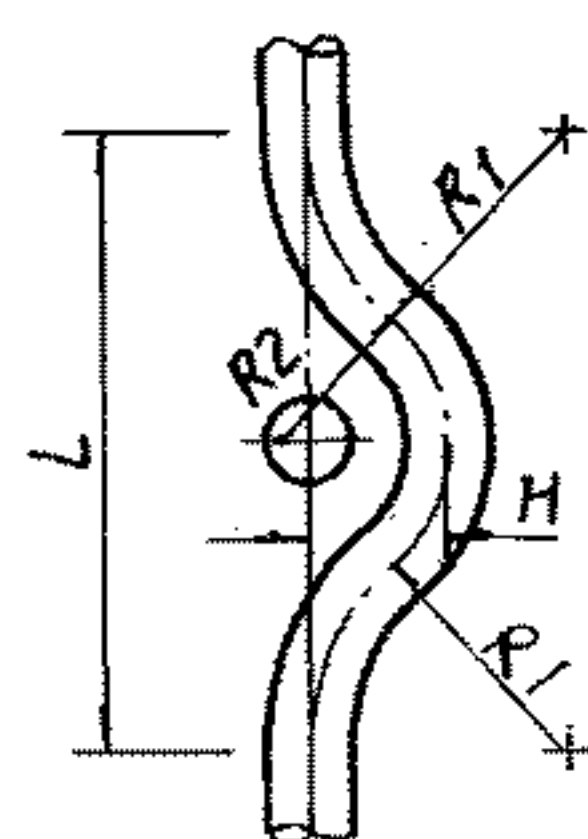
立管穿墙详图



I型过门管



III型过门管



立管绕支管详图

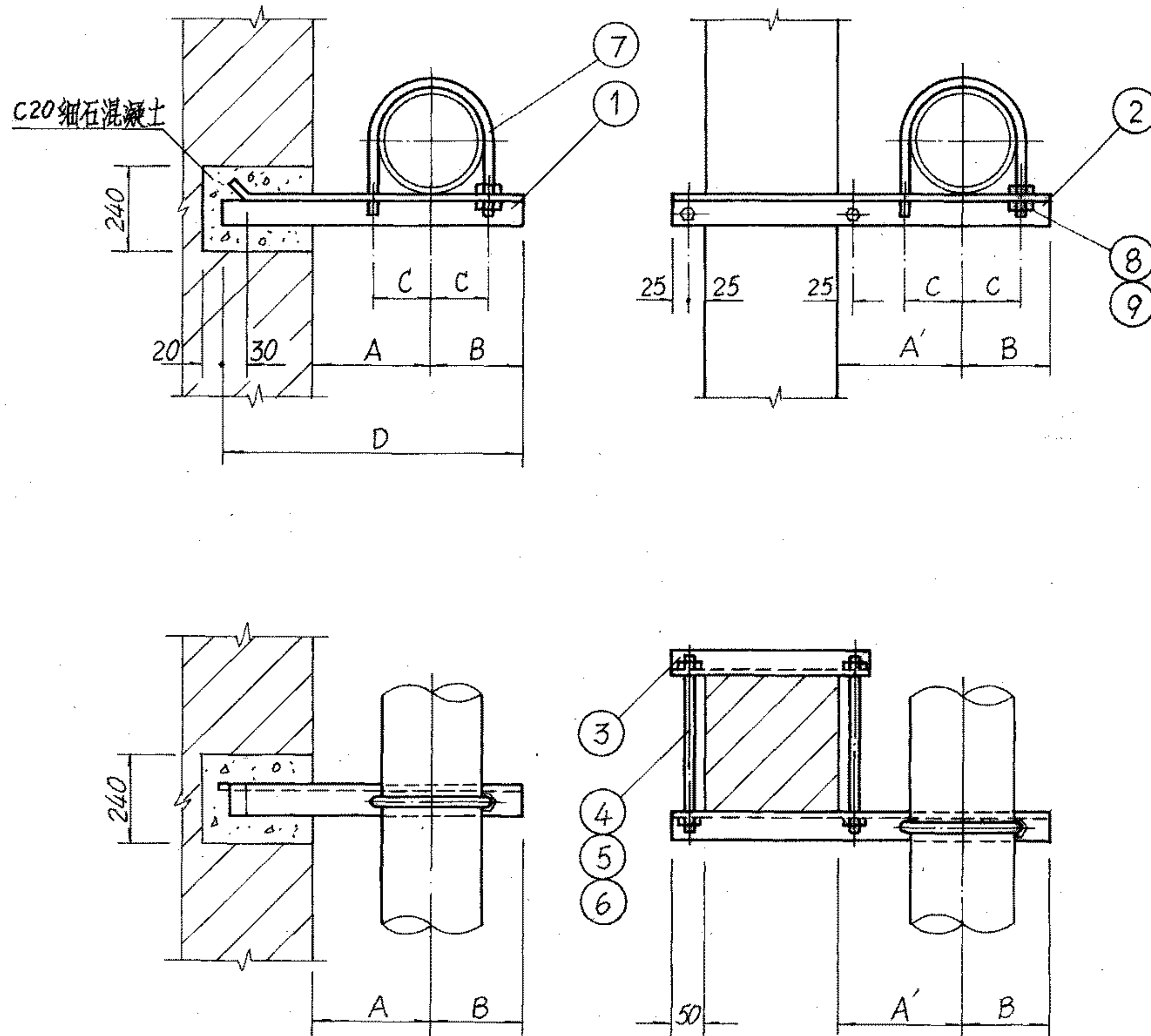
| 尺寸表 | | | | |
|------|-----|----|-----|----|
| 立管直径 | R1 | R2 | L | H |
| 15 | 60 | 38 | 146 | 32 |
| 20 | 80 | 42 | 170 | 35 |
| 25 | 100 | 49 | 198 | 38 |
| 32 | 125 | 75 | 244 | 42 |

- 注: 1 I型过门管用于高压蒸汽及热水采暖系统; II型过门管用于热水采暖系统;
III型过门管用于低压蒸汽采暖系统。
2 敷设在过门管沟内的管道, 必须采取保温措施, 详见工程设计。

管道过门及其它

图集号 96K402-2

注: 1. 管卡参见 P71 页。



材 料 规 格 表

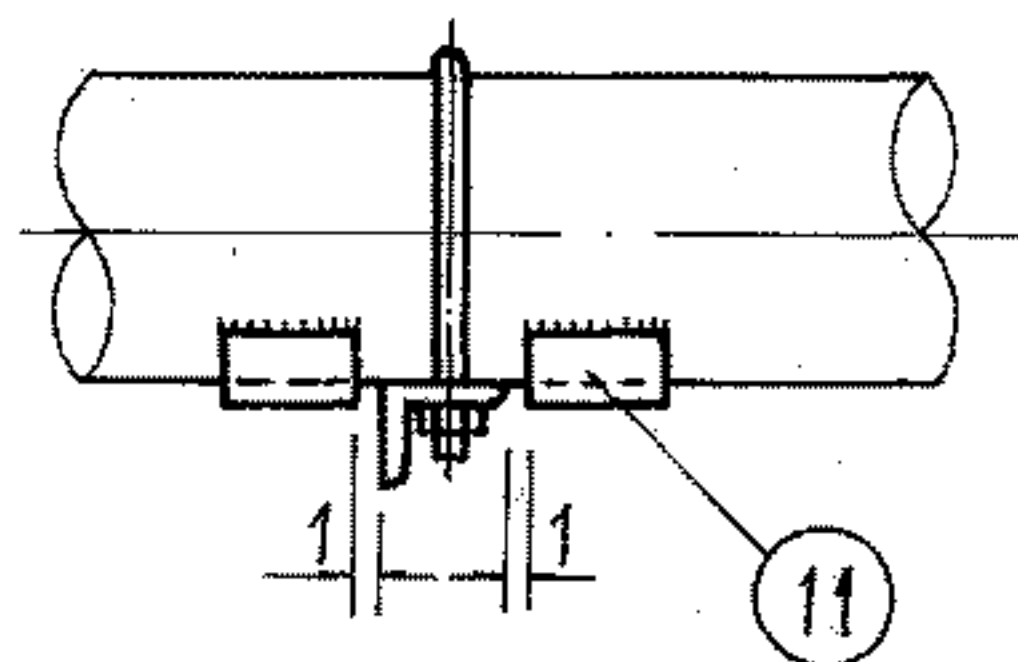
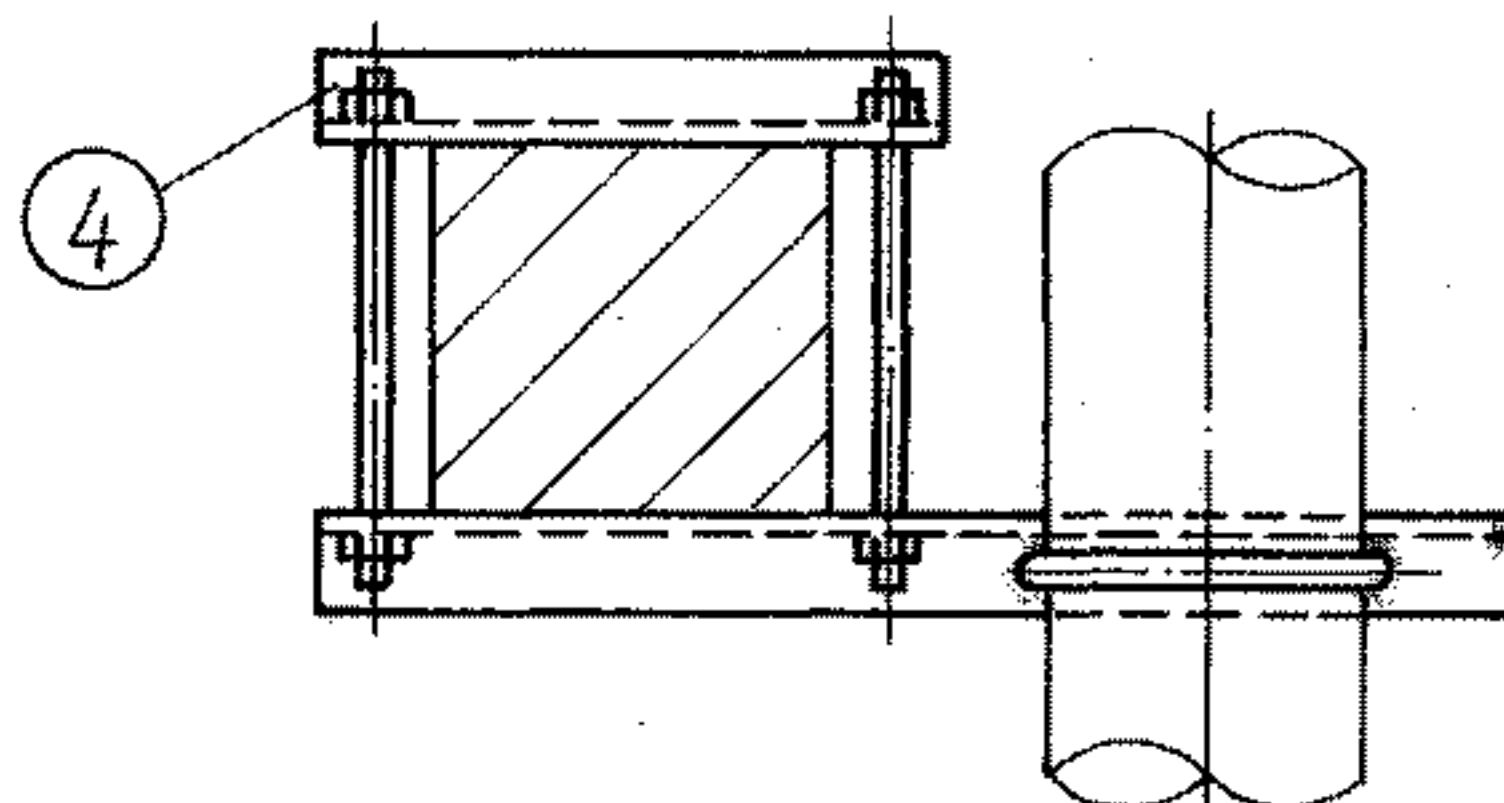
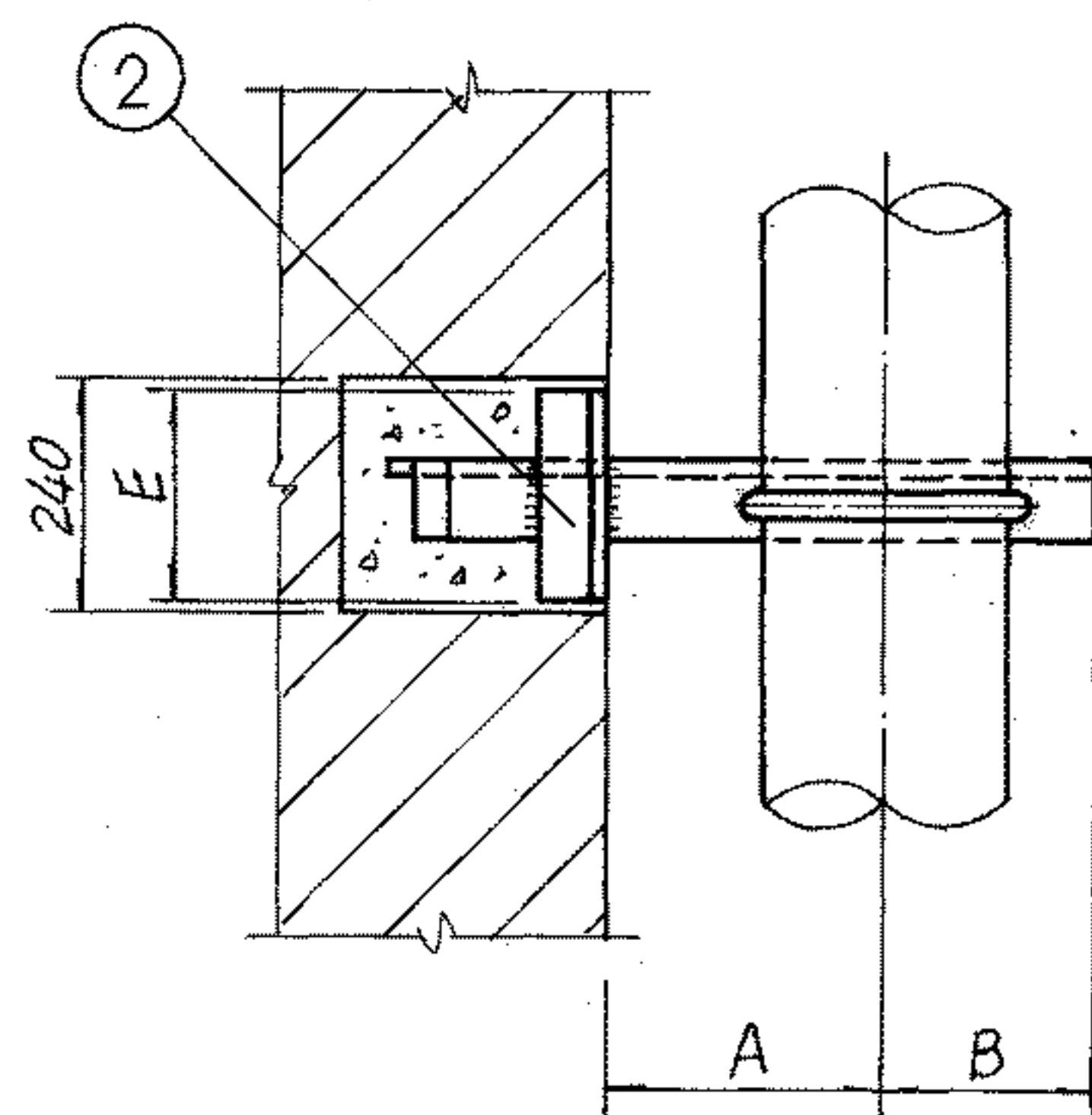
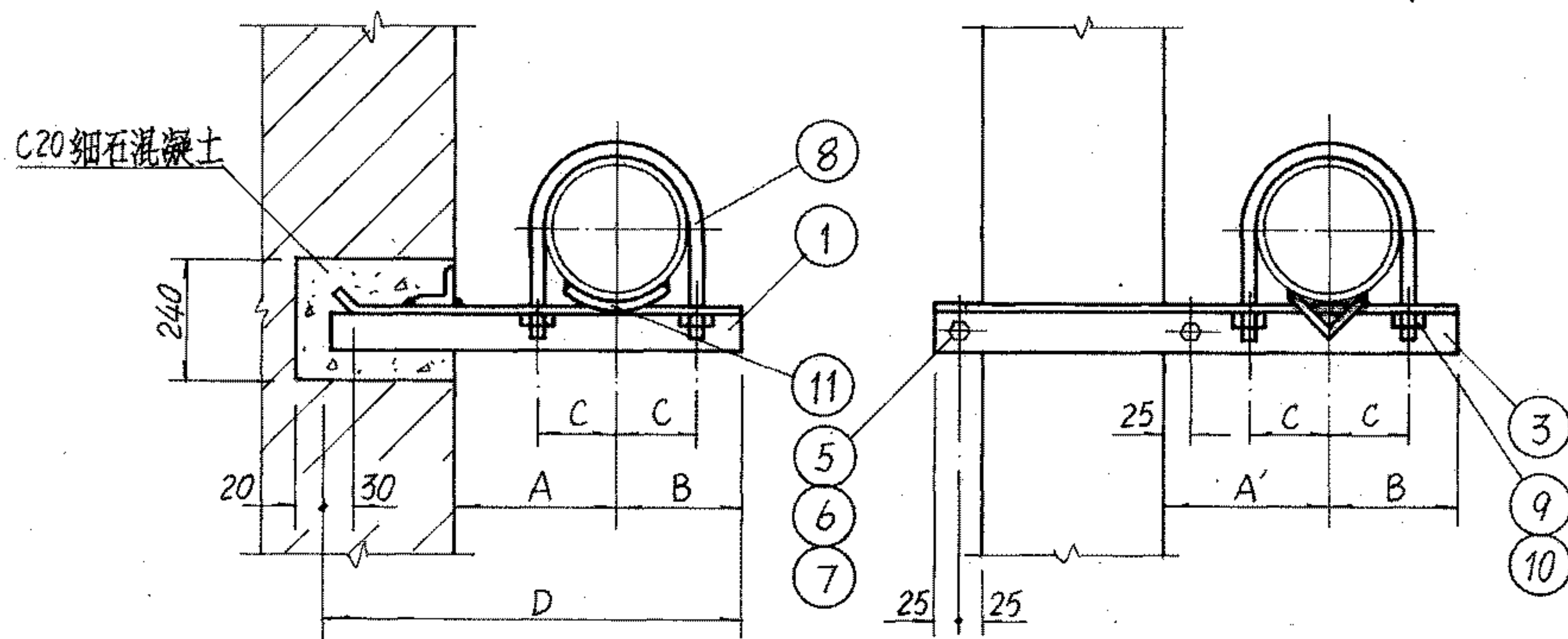
| 公称直径(mm) | | | 15~ 20 | 25~ 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L30x4 | L36x4 | L36x4 | L40x4 | L45x4 | L50x5 | L50x5 | L63x5 | L75x6 |
| 2 | 横 梁 | 1 | L36x4 | L40x4 | L40x5 | L40x5 | L50x5 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 |
| 3 | 短 横 梁 | 1 | L36x4 | L40x4 | L40x5 | L40x5 | L50x5 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 |
| 4 | 双头螺栓 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 |
| 5 | 螺 母 | 4 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 |
| 6 | 垫 圈 | 4 | φ10 | φ10 | φ12 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 | φ16 | φ16 |
| 7 | 管 卡 | 1 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 8 | 螺 母 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 9 | 垫 圈 | 2 | φ8 | φ10 | φ10 | φ10 | φ12 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 |

尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 180 |
| | A' | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | D | 310 | 310 | 330 | 350 | 360 | 380 | 400 | 430 | 450 | 500 | 510 |

不保温单管滑动支架
在砖墙或砖柱上安装图

图集号 96K402-2



注: 1. 管卡及限位块见71页。

材 料 规 格 表

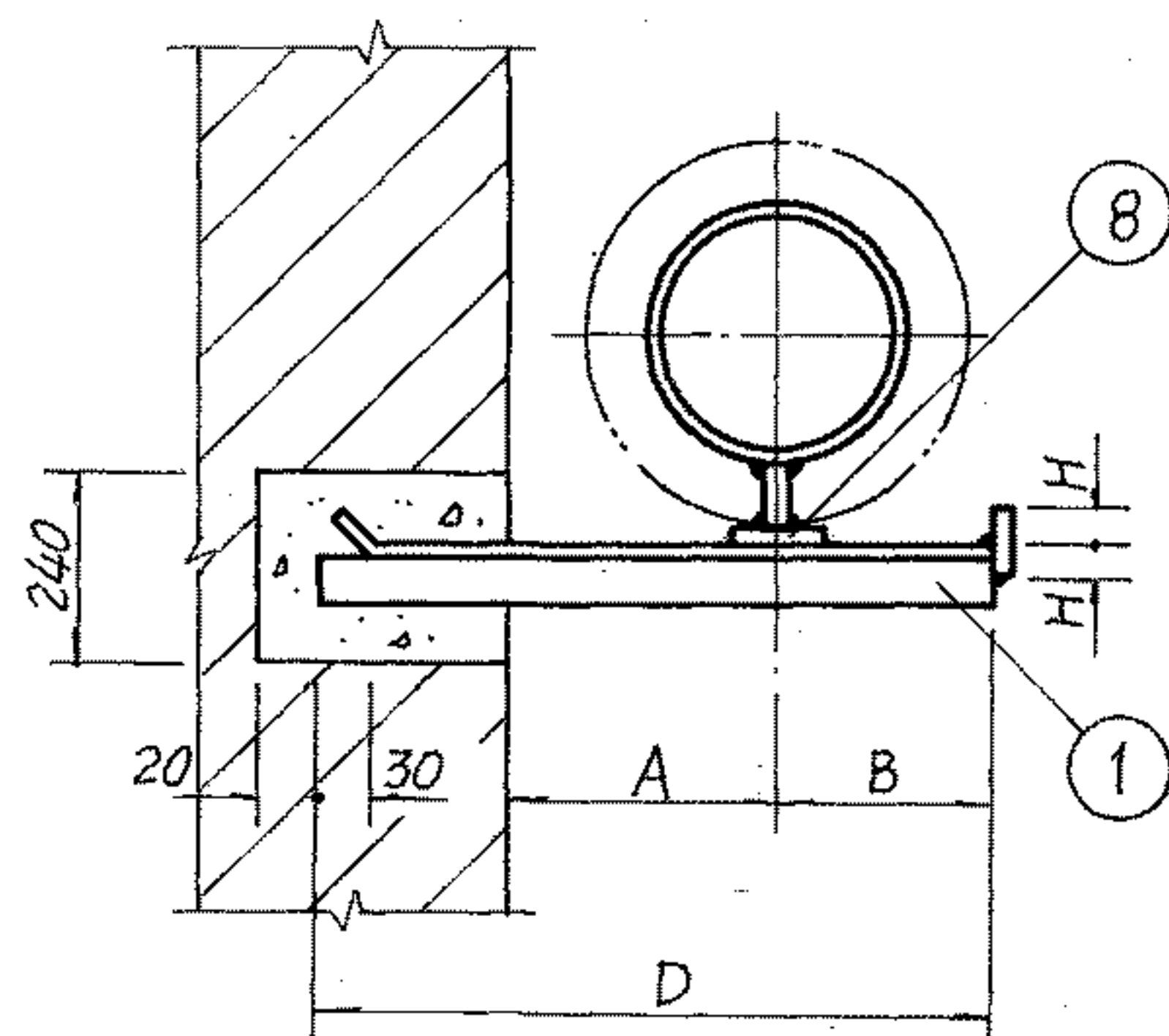
| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L36x4 | L40x4 | L50x5 | L50x6 | L63x5 | L63x6 | L80x6 | L80x8 | L90x8 |
| 2 | 加 固 梁 | 1 | — | — | — | — | — | L63x6 | L80x6 | L80x8 | L90x8 |
| 3 | 横 梁 | 1 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 | L80x6 | L80x8 | L90x8 |
| 4 | 短 横 梁 | 1 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 | L80x6 | L80x8 | L90x8 |
| 5 | 双头螺栓 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| 6 | 螺 母 | 4 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| 7 | 垫 圈 | 4 | φ10 | φ10 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 | φ16 | φ16 | φ20 |
| 8 | 管 卡 | 1 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 9 | 螺 母 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 10 | 垫 圈 | 2 | φ8 | φ10 | φ10 | φ10 | φ12 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 |
| 11 | 限 位 块 | 2 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

尺 寸 表

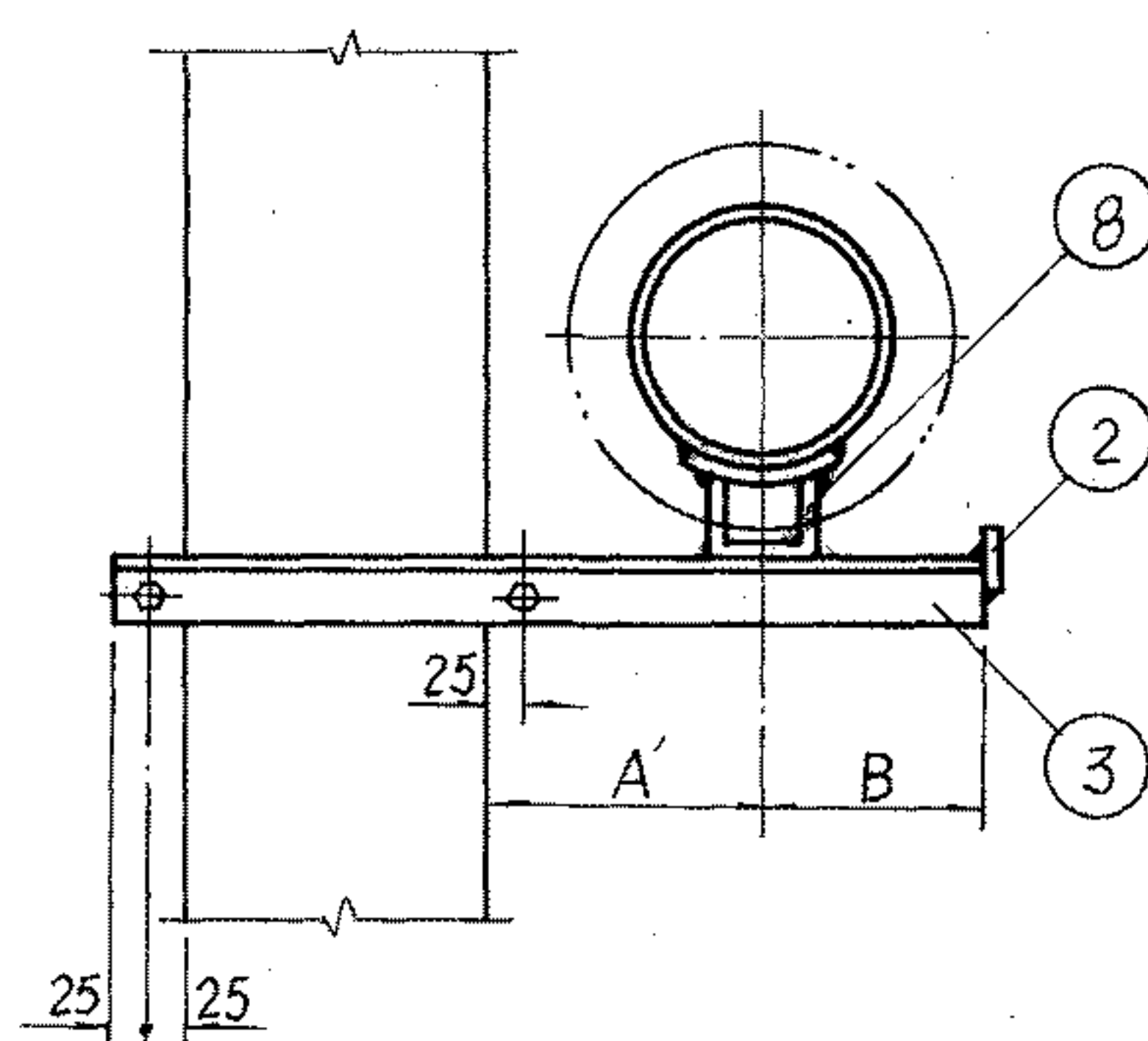
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 180 |
| | A' | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 62 | 75 | 89 |
| | D | 330 | 330 | 350 | 370 | 380 | 400 | 420 | 450 | 470 | 520 | 530 |
| | E | — | — | — | — | — | — | — | 160 | 180 | 180 | 200 |

不保温单管固定支架
在砖墙或砖柱上安装图

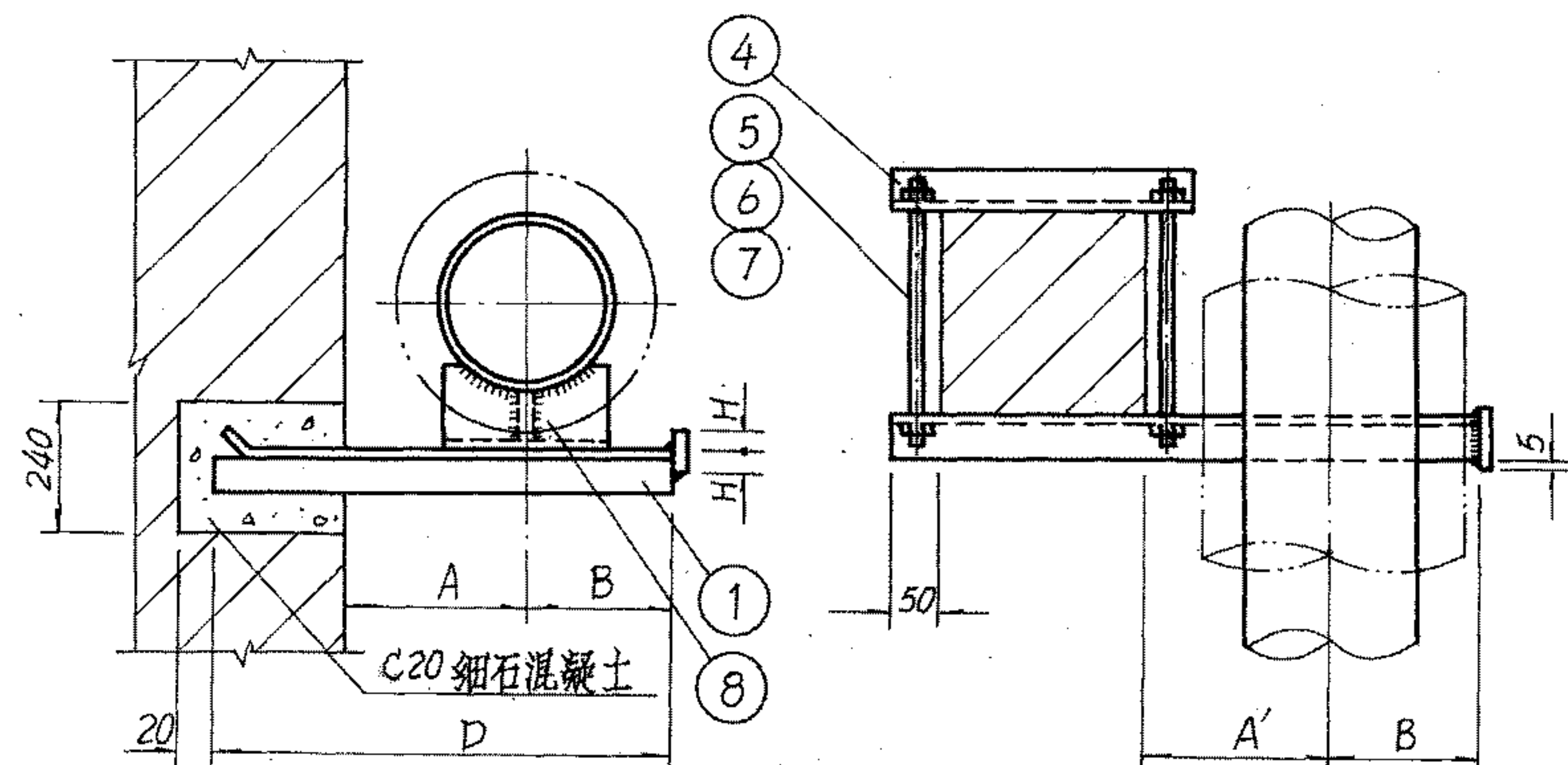
图集号 96K402-2



I型管托



II型管托



III型管托

注: 1. 管托形式按管径大小分别选用:

DN15~100用I型, DN125~150 用II、III型。

材料规格表

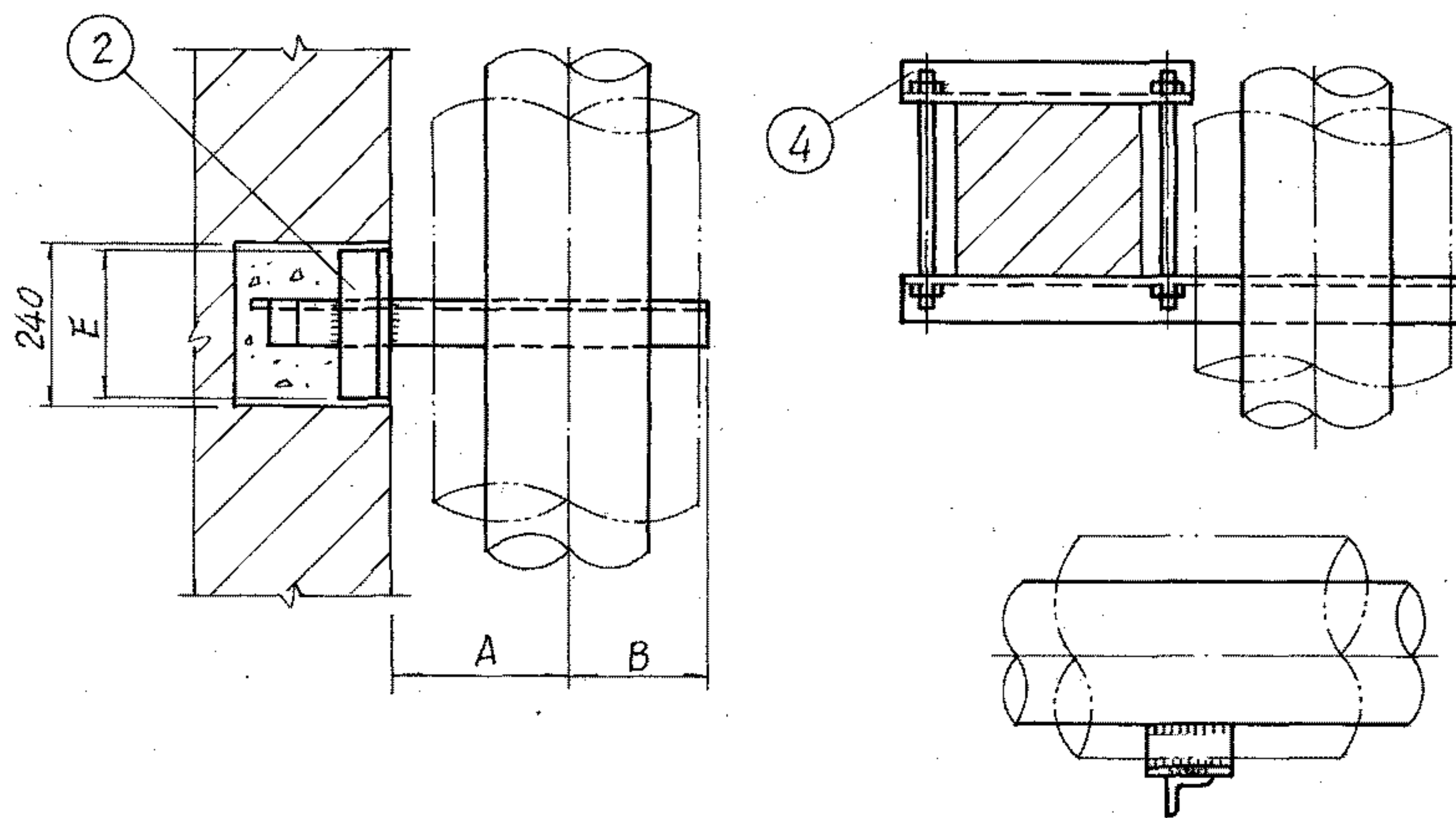
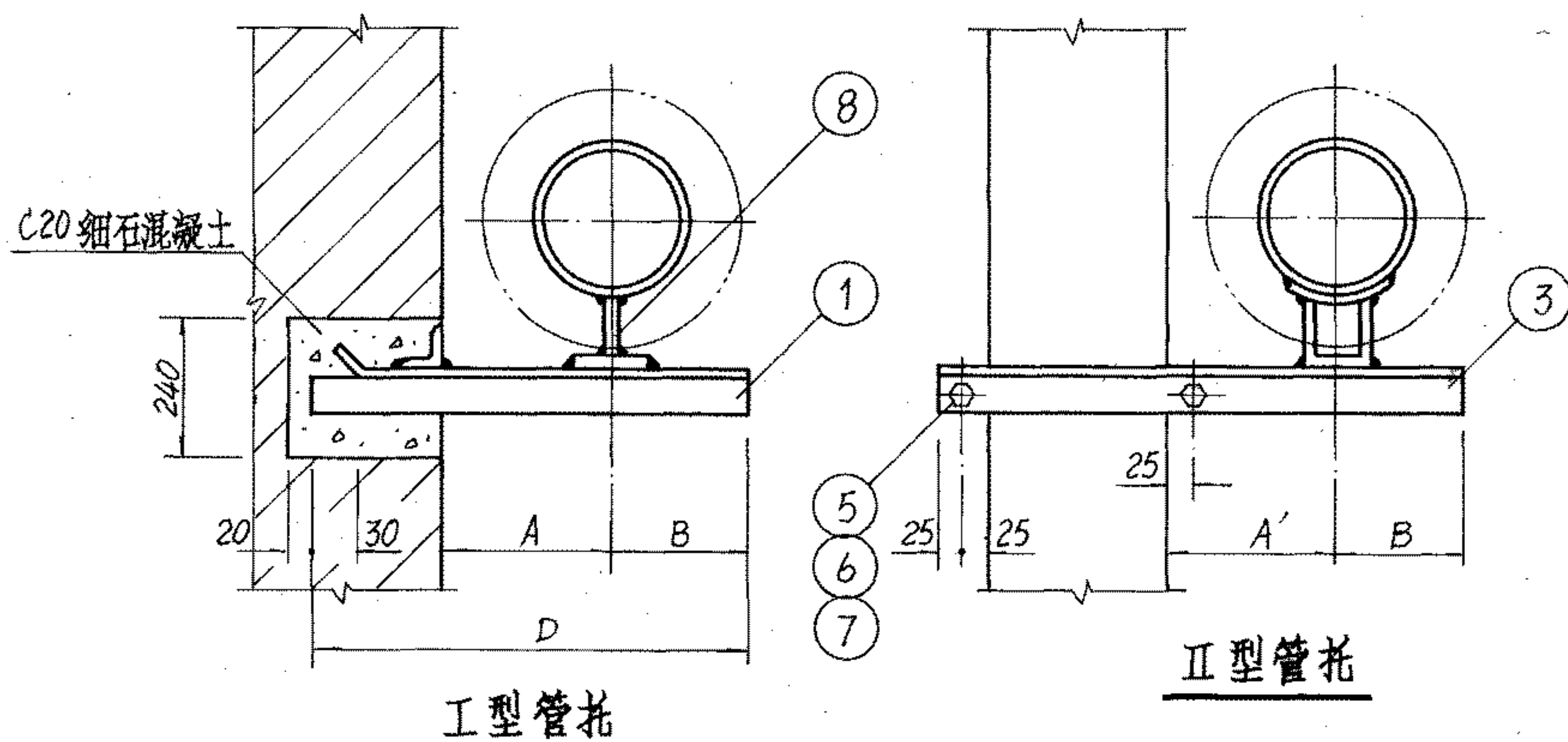
| 公称直径(mm) | | | 15~ 20 | 25~ 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|-----------|-----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L36×4 | L36×4 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L63×5 | L75×6 | L80×6 |
| 2 | 挡 块 | 1 | -60×6 | -60×6 | -80×6 | -80×6 | -80×6 | -80×6 | -120×6 | -150×6 | -150×6 |
| 3 | 横 梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 |
| 4 | 短 横 梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 |
| 5 | 双头螺栓 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| 6 | 螺 母 | 4 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| 7 | 垫 圈 | 4 | φ10 | φ10 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 | φ16 | φ16 | φ20 |
| 8 | 管 托 | 1 | | | | 参见 71页 | | | | | |

尺寸表

| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A' | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 |
| | D | 330 | 330 | 350 | 360 | 370 | 390 | 410 | 440 | 480 | 540 |
| | H | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 60 | 75 |

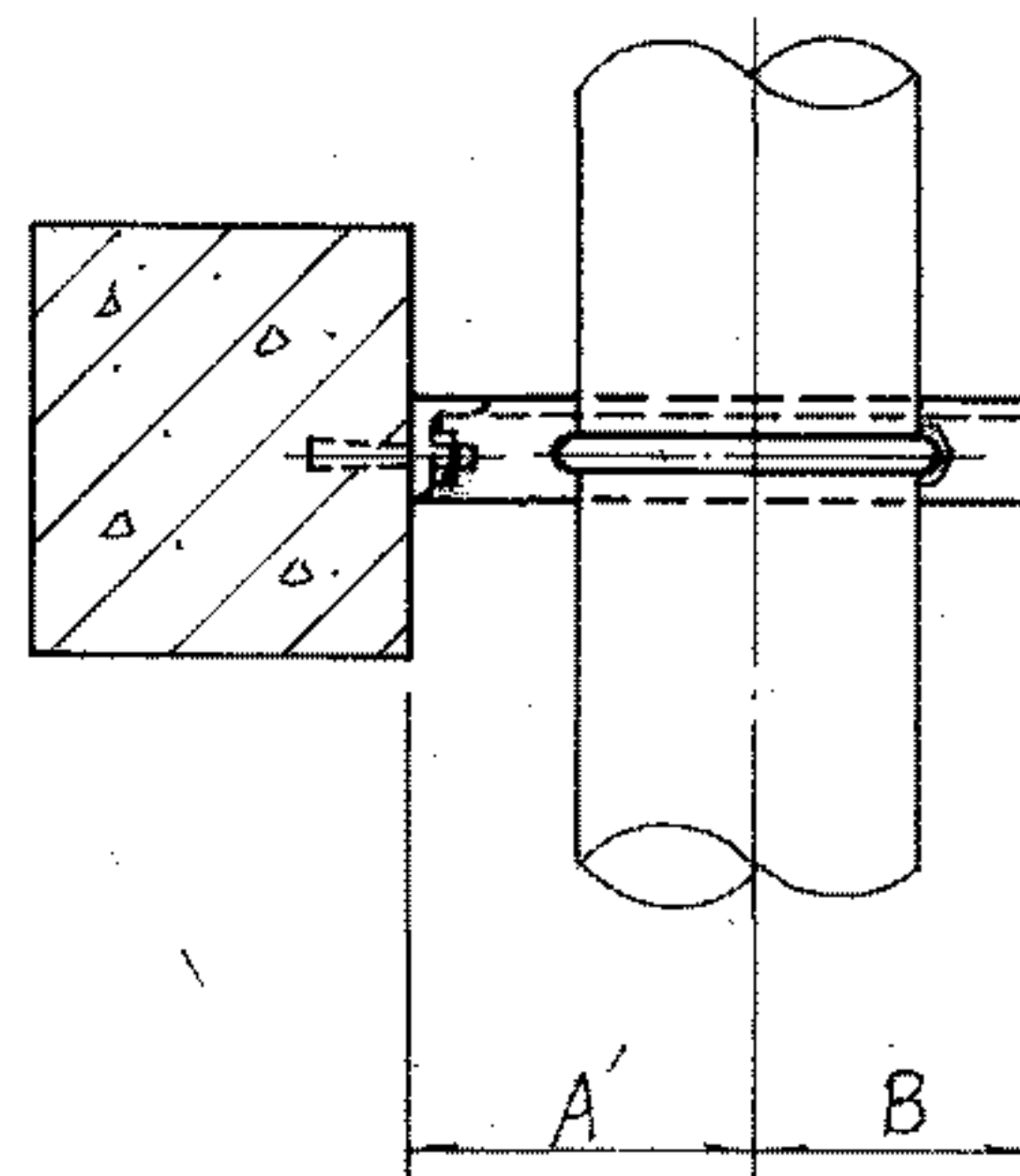
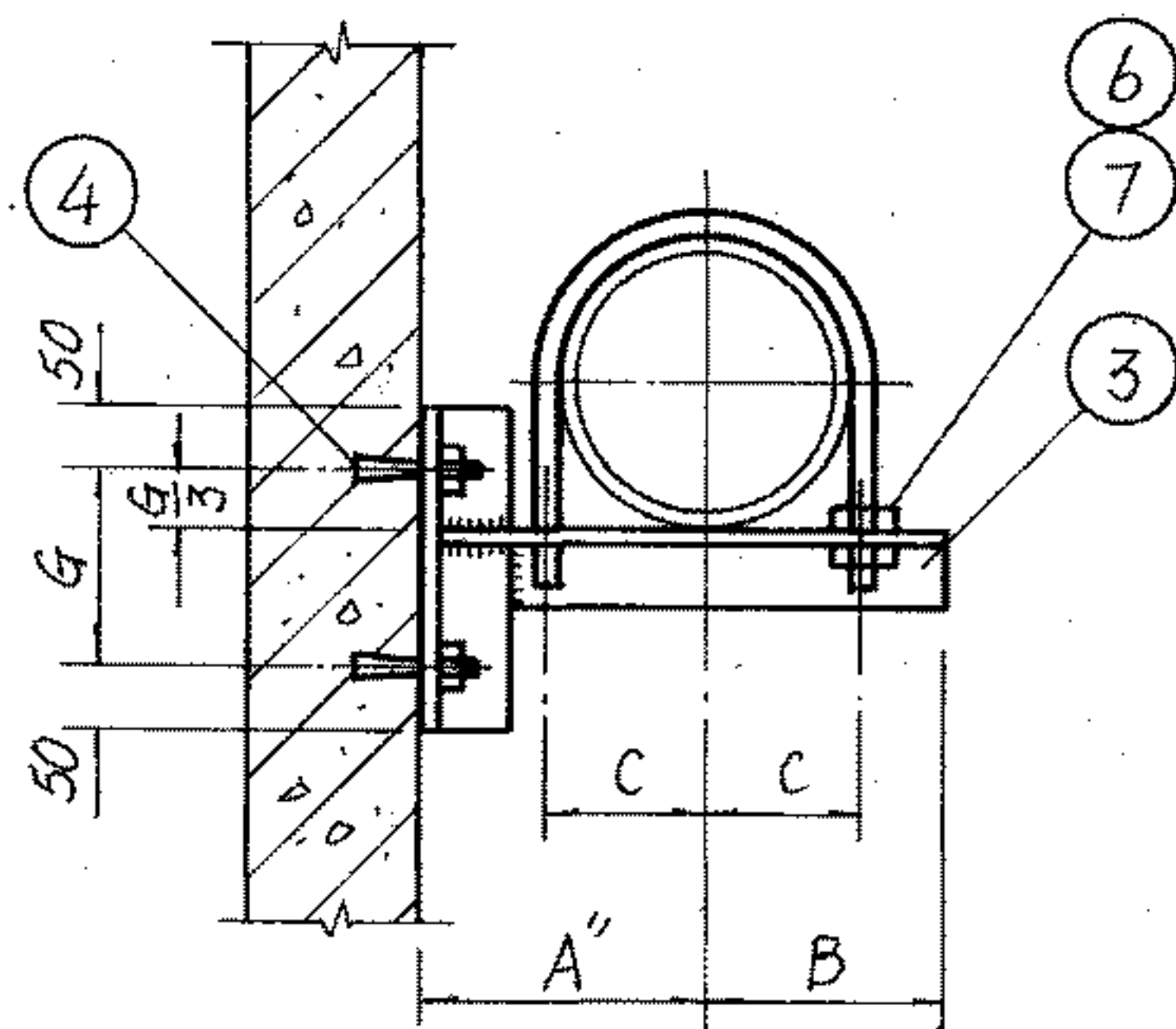
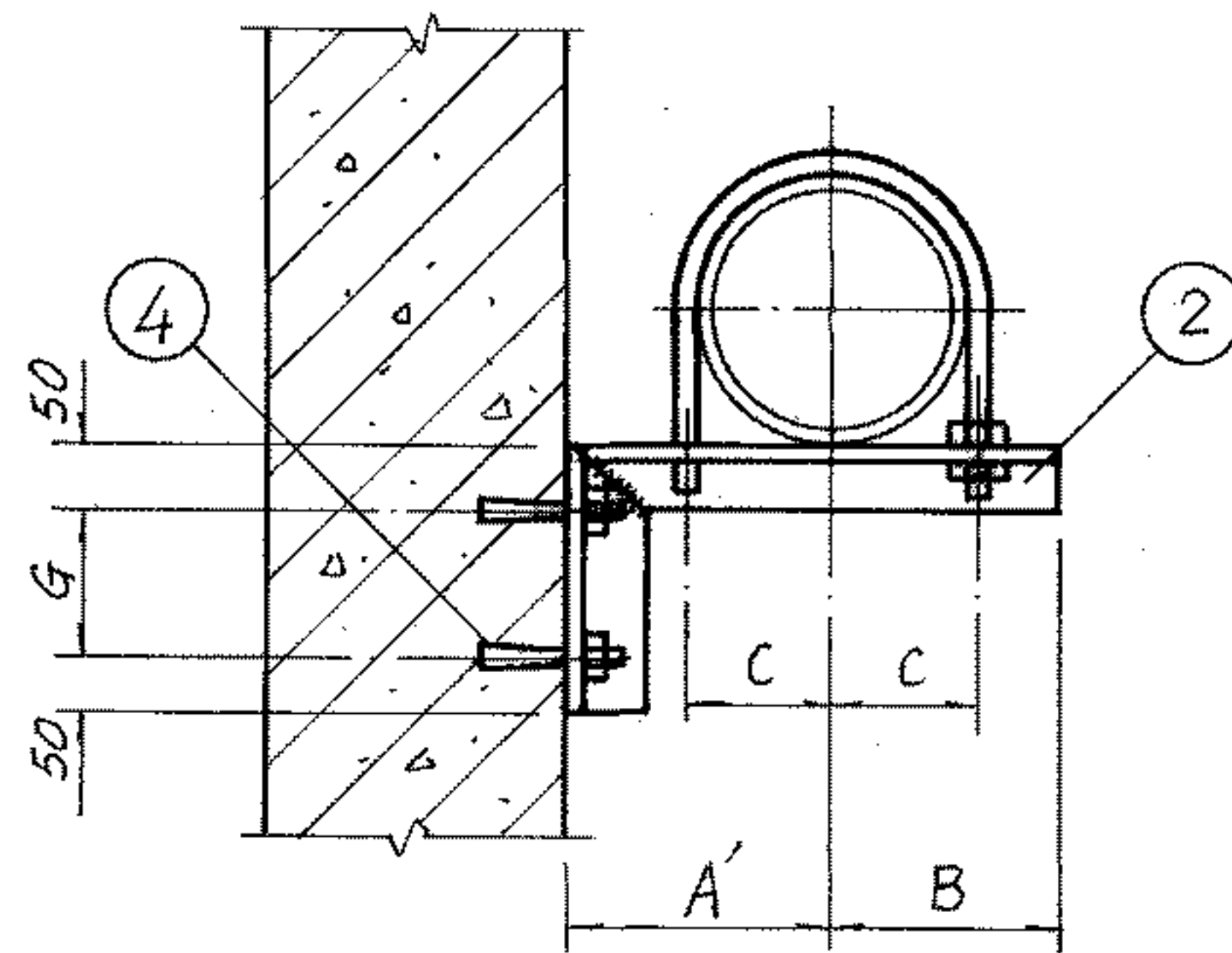
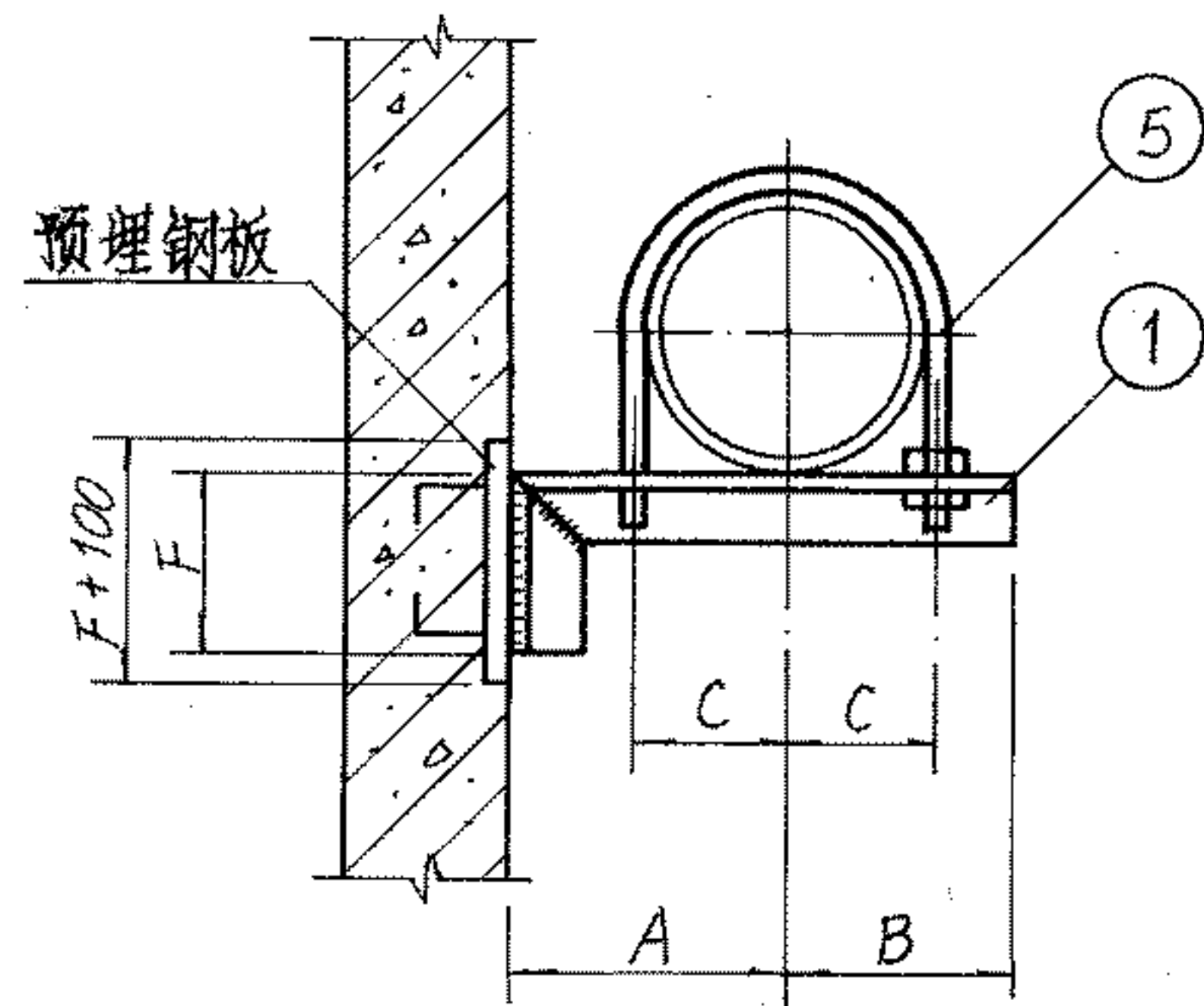
保温单管滑动支架
在砖墙或砖柱上安装图

图集号 96K402-2



| 材 料 规 格 表 | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| 件号 | 名称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×6 | L63×5 | L63×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 |
| 2 | 加 固 梁 | 1 | — | — | — | — | — | L63×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 |
| 3 | 横 梁 | 2 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 |
| 4 | 短 横 梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 |
| 5 | 双头螺栓 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 |
| 6 | 螺 母 | 4 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 |
| 7 | 垫 圈 | 4 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 |
| 8 | 管 托 | 1 | 参见 71页 | | | | | | | | |

| 尺 寸 表 | | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----------|-----|-----|-----|
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A' | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | D | 350 | 350 | 370 | 380 | 390 | 410 | 430 | 460 | 500 | 560 | 580 |
| | E | — | — | — | — | — | — | — | 160 | 180 | 180 | 200 |
| 保 温 单 管 固 定 支 架 在 砖 墙 或 砖 柱 上 安 装 图 | | | | | | | | 图 集 号 | 96K402-2 | | | |
| 审核 | 设计 | 校对 | 设计 | 设计 | 设计 | 设计 | 设计 | 页 | 50 | | | |



材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | | 15~ 20 | 25~ 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|------|----|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L36×4 | L36×4 | L40×4 | L40×4 | L45×4 | L50×5 | L50×6 | L63×5 | L75×6 |
| 2 | 横 梁 | 1 | L36×4 | L36×4 | L40×4 | L40×4 | L45×4 | L50×5 | L50×6 | L63×5 | L75×6 |
| 3 | 横 梁 | 1 | L36×4 | L36×4 | L40×4 | L40×4 | L45×4 | L50×5 | L50×6 | L63×5 | L75×6 |
| 4 | 胀锚螺栓 | 2 | M6 | M8 | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 |
| 5 | 管 卡 | 1 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 6 | 螺 母 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 7 | 垫 圈 | 2 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 |

尺 寸 表

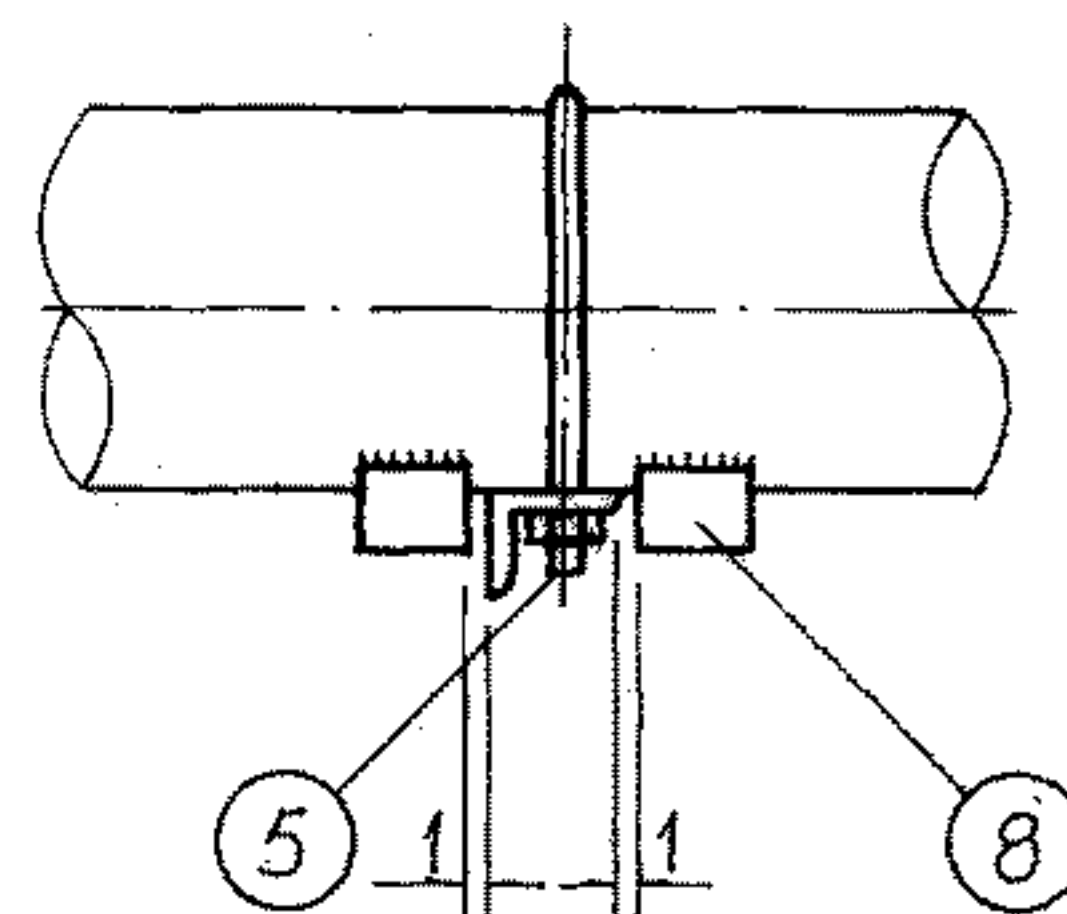
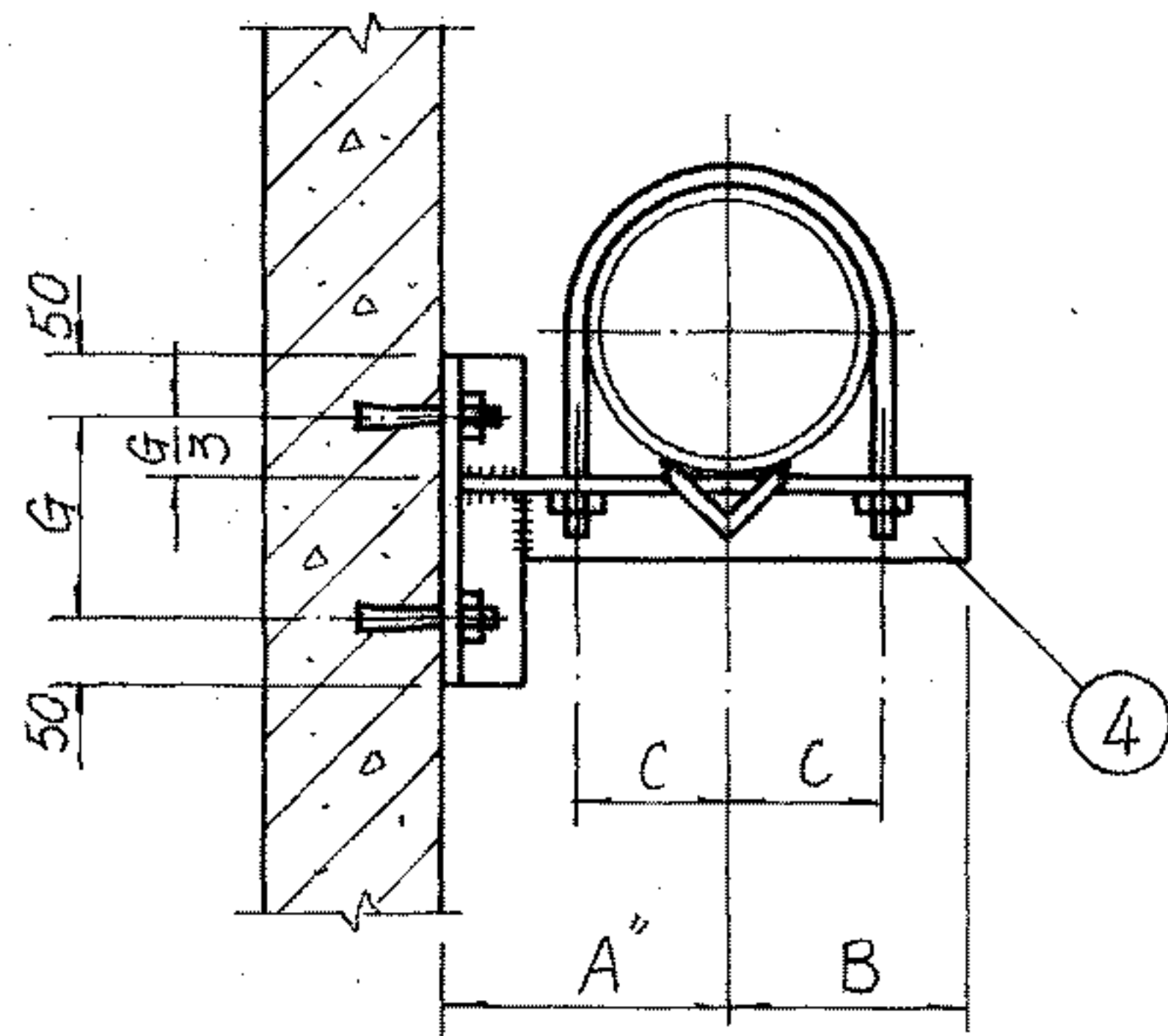
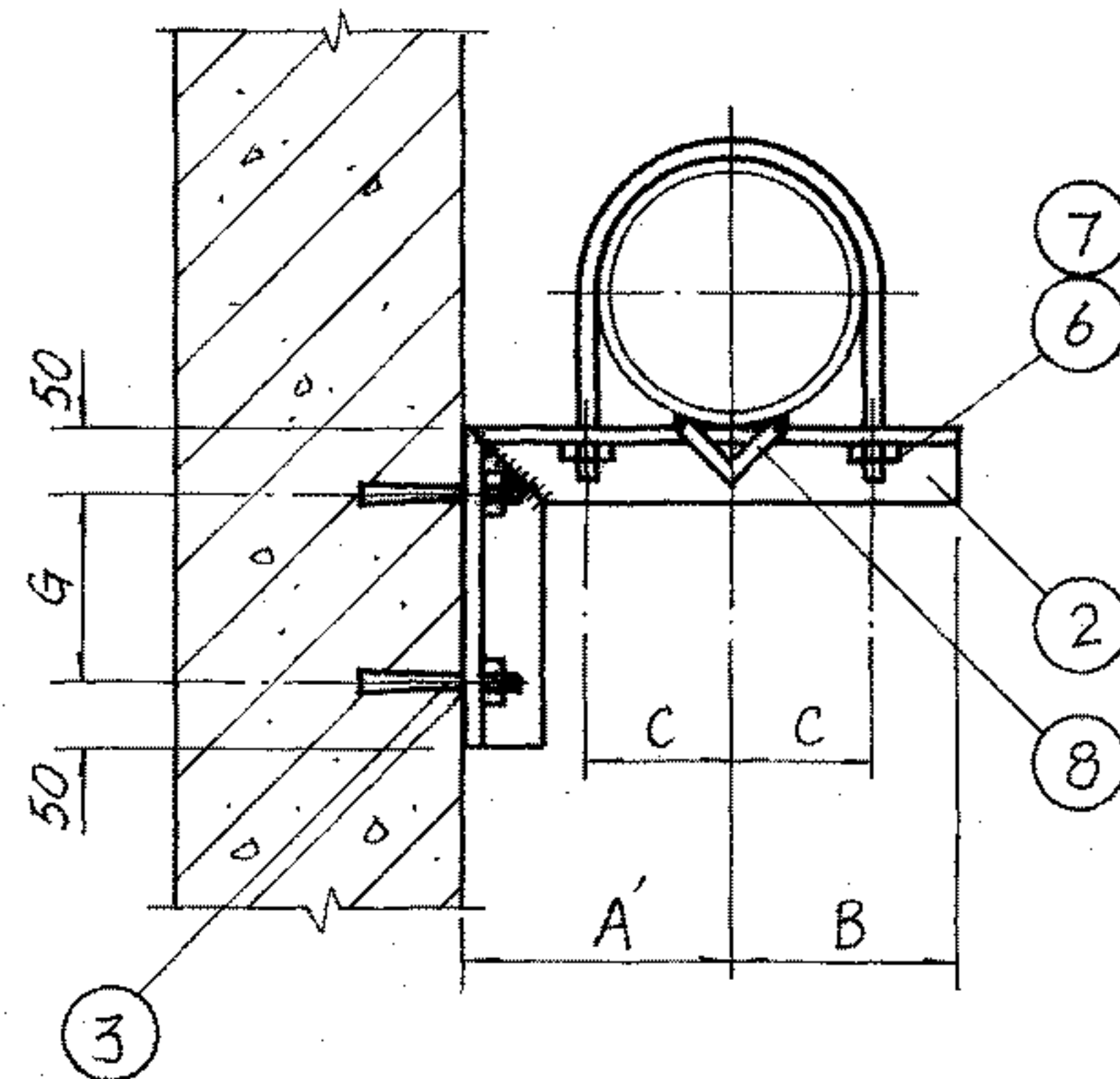
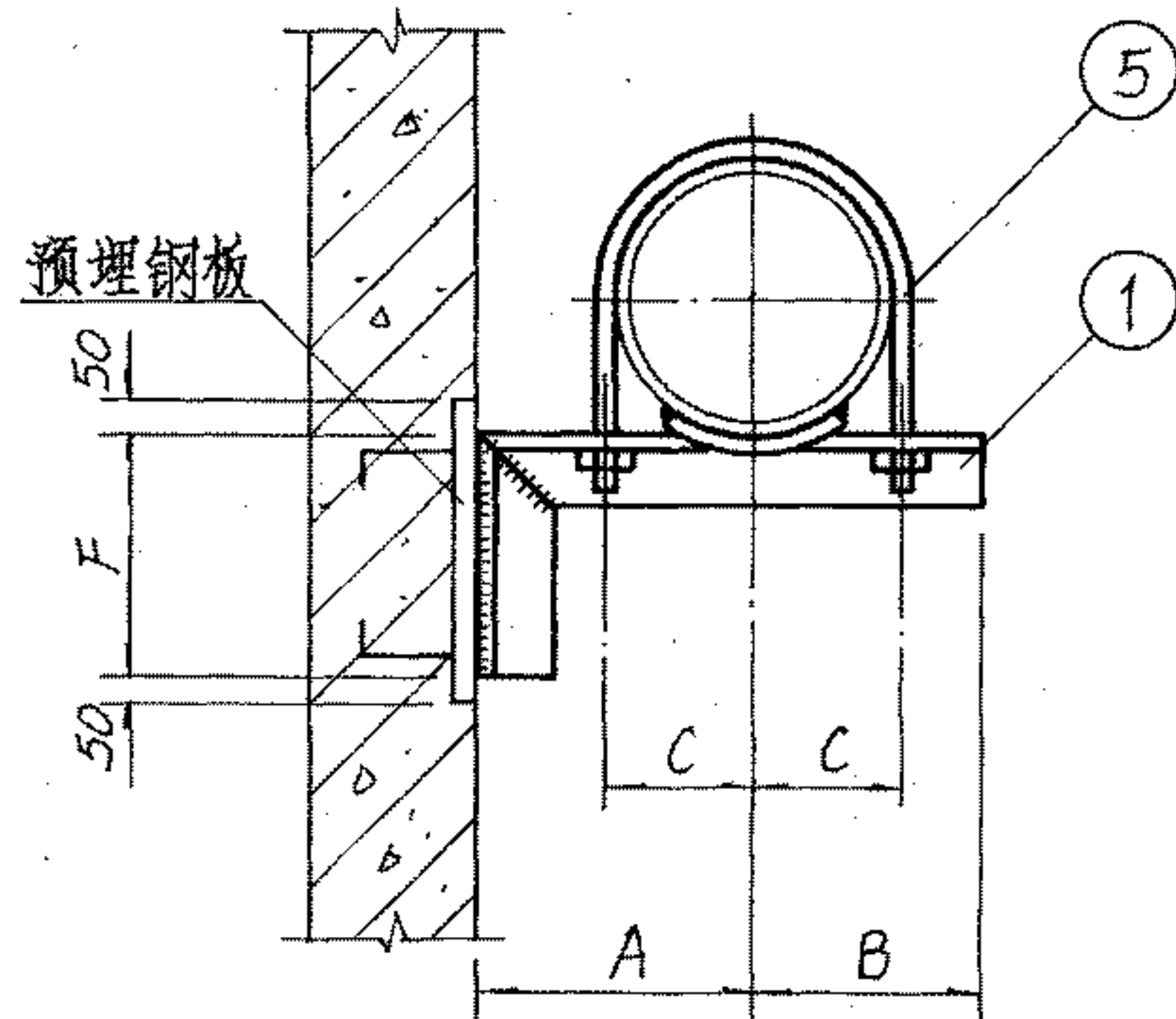
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 180 |
| | A' | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | A'' | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 190 | 200 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | F | — | — | 100 | 100 | 120 | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| | G | 90 | 90 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 180 |

不 保 温 单 管 滑 动 支 架
在 混 凝 土 墙 或 混 凝 土 柱 上 安 装 图

图 集 号 96K402-2

注: 1. 管卡及限位块参见71页。

2. 预埋钢板由结构确定。



材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L50x5 | L63x6 | L75x6 | L80x6 | L90x8 |
| 2 | 横 梁 | 1 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L50x5 | L63x6 | L75x6 | L80x6 | L90x8 |
| 3 | 胀锚螺栓 | 2 | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 |
| 4 | 横 梁 | 1 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L50x5 | L63x6 | L75x6 | L80x6 | L90x8 |
| 5 | 管 卡 | 1 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 |
| 6 | 螺 母 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 |
| 7 | 垫 圈 | 2 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ12 | Φ16 |
| 8 | 限 位 块 | 2 | | | | | | | | |

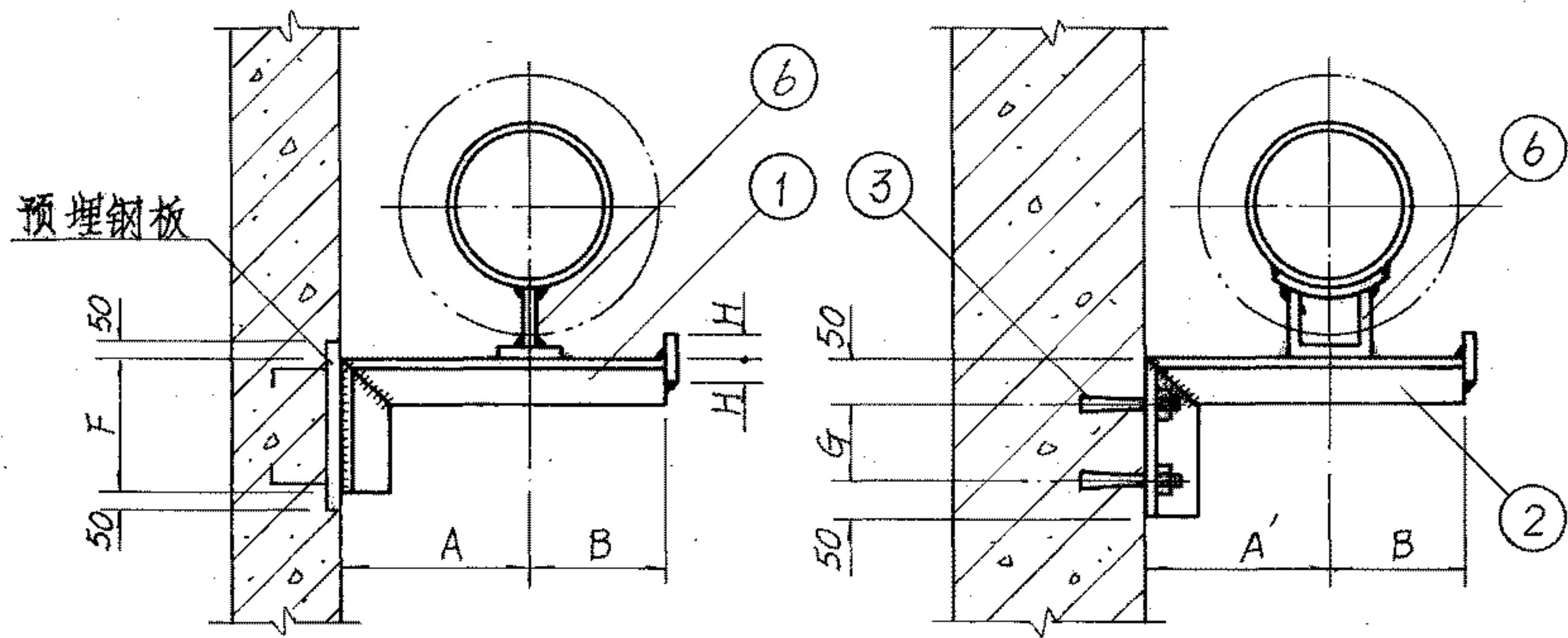
尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 180 |
| | A' | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | A'' | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 190 | 200 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | F | 100 | 100 | 100 | 120 | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 160 | 160 |
| | G | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 200 |

不 保 温 单 管 固 定 支 架
在 混 凝 土 墙 或 混 凝 土 柱 上 安 装 图

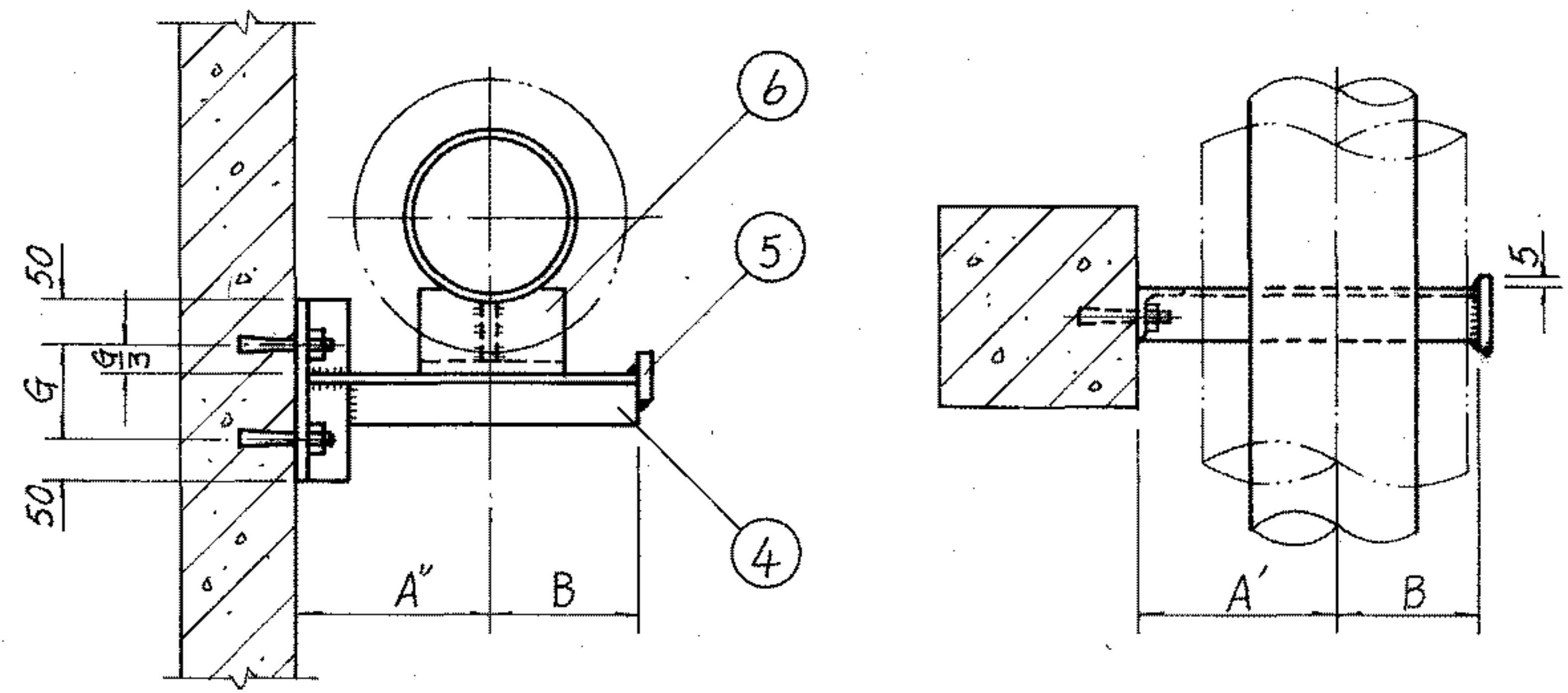
图 集 号 96K402-2

审 核 设计 页 52



I型管托

II型管托

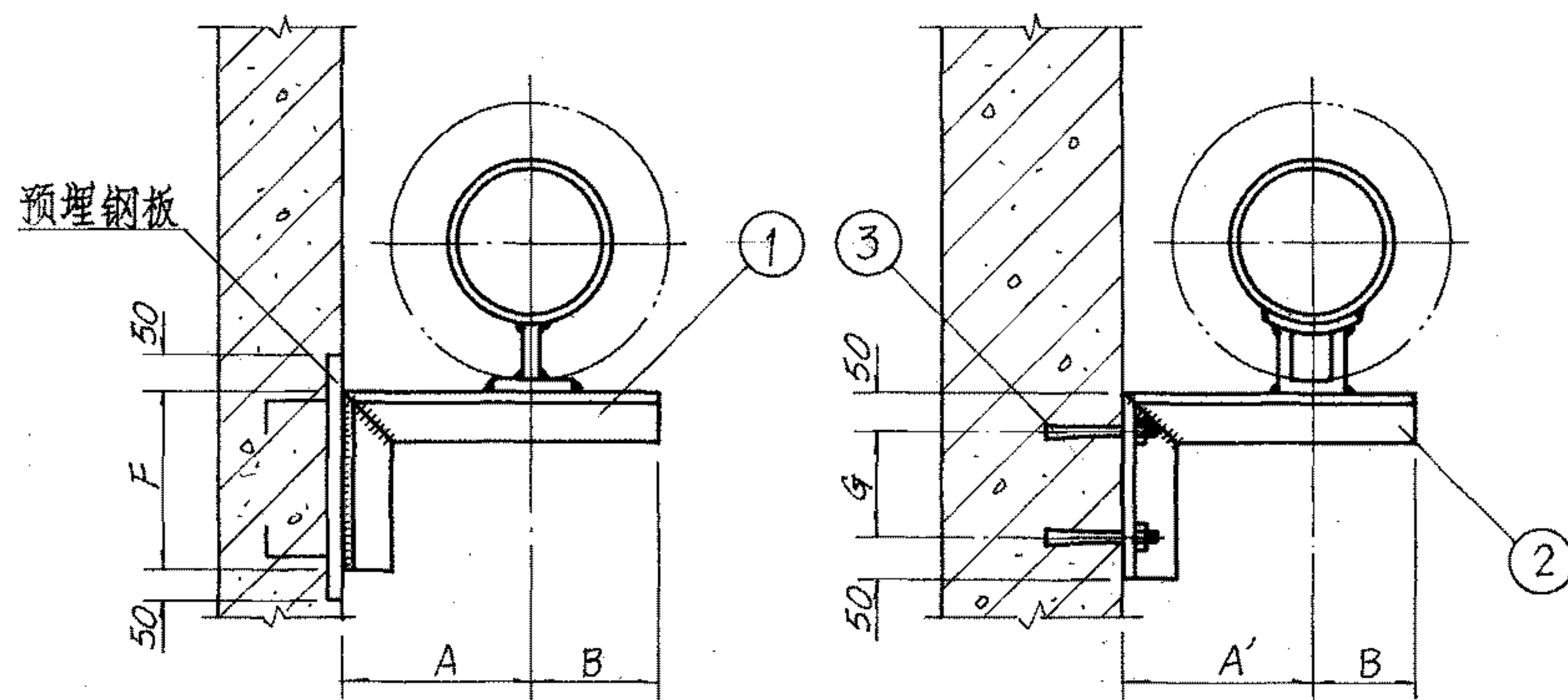


III型管托

注: 1. 管托形式按管径大小分别选用:
DN15~100 用 I 型, DN125~150 用 II、III 型。
2. 预埋钢板由结构确定。

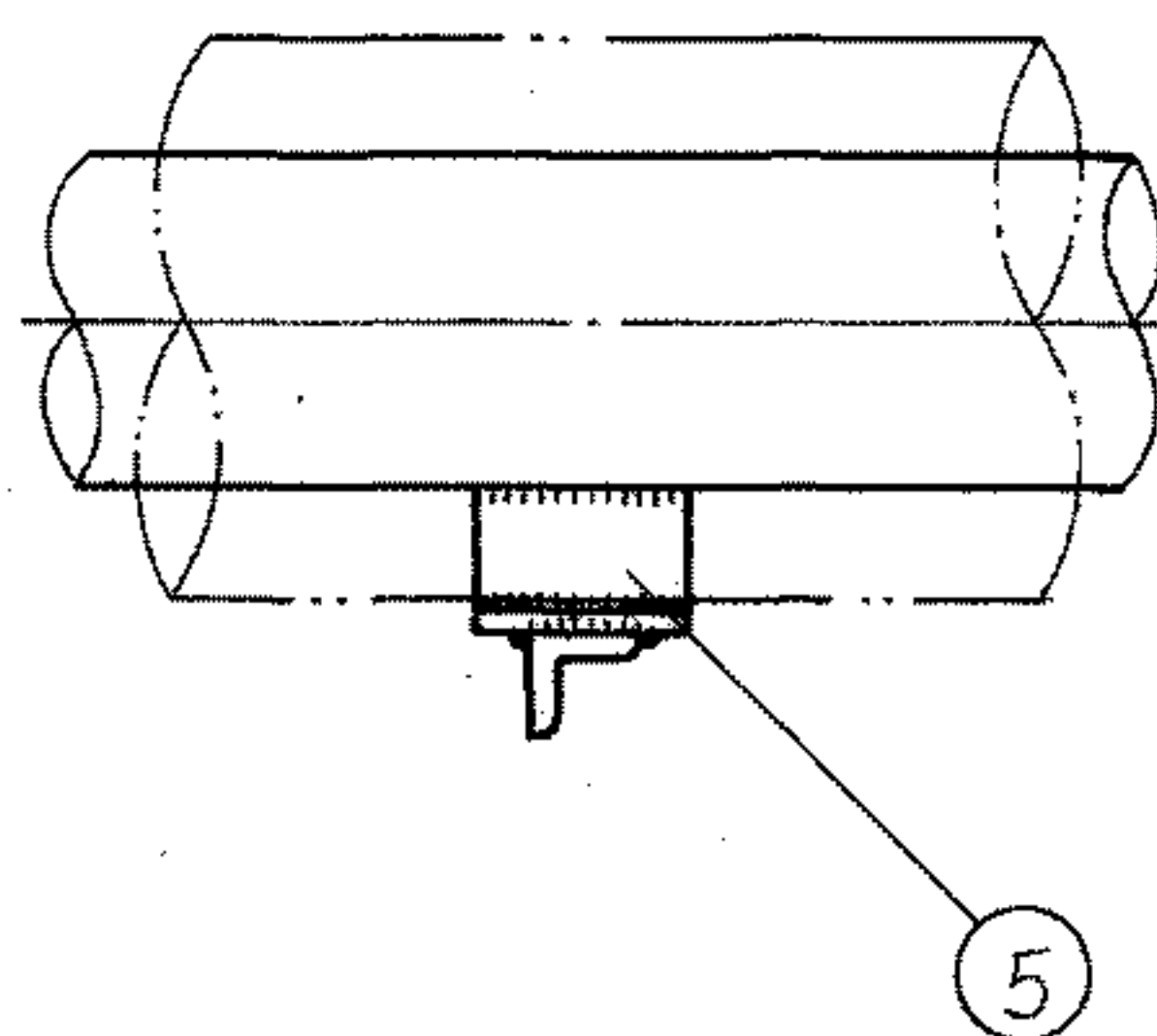
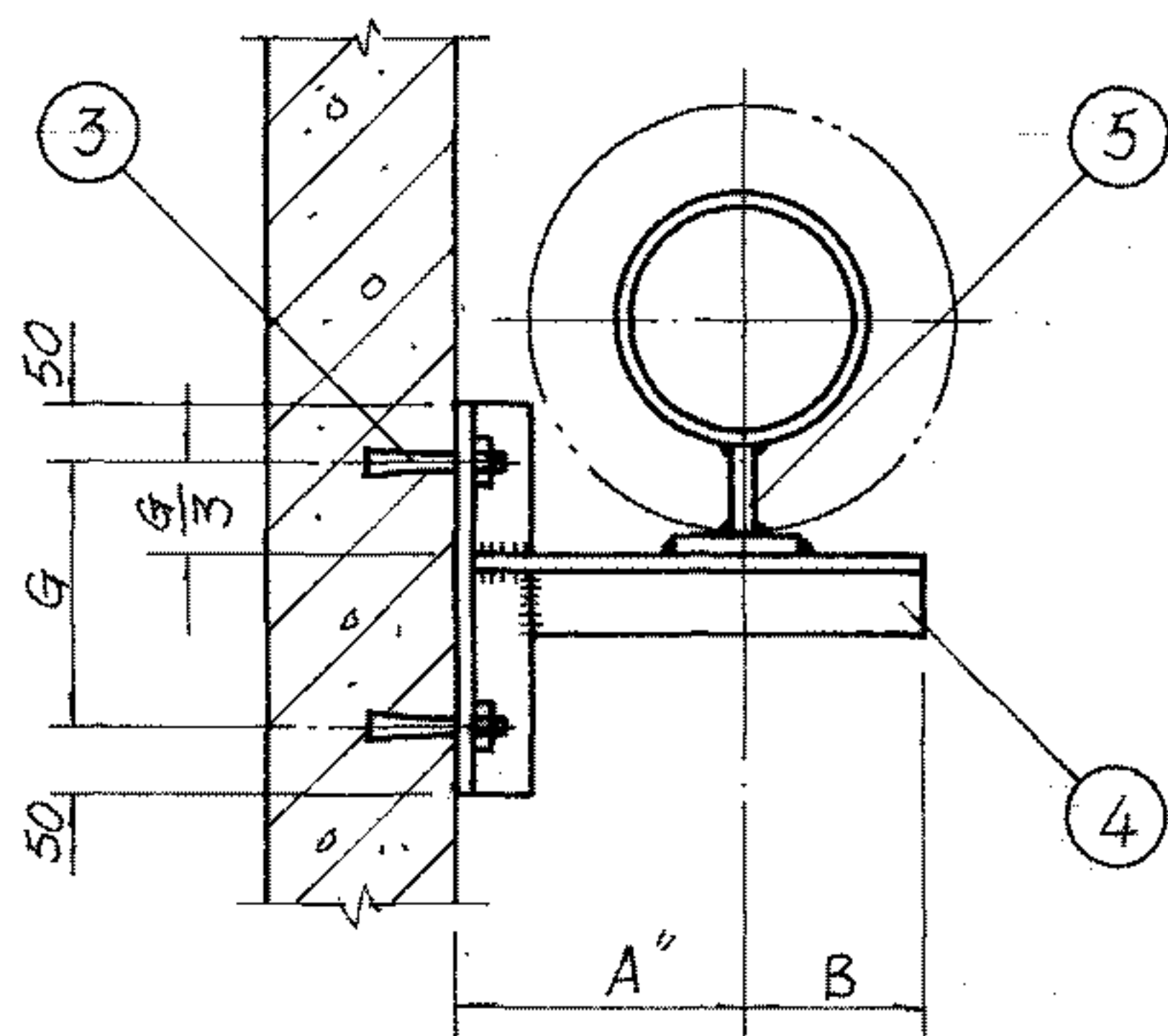
| 材 料 规 格 表 | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|---------------|
| 公称直径(mm) | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | |
| 件号 | 名称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L36x4 | L36x4 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L50x6 | L63x5 | L75x6 L80x8 |
| 2 | 横 梁 | 1 | L36x4 | L36x4 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L50x6 | L63x5 | L75x6 L80x8 |
| 3 | 胀锚螺栓 | 2 | M8 | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 M12 |
| 4 | 横 梁 | 1 | L36x4 | L36x4 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L50x6 | L63x5 | L75x6 L80x8 |
| 5 | 挡 块 | 1 | -60x6 | -60x6 | -80x6 | -80x6 | -80x6 | -80x6 | -120x6 | -150x6 -150x6 |
| 6 | 管 托 | | | | | | 参见 71 页 | | | |

| 尺 寸 表 | | | | | | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A' | 120 | 120 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A'' | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 180 | 210 | 230 | 240 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | F | — | — | 100 | 100 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| | G | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 |
| | H | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 60 | 75 | 75 |



工型管托

II型管托



注: 1. 管托按管径大小分别选用:

DN15~100 用工型, DN125~150 用II型。

2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

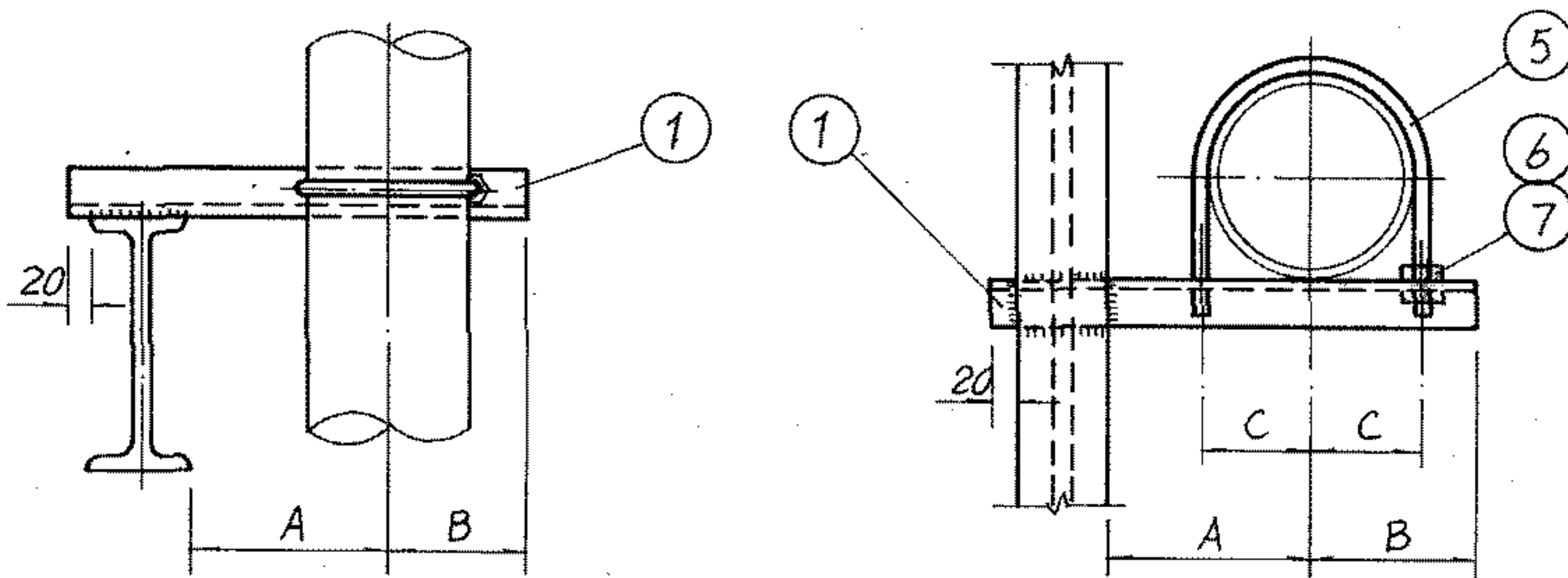
| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材料规格 | | | | | | | |
| 1 | 横梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L90×8 |
| 2 | 横梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L90×8 |
| 3 | 胀锚螺栓 | 2 | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M16 |
| 4 | 横梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L90×8 |
| 5 | 管托 | 1 | | | | 参见 | 71页 | | | |

尺寸表

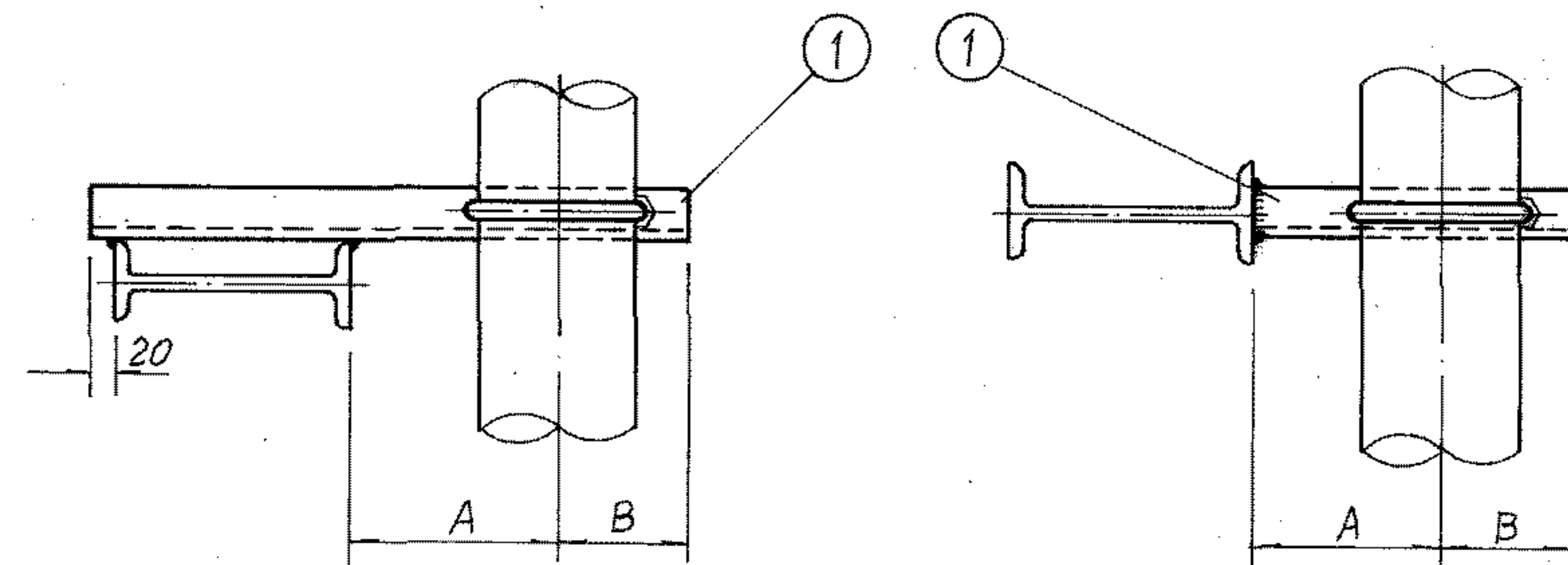
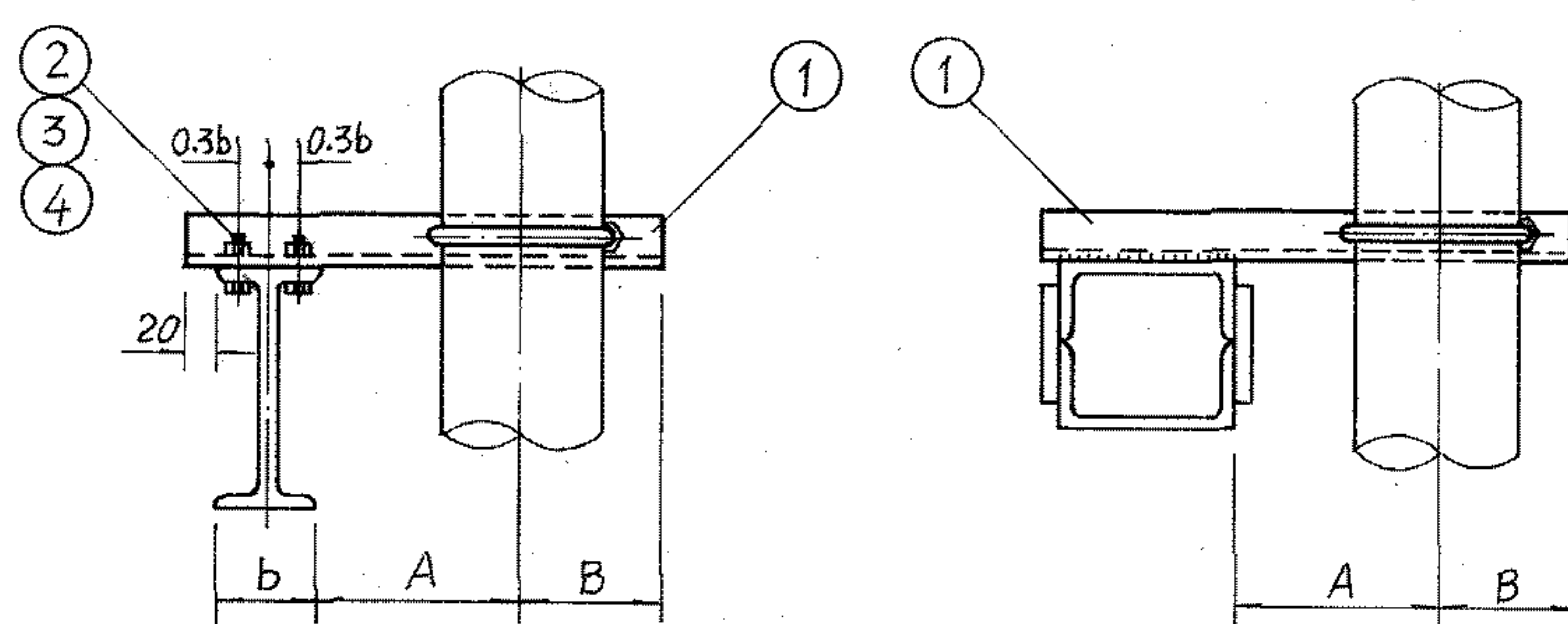
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A' | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A'' | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 180 | 210 | 230 | 240 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | F | 100 | 100 | 100 | 120 | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| | G | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 200 |

保温单管固定支架
在混凝土墙或混凝土柱上安装图

图集号 96K402-2



注: 1. 管卡参见71页。
2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。



材 料 规 格 表

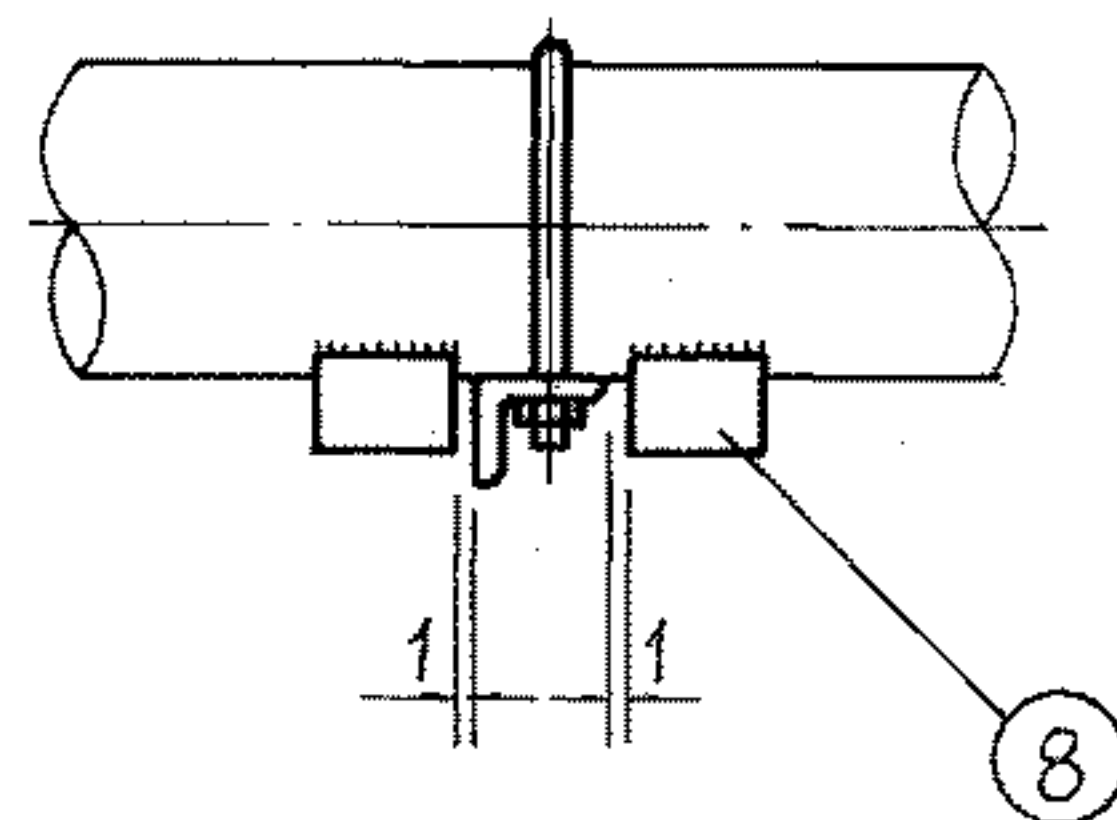
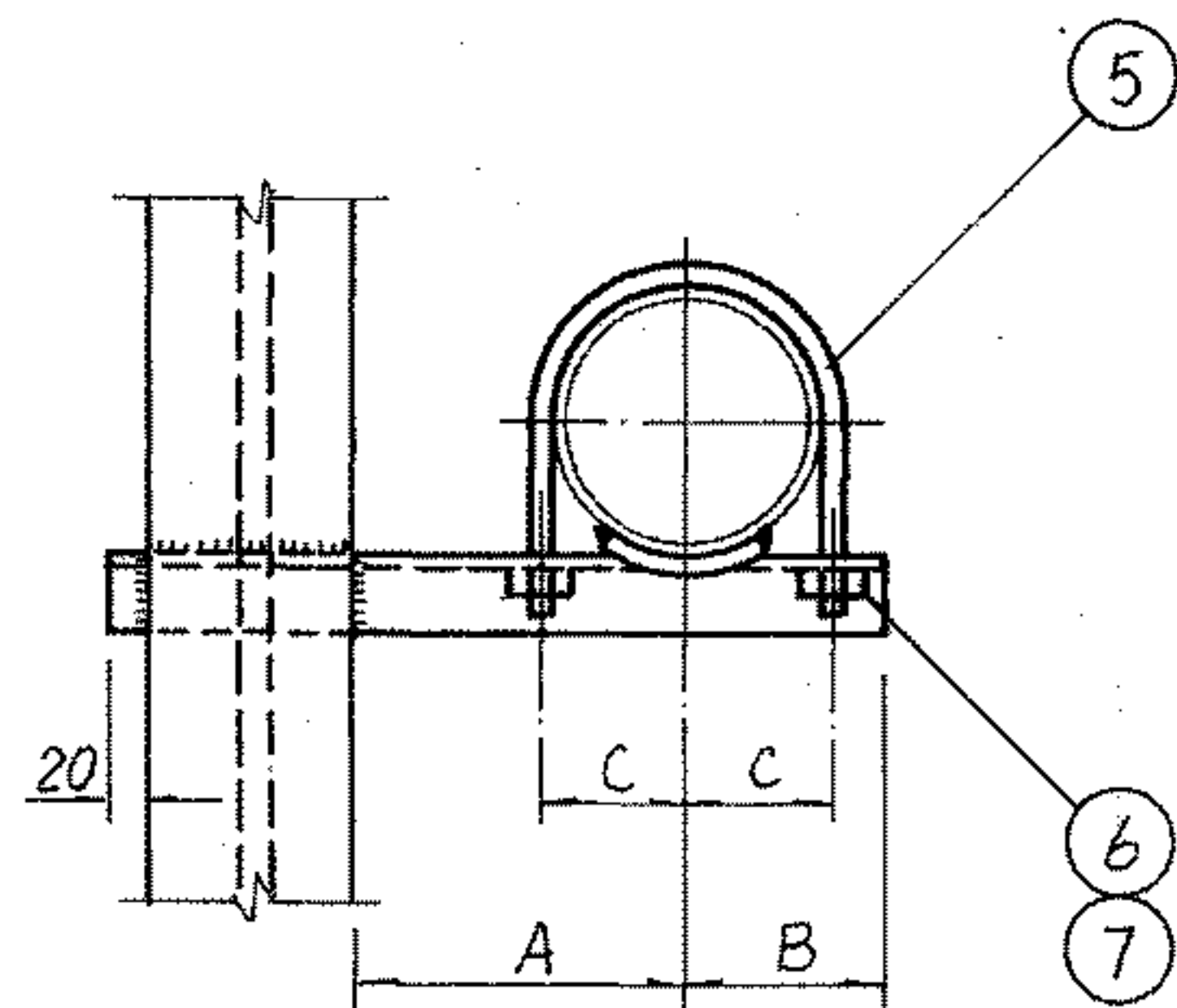
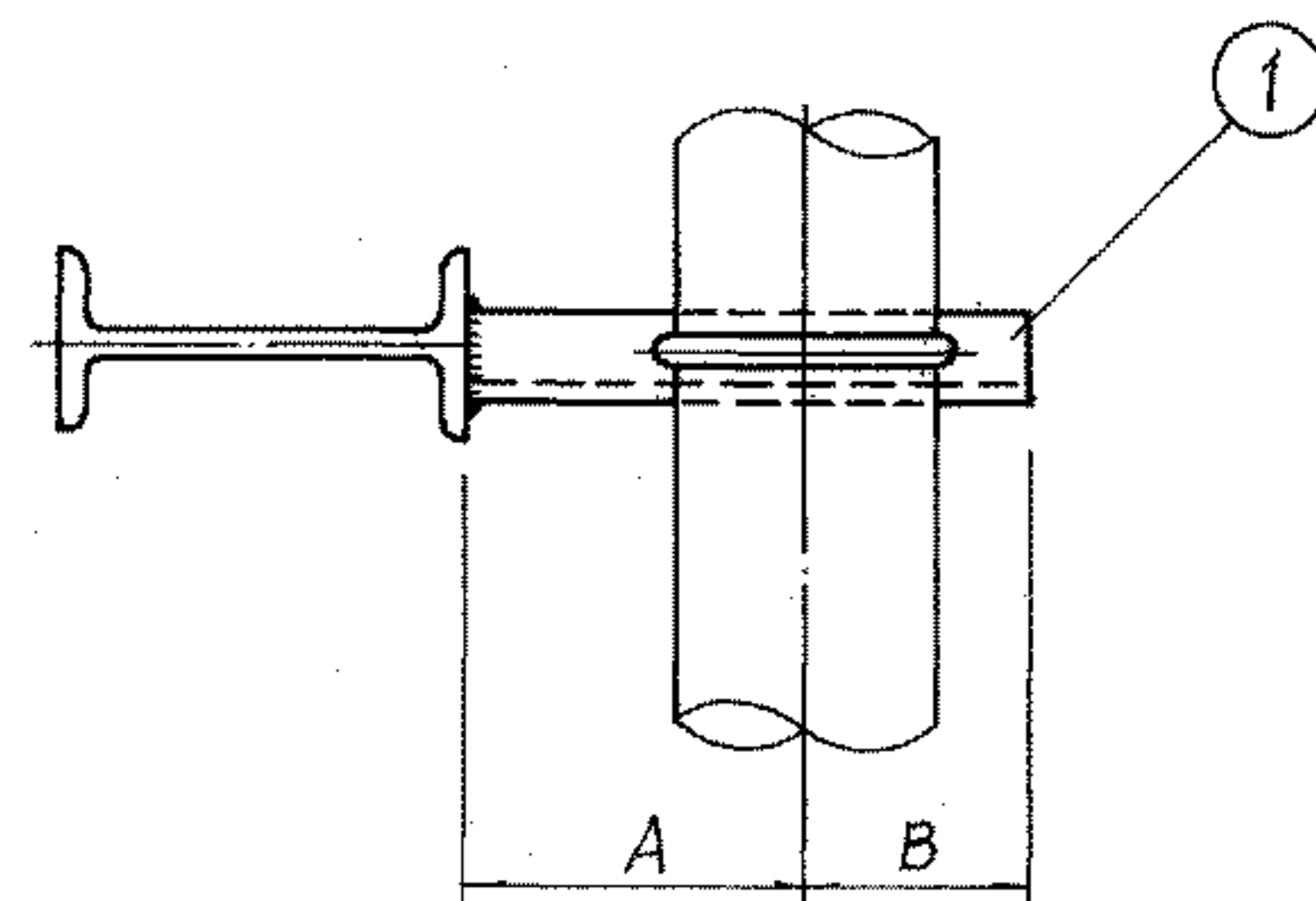
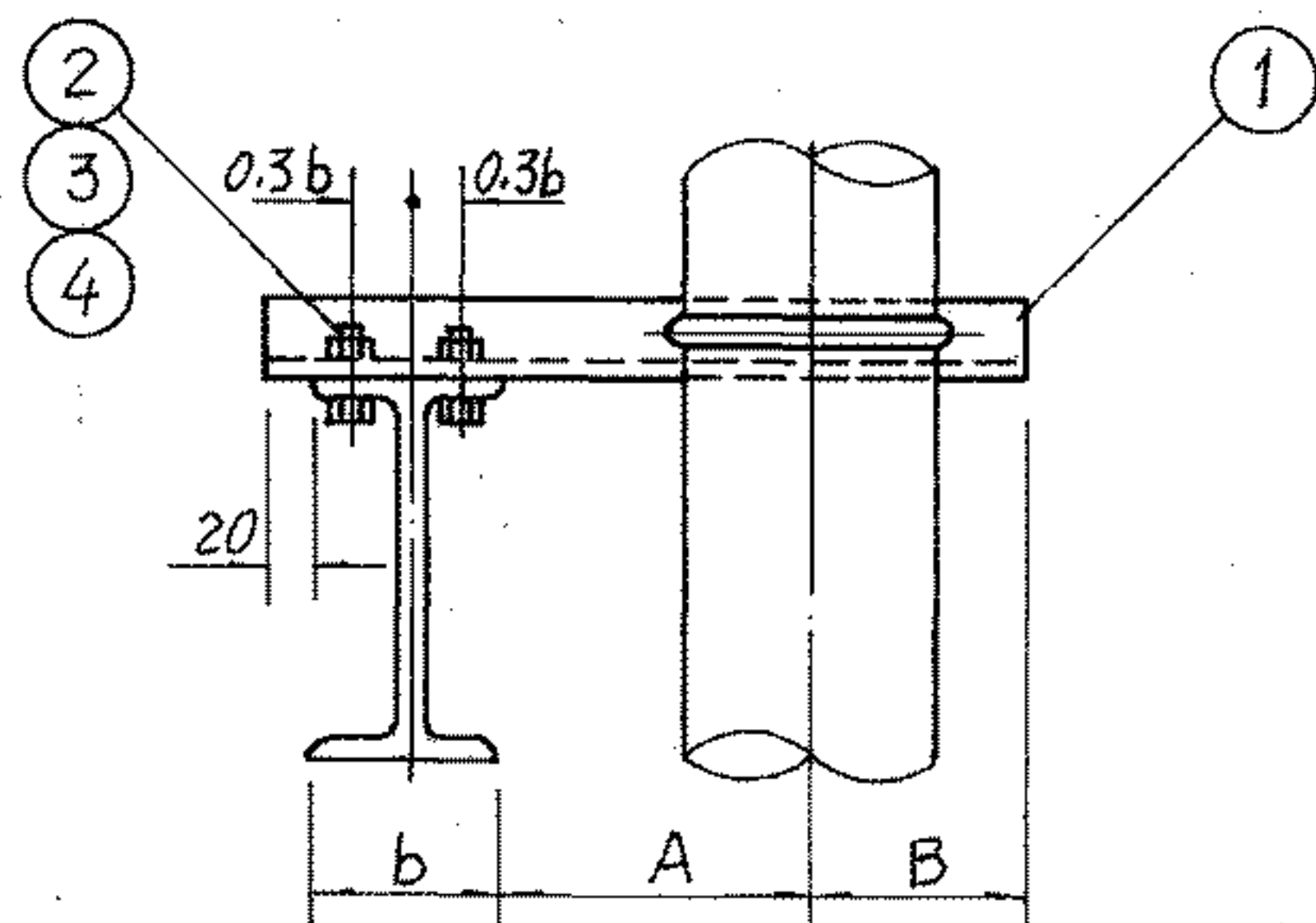
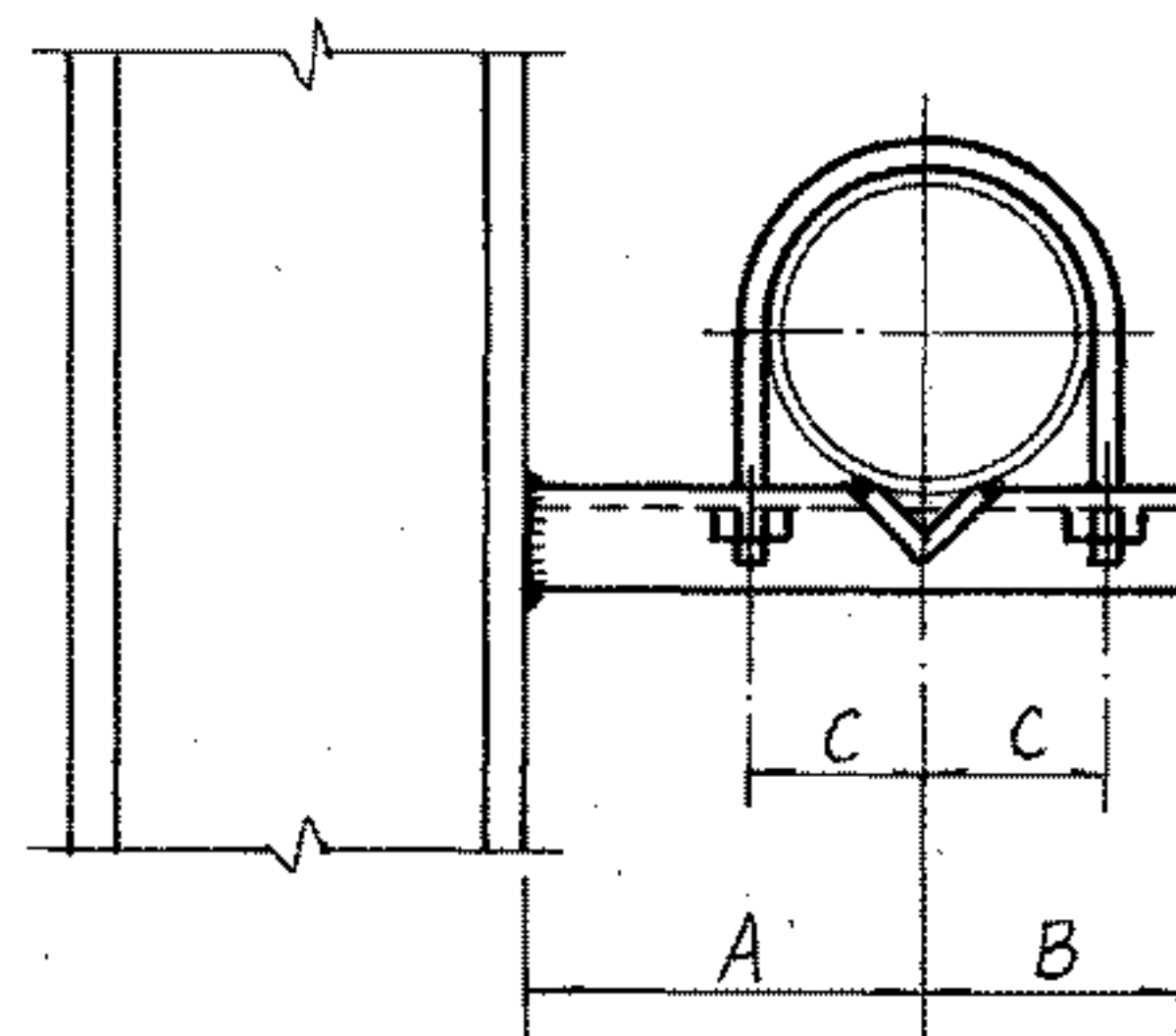
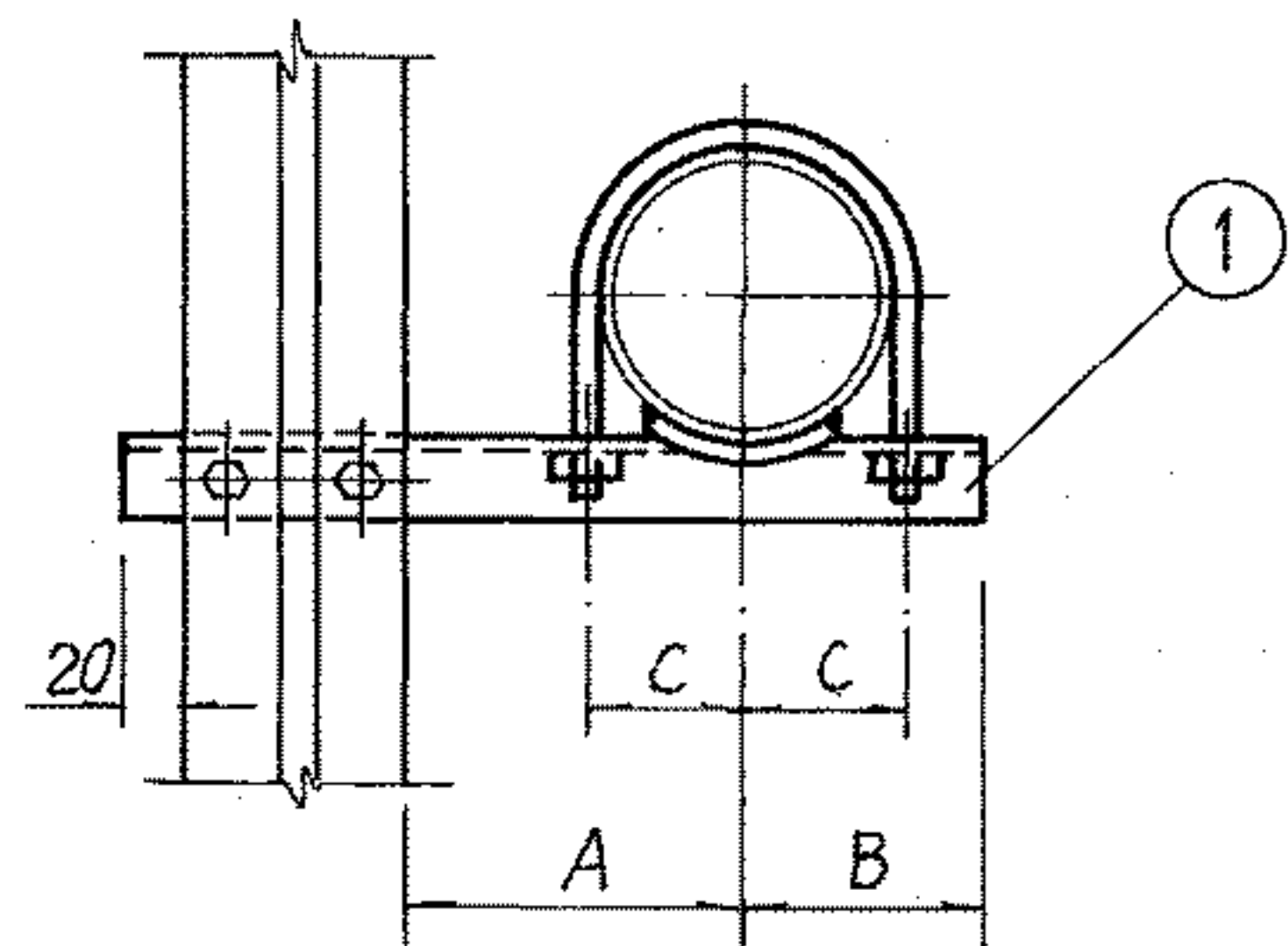
| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| | 横 梁 | | L40x4 | L40x4 | L40x5 | L40x5 | L50x5 | L50x5 | L63x6 | L75x6 |
| | 六角头螺栓 | | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 |
| | 螺 母 | | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 |
| | 垫 圈 | | φ10 | φ10 | φ12 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 | φ16 |
| | 管 卡 | | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| | 螺 母 | | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| | 垫 圈 | | φ8 | φ10 | φ10 | φ10 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 |

尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |

不保温单管滑动支架在钢柱上安装图

图集号 96K402-2



注: 1. 管卡及限位块参见71页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

材 料 规 格 表

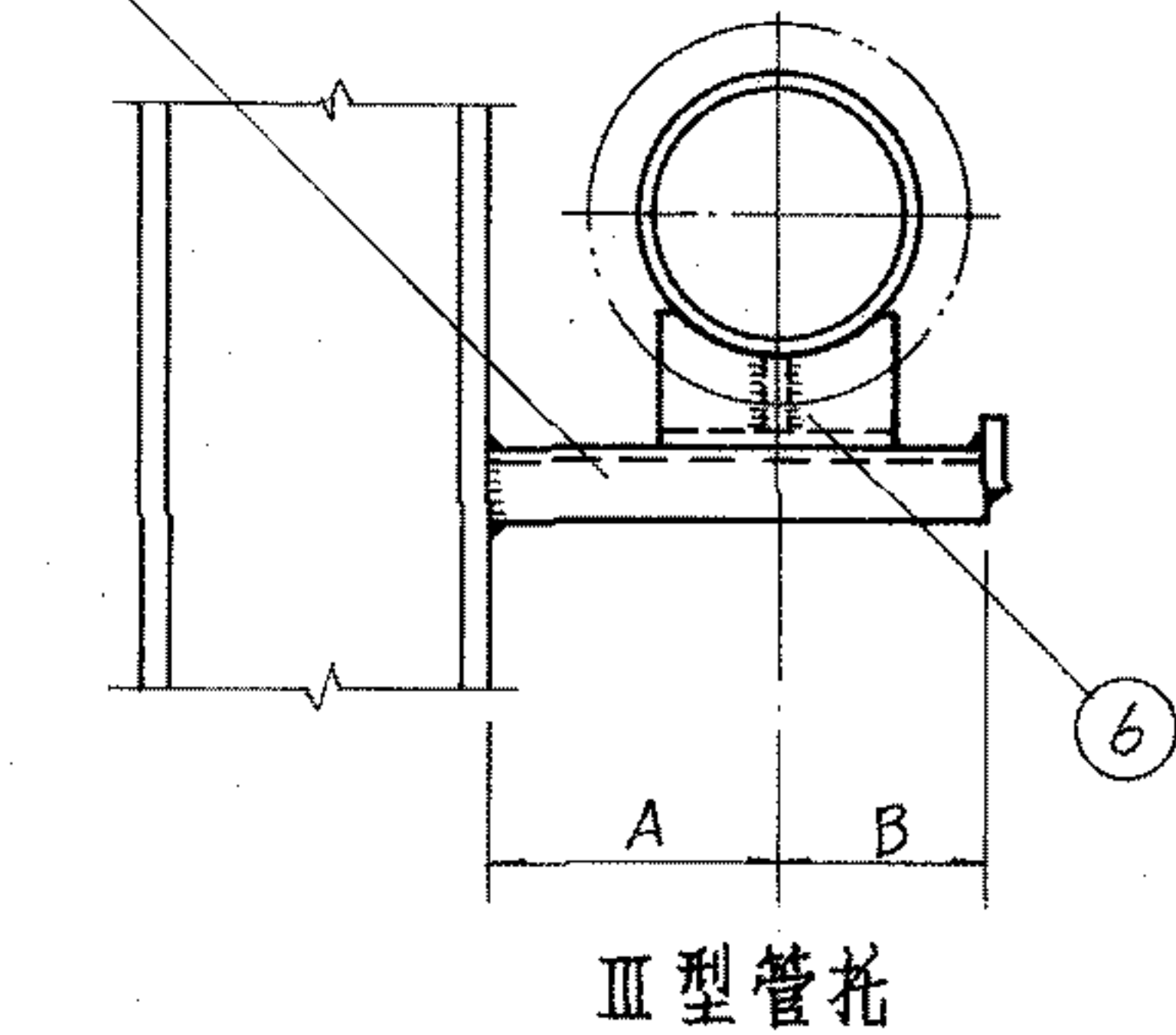
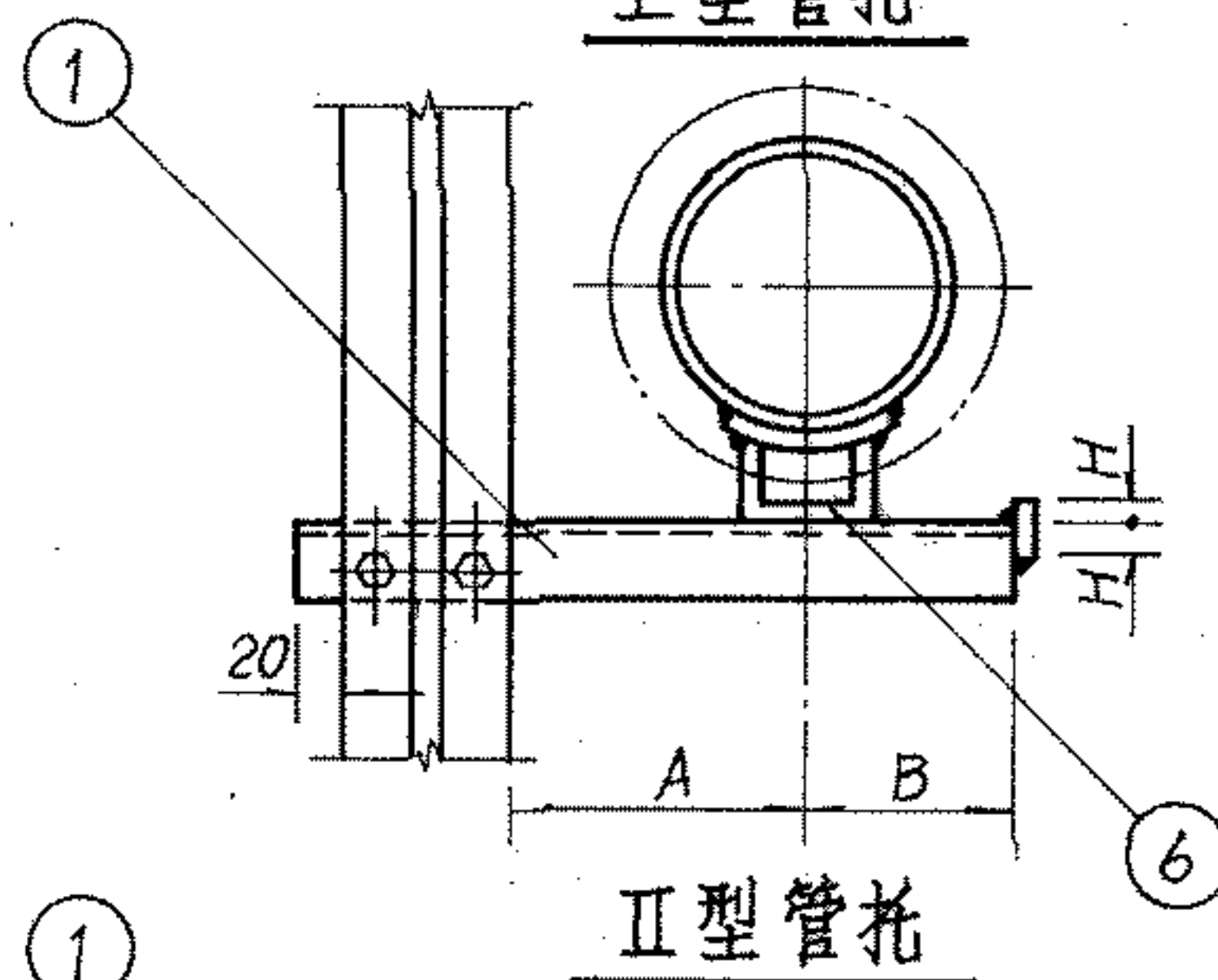
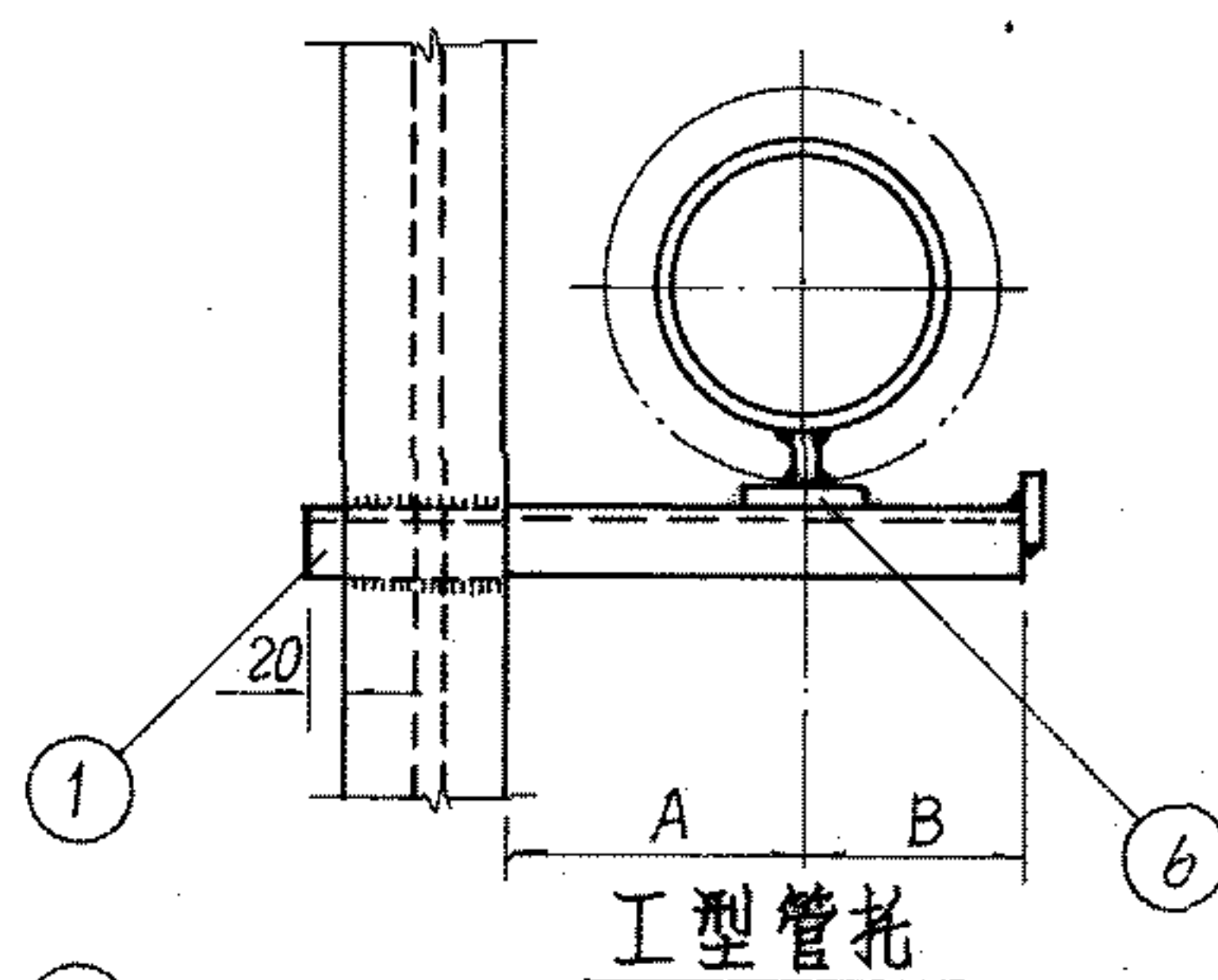
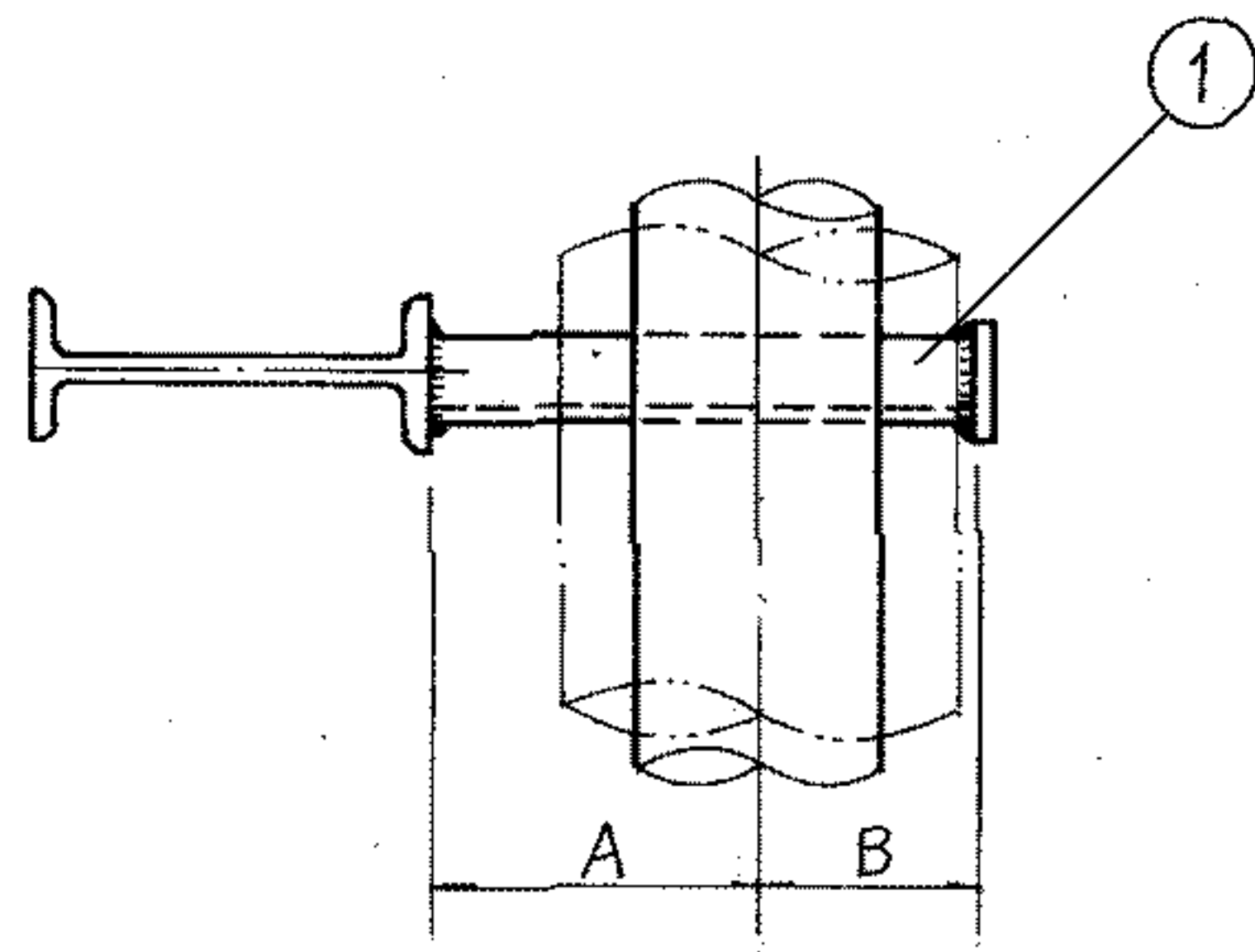
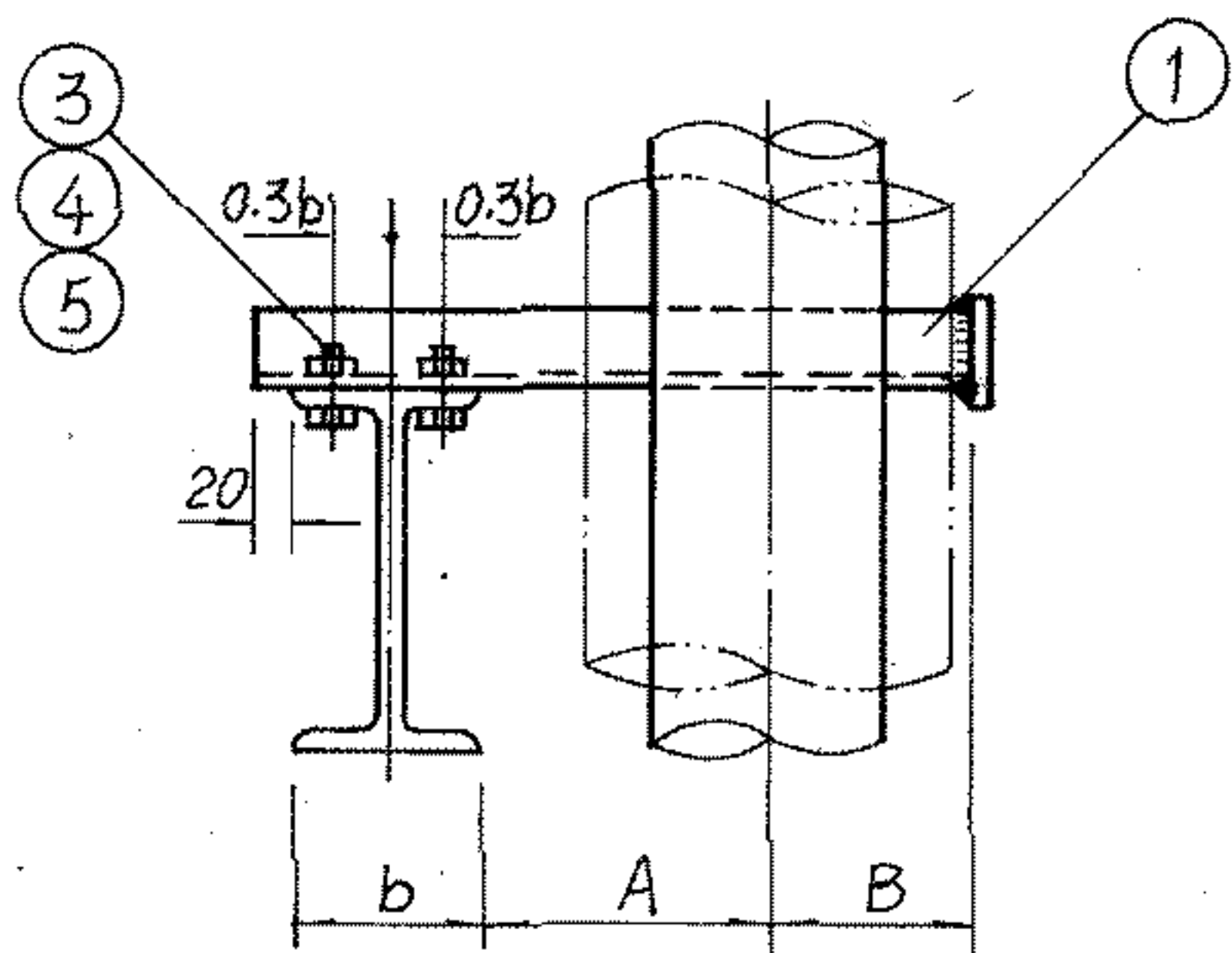
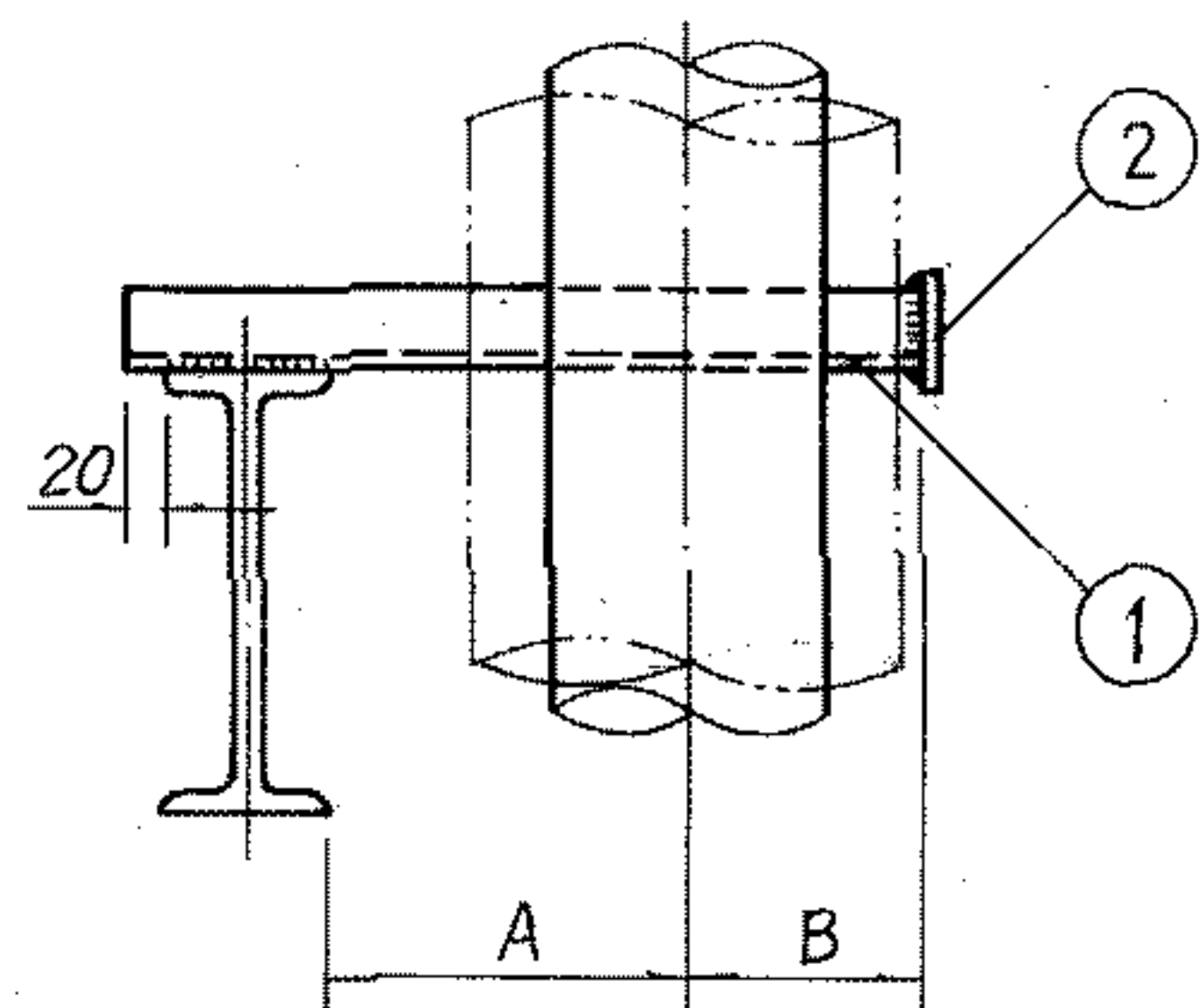
| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 |
| 2 | 六角头螺栓 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| 3 | 螺 母 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| 4 | 垫 圈 | 4 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 |
| 5 | 管 卡 | 1 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 6 | 螺 母 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 7 | 垫 圈 | 2 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 |
| 8 | 限 位 块 | 2 | | | | | | | | | |

尺 寸 表

| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 |

不保温单管固定支架在钢柱上安装图

图集号 96K402-2



注: 1. 管托参见71页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

3. 管托形式按管径大小分别选用:

DN 15~100 用 I 型, DN 125~150 用 II、III 型。

材 料 规 格 表

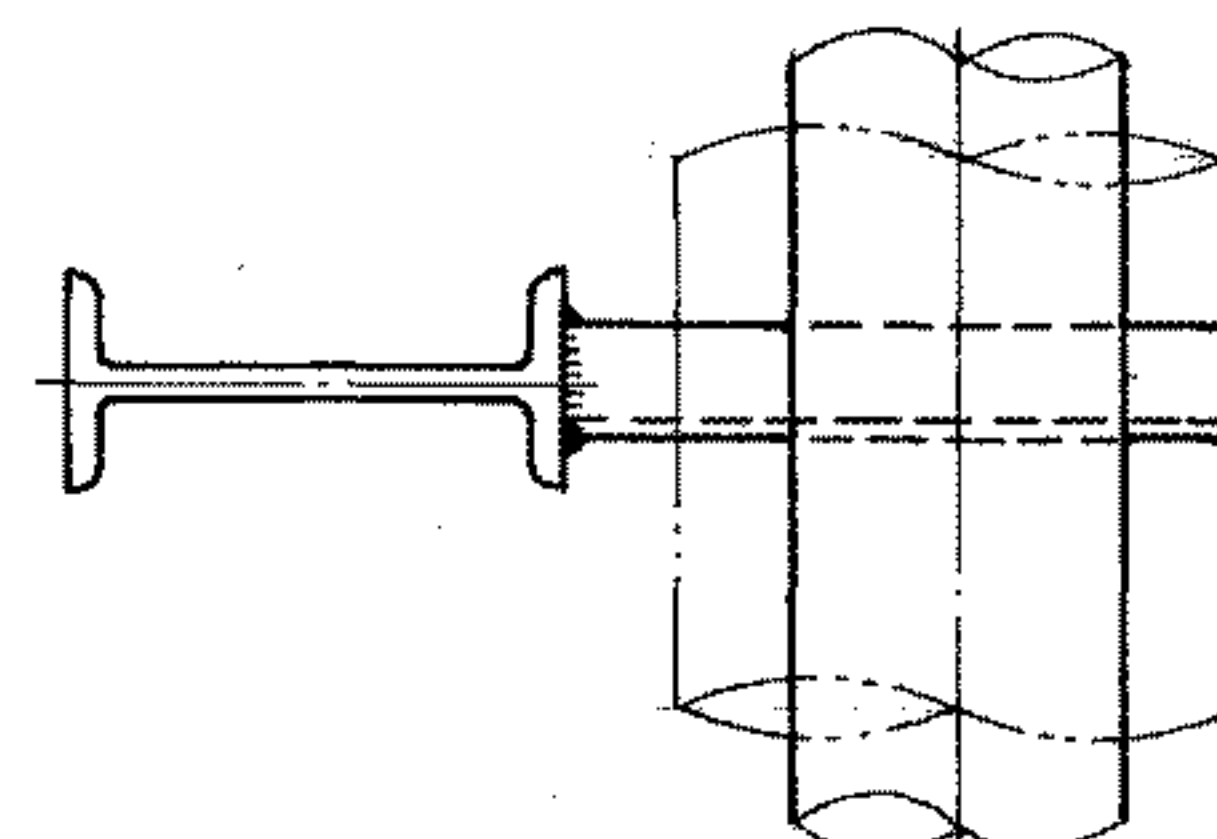
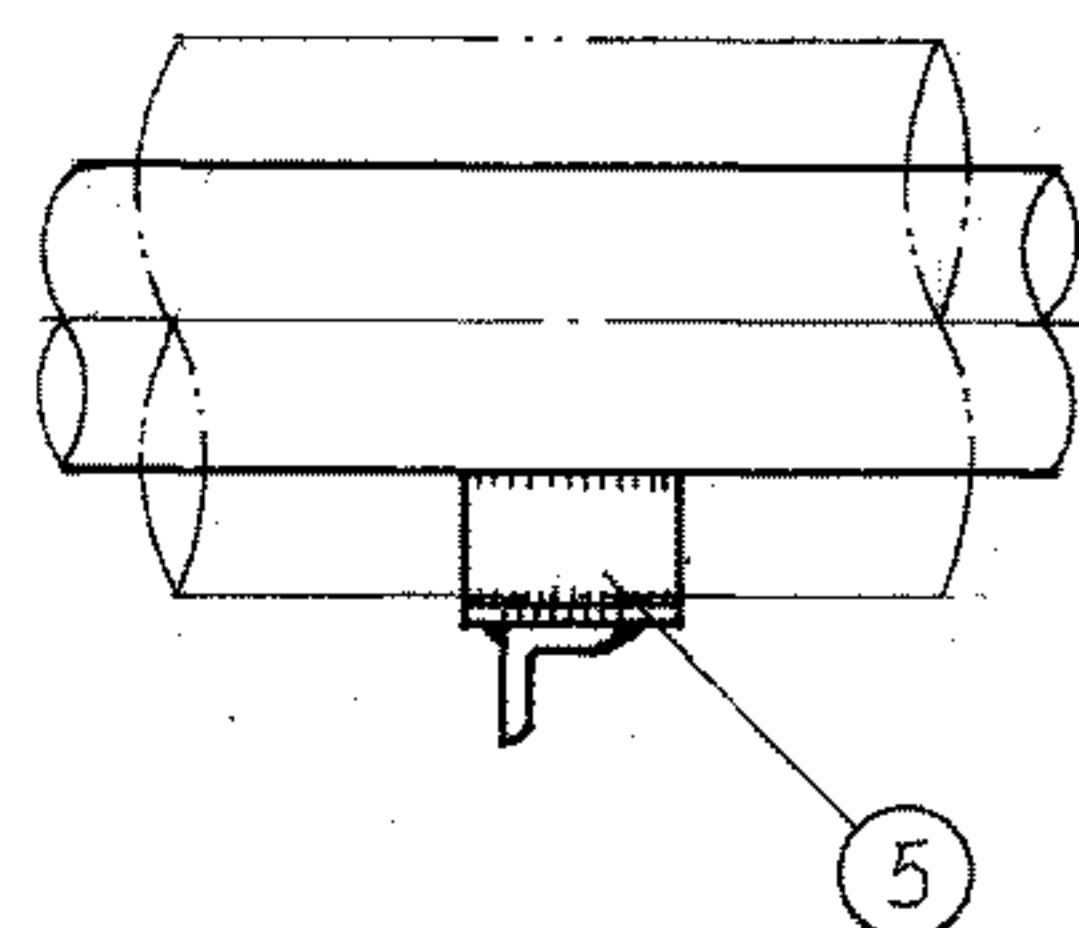
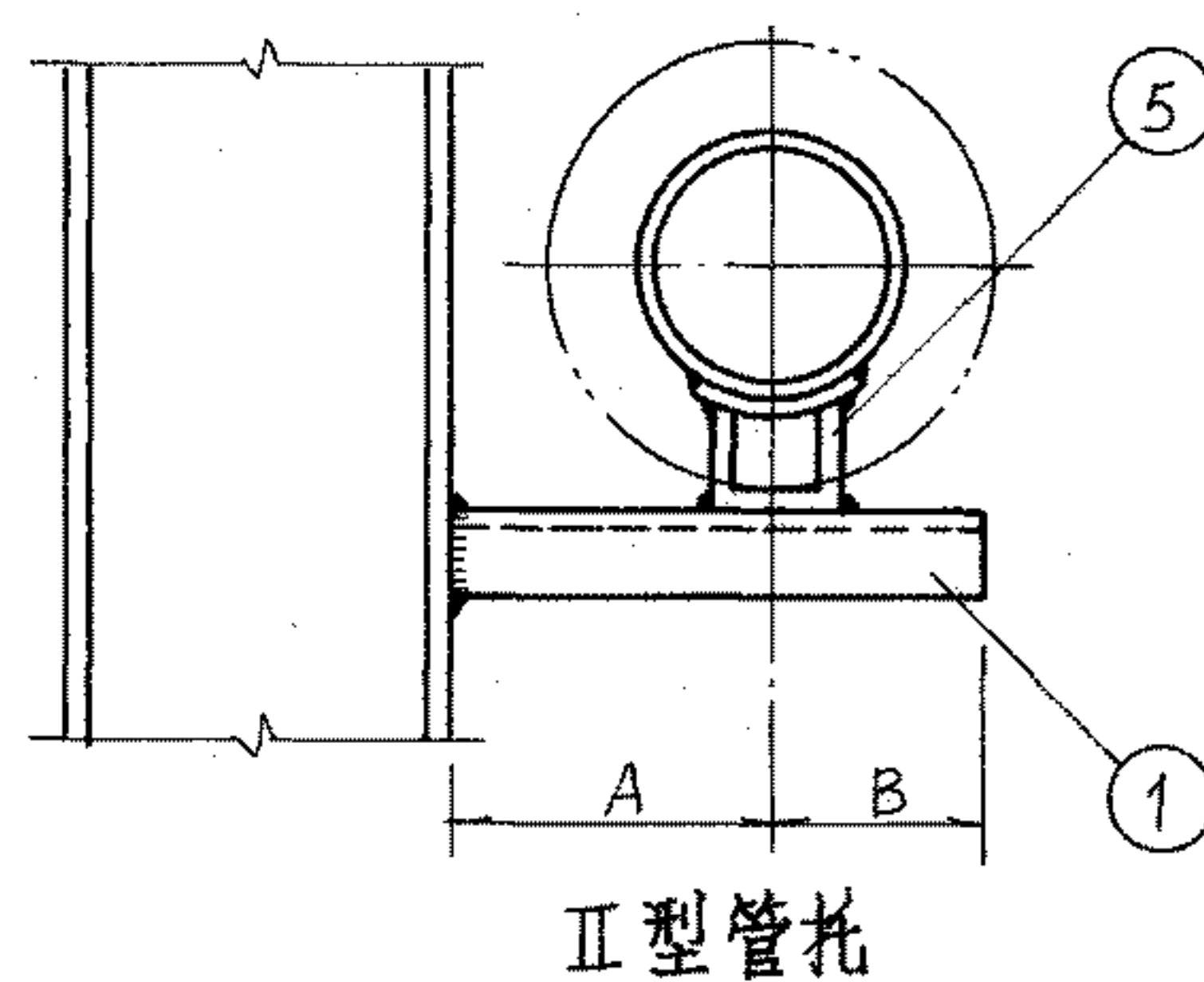
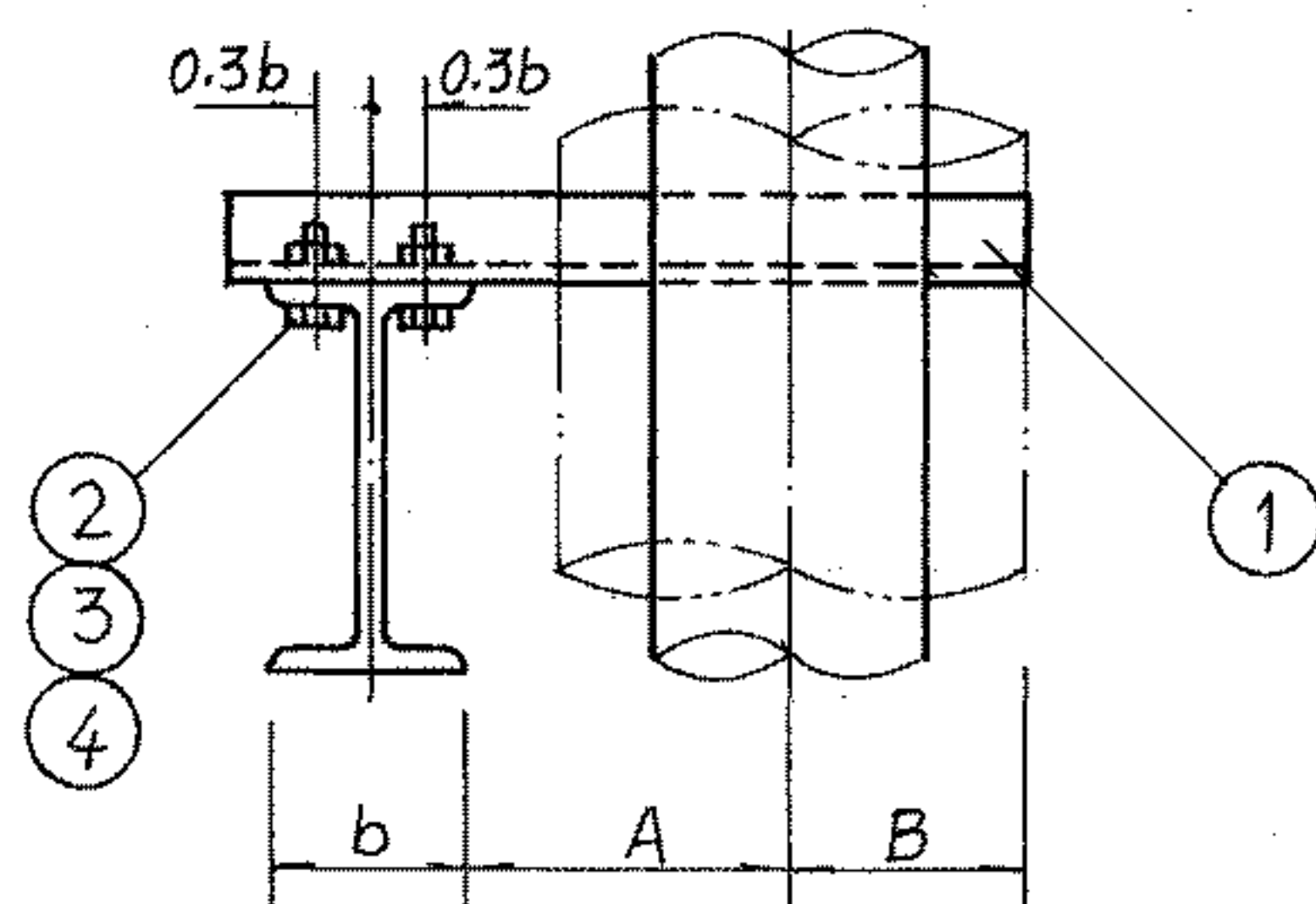
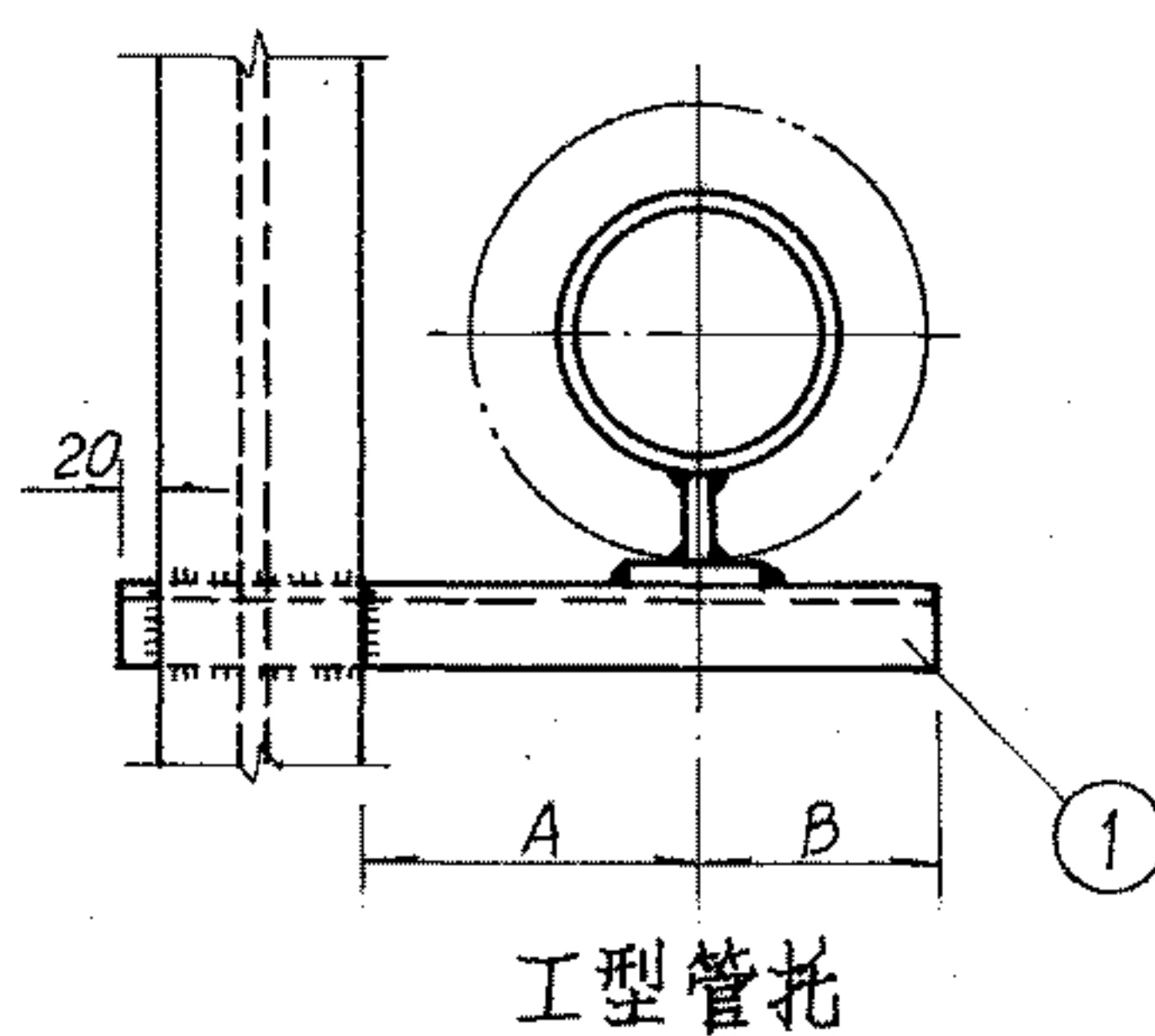
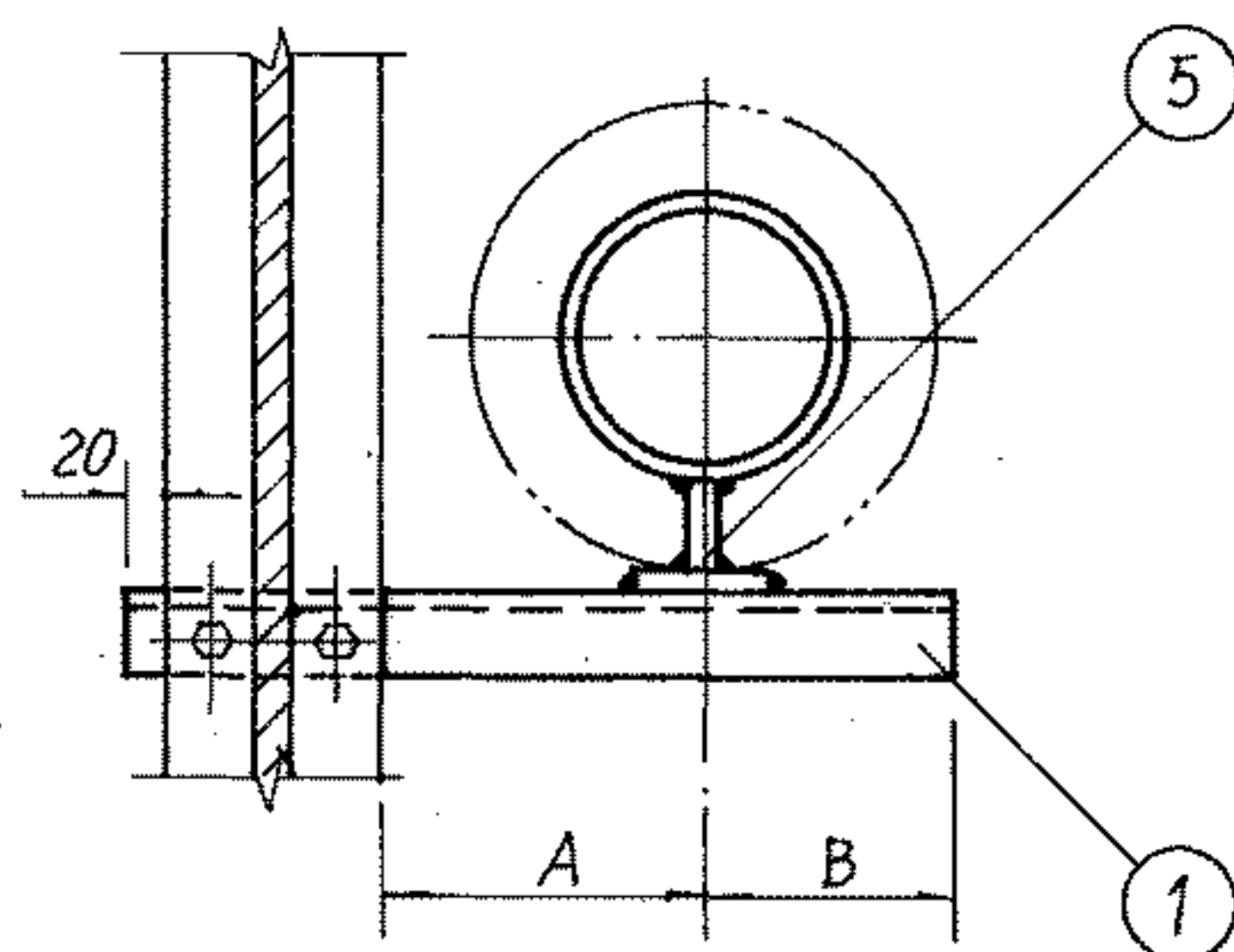
| 公称直径 (mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 |
| 2 | 挡 块 | 1 | -60×6 | -60×6 | -80×6 | -80×6 | -80×6 | -80×6 | -120×6 | -150×6 |
| 3 | 六角头螺栓 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| 4 | 螺 母 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| 5 | 垫 圈 | 4 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 |
| 6 | 管 托 | 1 | | | | | | | | |

尺 寸 表

| 公称直径 (mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | H | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 60 | 75 | 75 |

保温单管滑动支架在钢柱上安装图

图集号 96K402-2



- 注: 1. 管托参见71页。
 2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。
 3. 管托形式按管径大小分别选用:
 DN 15~100 用I型, DN 125~150 用II型。

材 料 规 格 表

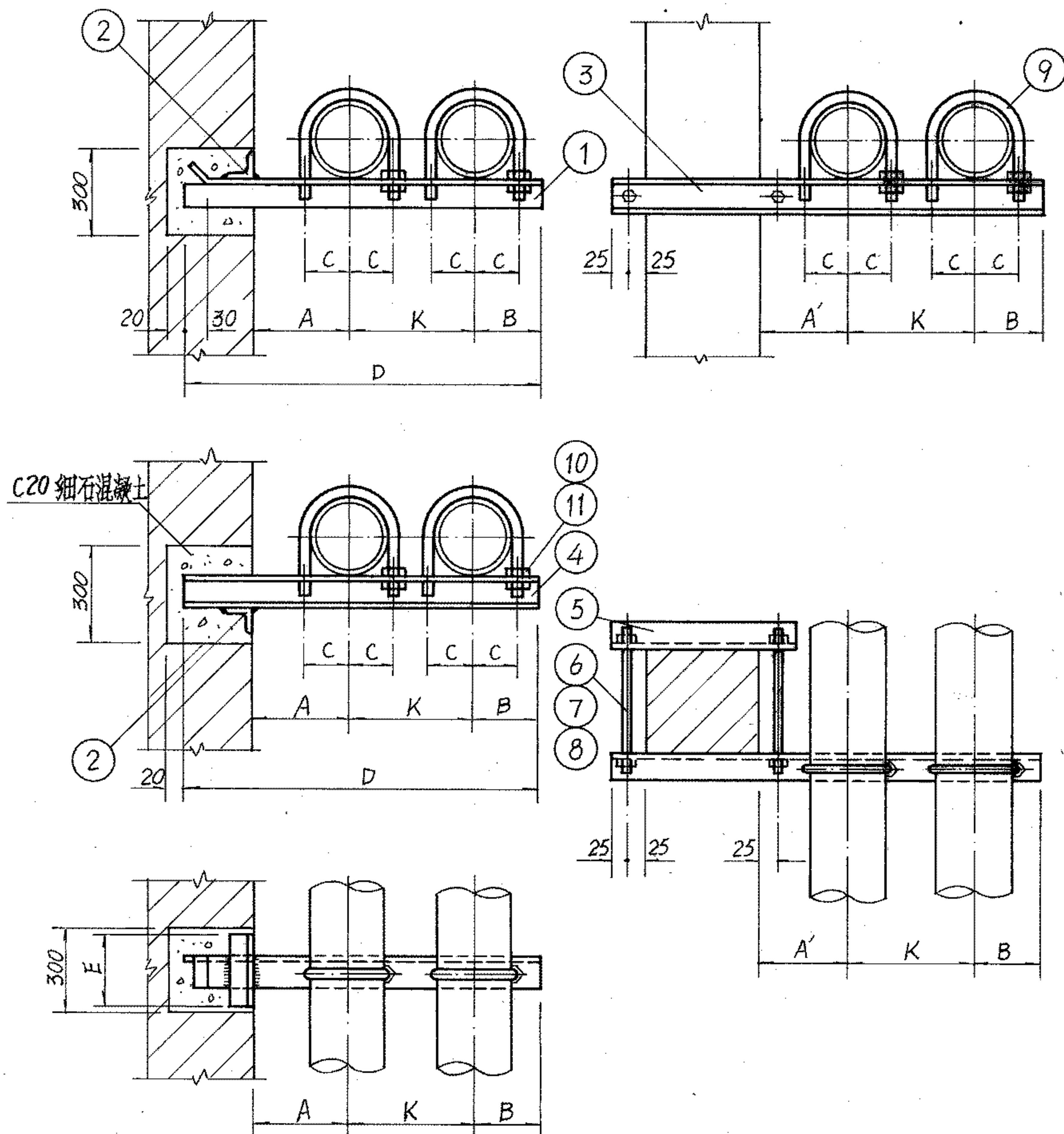
| 公称直径(mm) | | | 15~ 20 | 25~ 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L40x4 | L40x4 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 | L80x6 | L80x8 | L90x8 |
| 2 | 六角头螺栓 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 |
| 3 | 螺 母 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 |
| 4 | 垫 圈 | 4 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 |
| 5 | 管 托 | 1 | | | | | | | | | |

尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |

保温单管固定支架在钢柱上安装图

图 集 号 96K402-2



注: 1. 管卡参见71页。

材 料 规 格 表

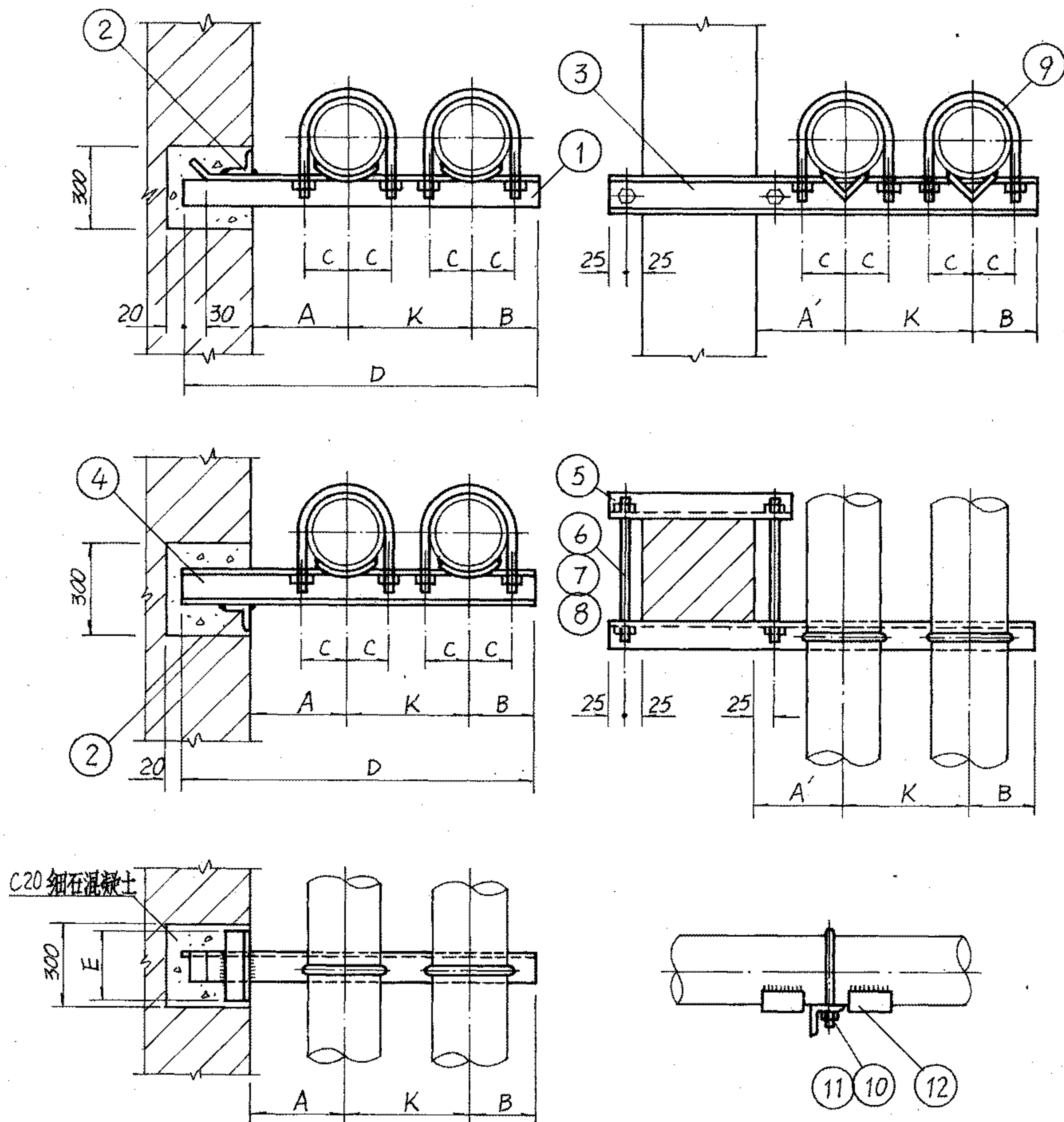
| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L50×6 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L100×8 |
| 2 | 加 固 梁 | 1 | — | — | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L100×8 |
| 3 | 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 |
| 4 | 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 |
| 5 | 短 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 |
| 6 | 双头螺栓 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| 7 | 螺 母 | 4 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| 8 | 垫 圈 | 4 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 | Φ20 |
| 9 | 管 卡 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 10 | 螺 母 | 4 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 11 | 垫 圈 | 4 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 |

尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 180 |
| | A' | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | D | 510 | 520 | 550 | 590 | 610 | 640 | 680 | 720 | 770 | 830 | 890 |
| | E | — | — | — | — | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 | 210 | 210 |
| K | | 135 | 140 | 150 | 160 | 165 | 175 | 190 | 205 | 225 | 255 | 280 |

不保温双管滑动支架
在砖墙或砖柱上安装图

图 集 号 96K402-2



| 材 料 规 格 表 | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L100×8 | L125×8 |
| 2 | 加 固 梁 | 1 | — | — | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L100×8 | L125×8 |
| 3 | 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 | ∠12.6 | ∠14 |
| 4 | 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 | ∠14 |
| 5 | 短 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 | ∠12.6 | ∠14 |
| 6 | 双头螺栓 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| 7 | 螺 母 | 4 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| 8 | 垫 圈 | 4 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 | Φ20 | Φ20 |
| 9 | 管 卡 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 10 | 螺 母 | 4 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 11 | 垫 圈 | 4 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | M16 | M16 |
| 12 | 限 位 块 | 4 | | | | | | | | | |

| 尺 寸 表 | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 180 |
| | A' | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | D | 510 | 520 | 550 | 590 | 610 | 640 | 680 | 720 | 770 | 830 | 890 |
| | E | — | — | — | — | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 | 210 | 210 |
| | K | 135 | 140 | 150 | 160 | 165 | 175 | 190 | 205 | 225 | 255 | 280 |

注: 1. 管卡及限位块参见71页。

注: 1. 管托参见71页。

2. 管托形式选用: DN15~100用I型, DN125~150用II、III型。

材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L125×8 |
| 2 | 加 固 梁 | 1 | — | — | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L100×8 |
| 3 | 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 | ∠12.6 |
| 4 | 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 |
| 5 | 短 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 | ∠12.6 |
| 6 | 双头螺栓 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| 7 | 螺 母 | 4 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| 8 | 垫 圈 | 4 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 | Φ20 |
| 9 | 管 托 | 1 | | | | | | | | | |
| 10 | 挡 块 | 1 | -60×6 | -60×6 | -80×6 | -80×6 | -80×6 | -80×6 | -120×6 | -150×6 | -150×6 |

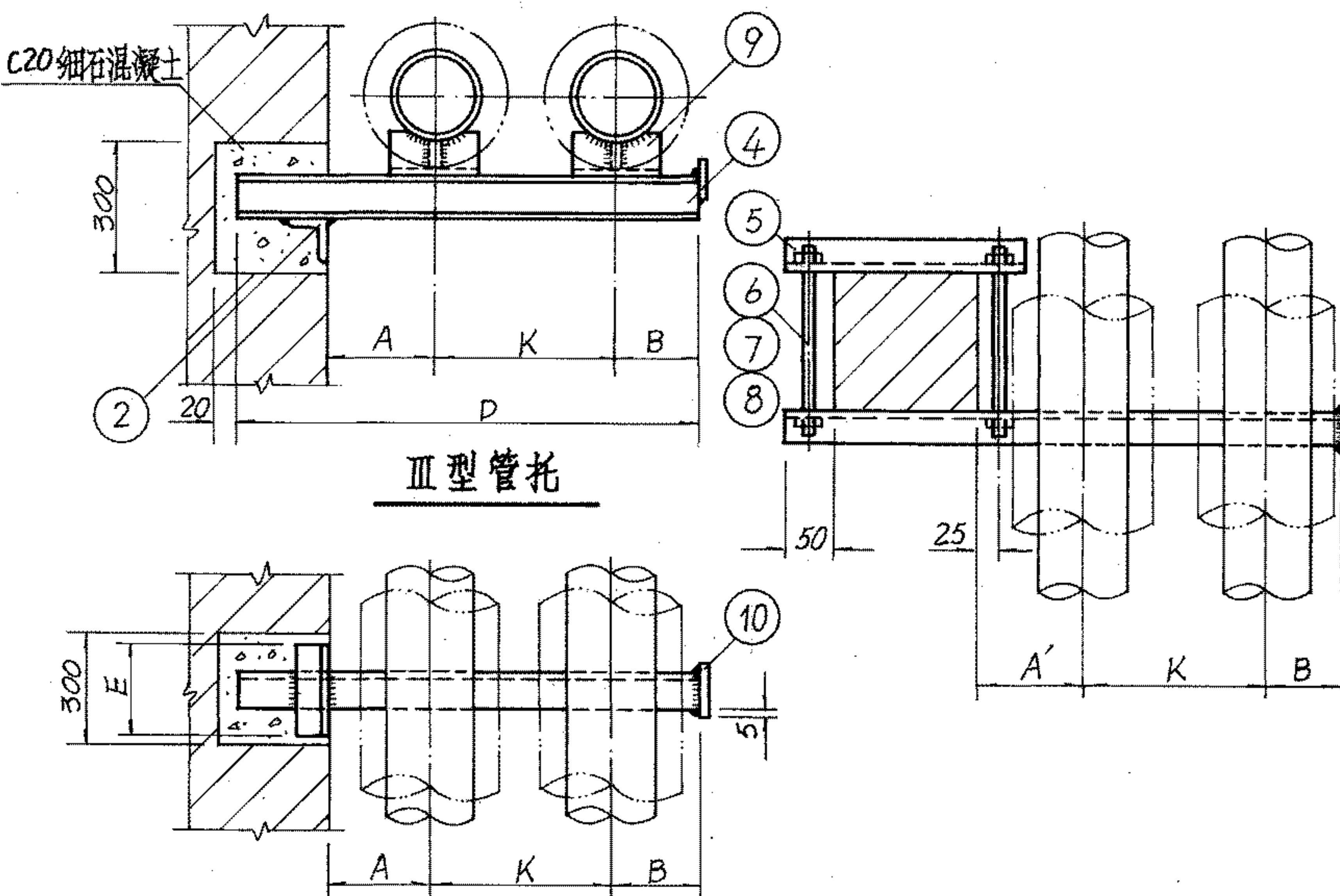
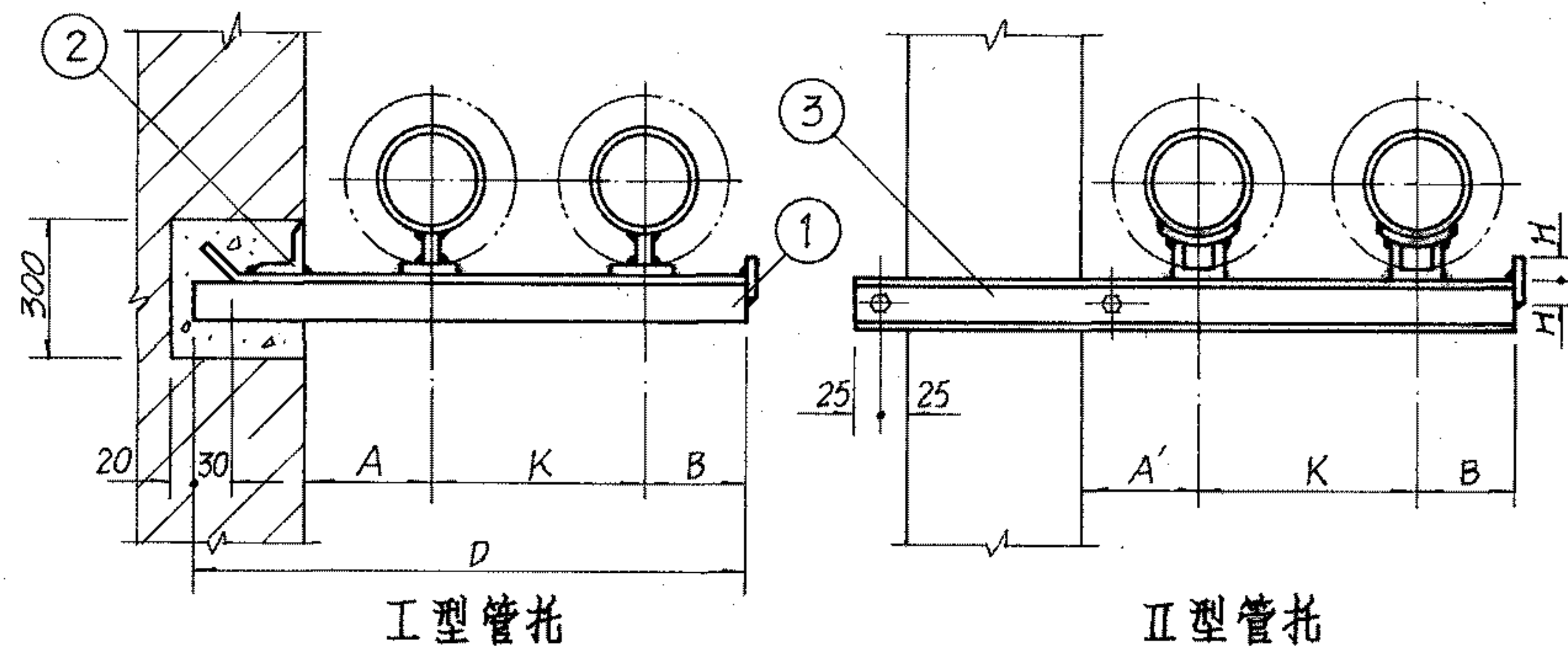
尺 寸 表

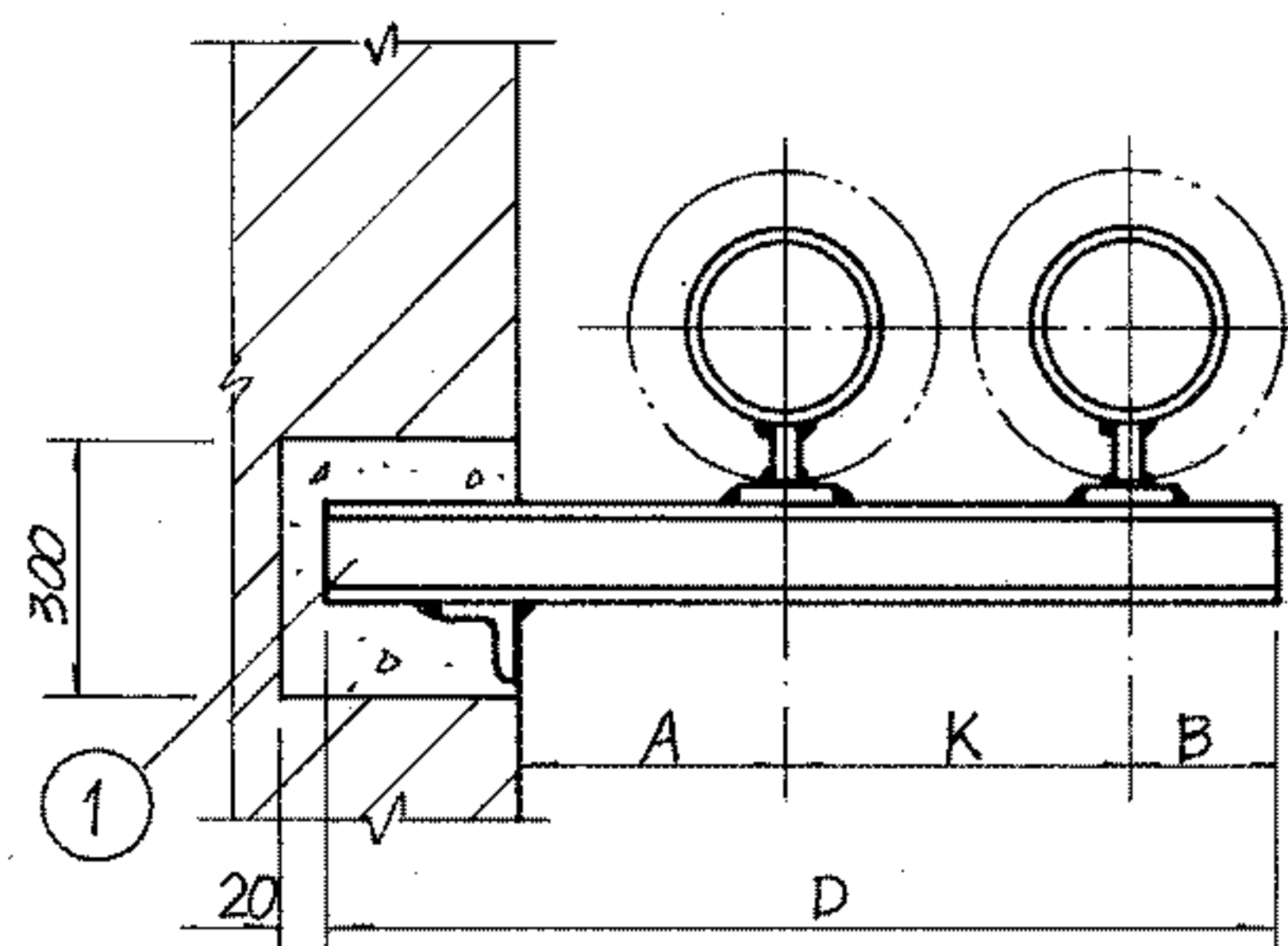
| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 210 |
| | A' | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 110 |
| | D | 510 | 520 | 550 | 590 | 610 | 640 | 680 | 720 | 770 | 890 |
| 寸 | E | — | — | — | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 | 210 | 210 |
| | H | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 60 | 75 |
| | K | 150 | 160 | 170 | 190 | 200 | 210 | 230 | 240 | 270 | 330 |

保温双管滑动支架
在砖墙或砖柱上安装图

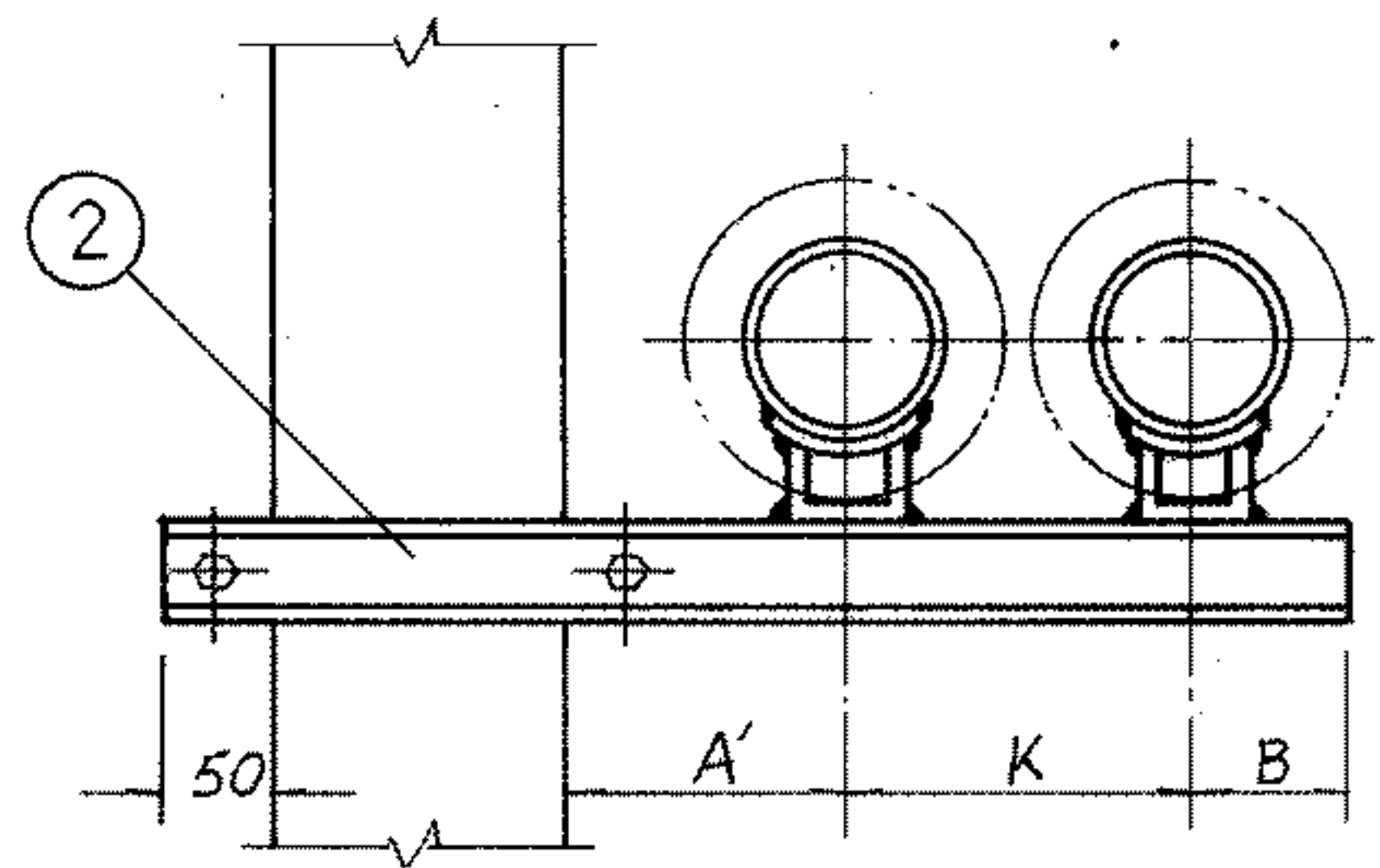
图集号 96K402-2

审核 设计 校对 页 61

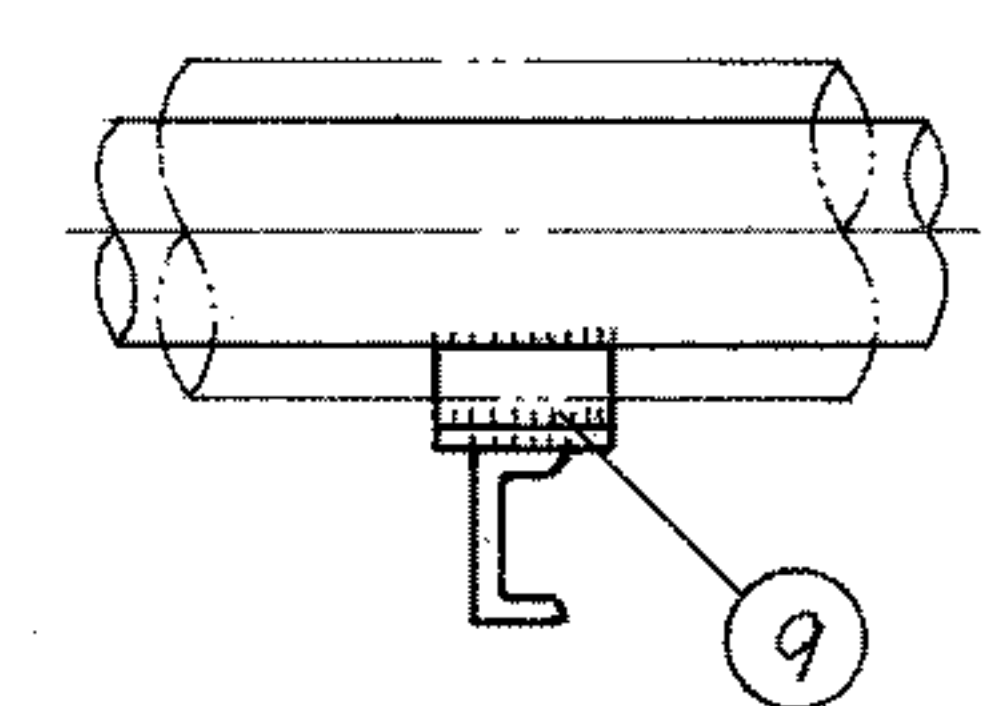
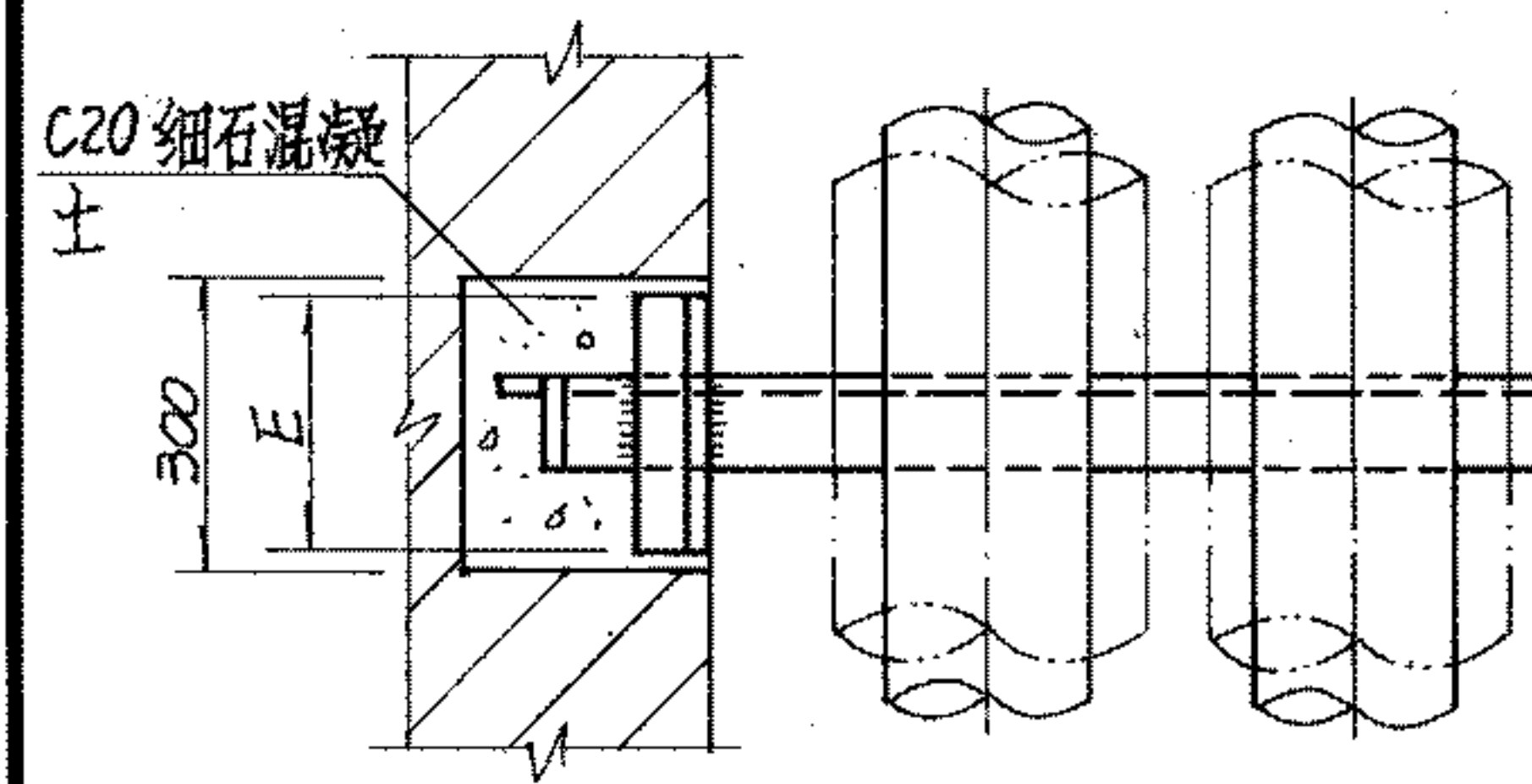
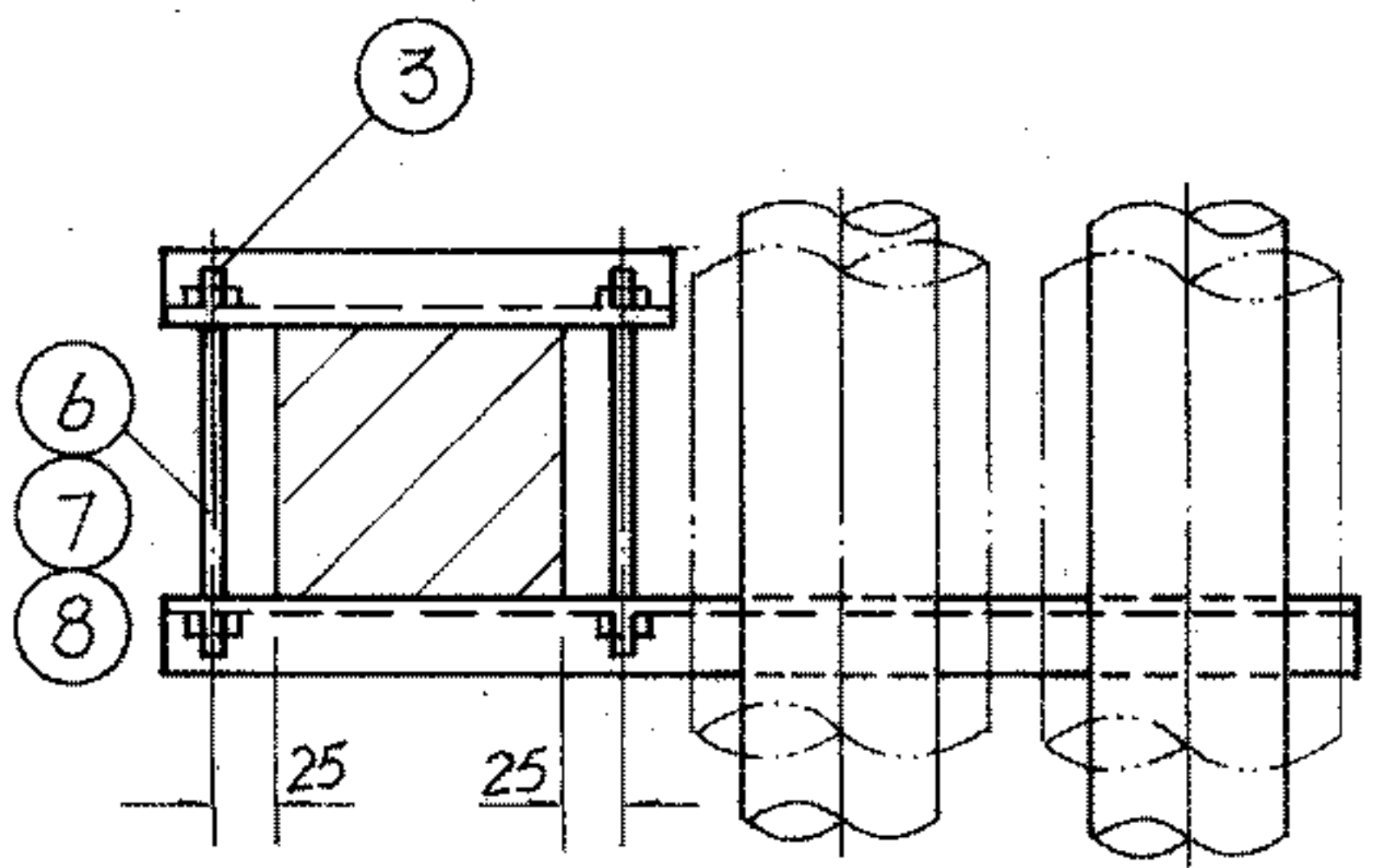
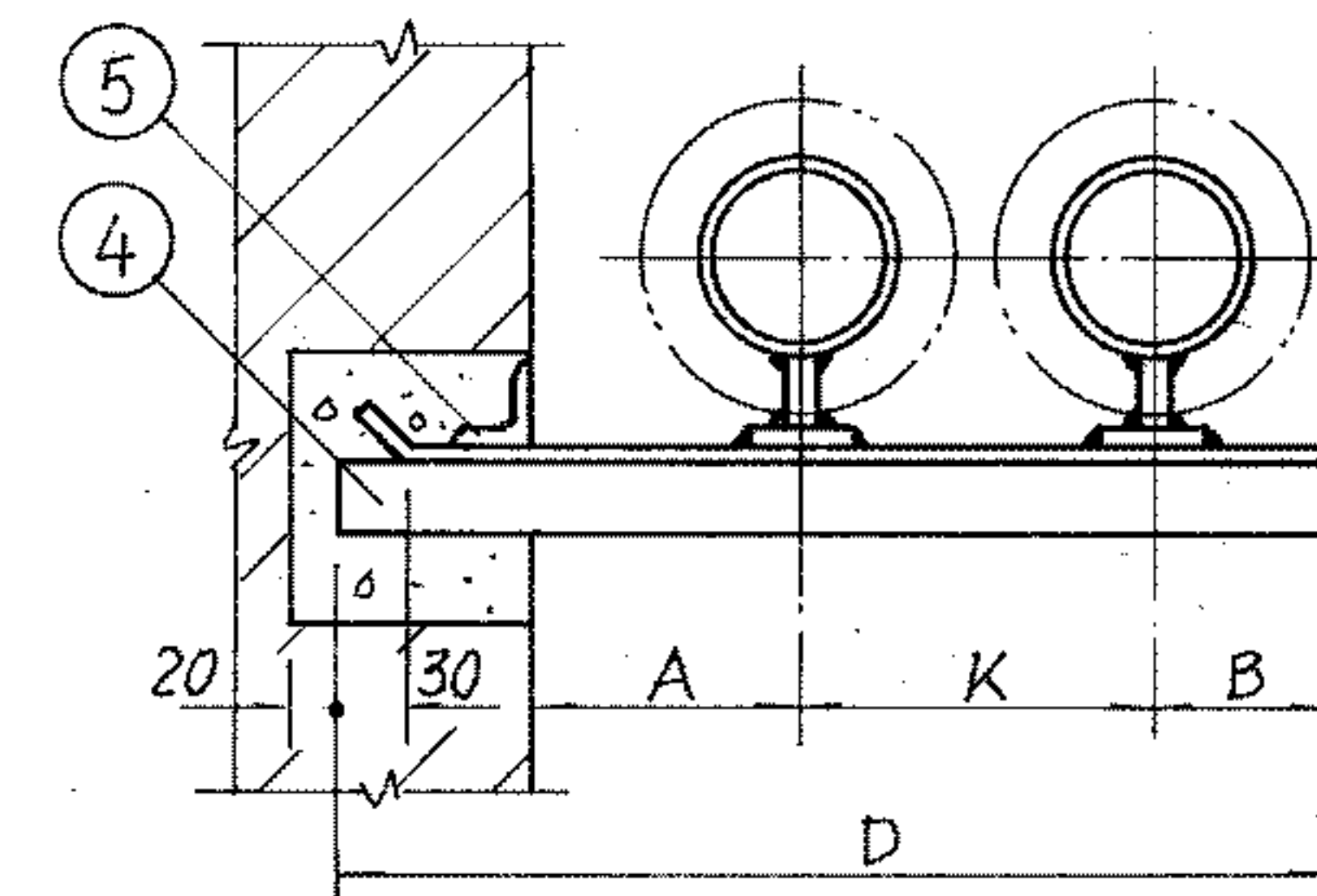




I型管托



II型管托



注: 1. 管托参见71页。

2. 管托形式选用: DN15~100 用 I 型, DN125~150 用 II 型。

材料规格表

| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材料规格 | | | | | | | | |
| 1 | 横梁 | 1 | C8 | C8 | C8 | C10 | C10 | C10 | C12-6 | C12-6 | C14 |
| 2 | 横梁 | 2 | C8 | C8 | C8 | C10 | C10 | C12-6 | C12-6 | C12-6 | C14 |
| 3 | 短横梁 | 1 | C8 | C8 | C8 | C10 | C10 | C12-6 | C12-6 | C12-6 | C14 |
| 4 | 横梁 | 1 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 | L80x8 | L90x8 | L100x8 | L100x8 | L125x8 |
| 5 | 加固梁 | 1 | — | — | L63x6 | L75x6 | L80x8 | L90x8 | L100x8 | L100x8 | L100x8 |
| 6 | 双头螺栓 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| 7 | 螺母 | 4 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| 8 | 垫圈 | 4 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 | Φ20 | Φ20 |
| 9 | 管托 | 2 | | | | | | | | | |

尺寸表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A' | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | D | 510 | 520 | 550 | 590 | 610 | 640 | 680 | 720 | 770 | 830 | 890 |
| | E | — | — | — | — | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 | 210 | 210 |
| | K | 150 | 160 | 170 | 190 | 200 | 210 | 230 | 240 | 270 | 300 | 330 |

保温双管固定支架
在砖墙或砖柱上安装图

图集号 96K402-2

注: 1. 管卡参见71页。

2. 预埋钢板由结构确定。

材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L50×6 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 |
| 2 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L50×6 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 |
| 3 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L50×6 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 |
| 4 | 胀锚螺栓 | 2 | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 |
| 5 | 管 卡 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 |
| 6 | 螺 母 | 4 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 |
| 7 | 垫 圈 | 4 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 |

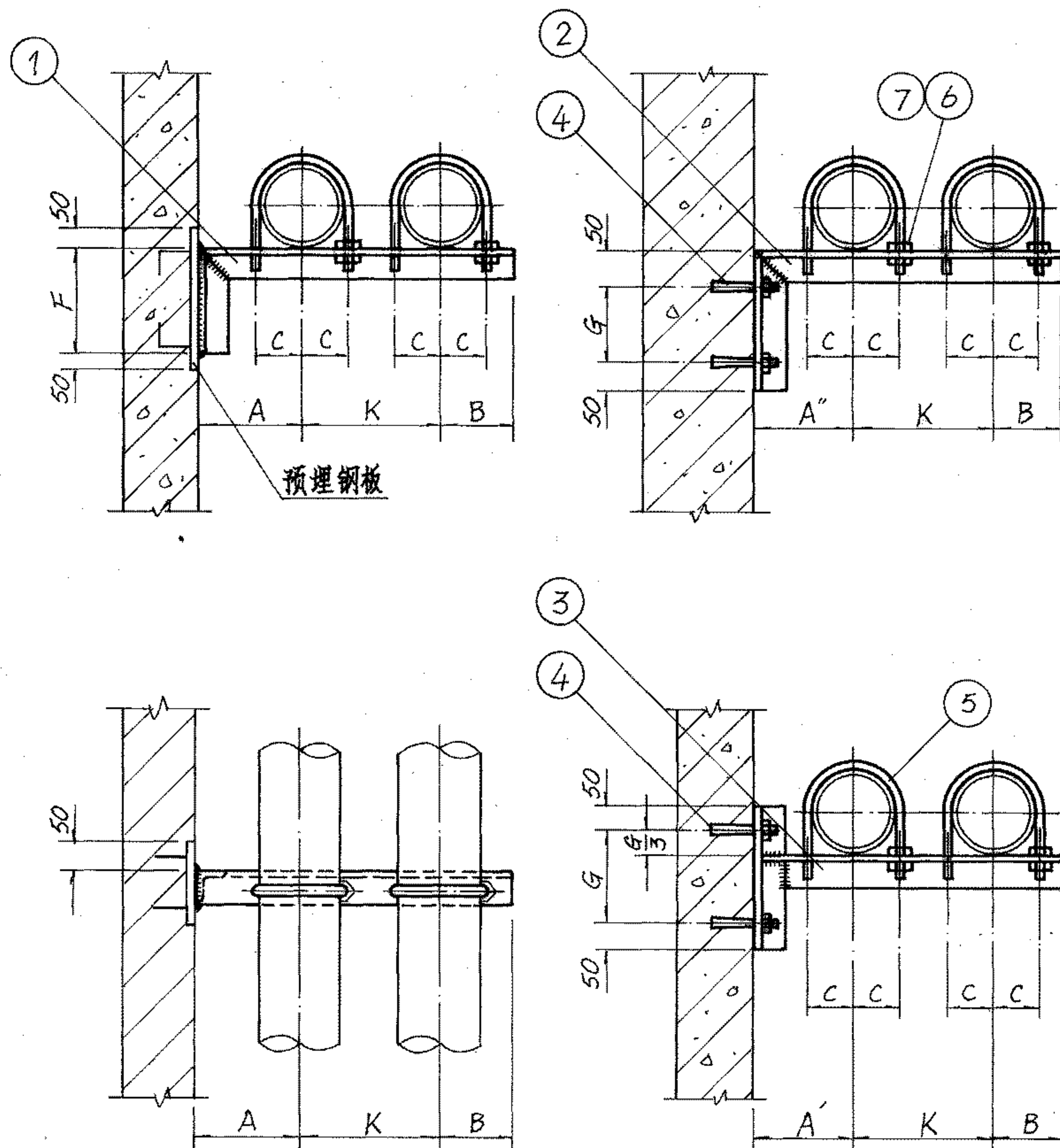
尺 寸 表

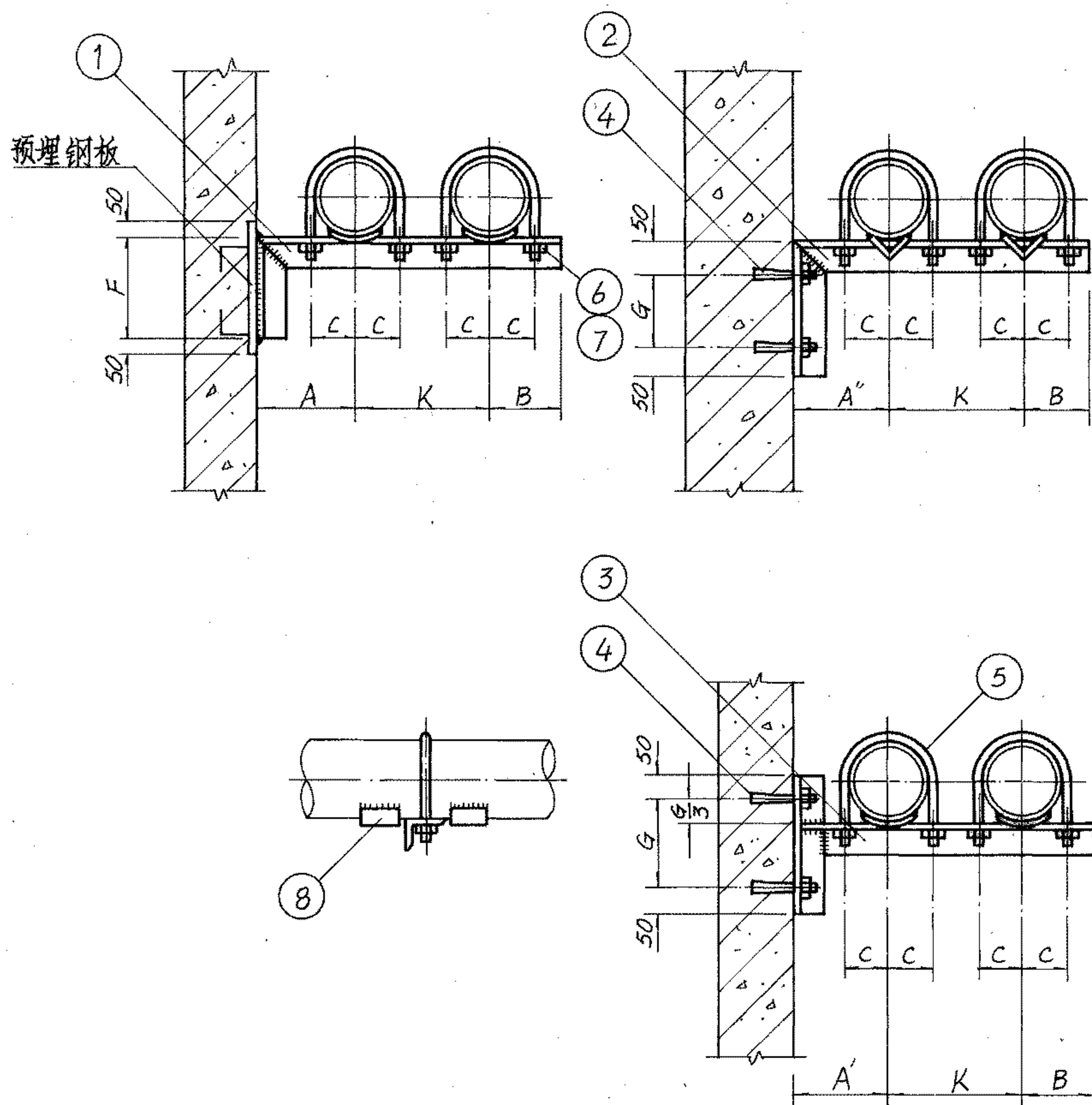
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 180 |
| | A' | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 210 | 220 |
| | A'' | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | F | 140 | 140 | 140 | 160 | 160 | 160 | 160 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| | G | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 |
| | K | 135 | 140 | 150 | 160 | 165 | 175 | 190 | 205 | 225 | 255 | 280 |

不保温双管滑动支架
在混凝土墙或混凝土柱上安装图

图集号 96K402-2

审核 设计 校对 页 63





注: 1. 管卡及限位块参见71页。

2. 预埋钢板由结构确定。

材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L100×8 | L125×8 |
| 2 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L100×8 | L125×8 |
| 3 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L100×8 | L125×8 |
| 4 | 胀锚螺栓 | 2 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M12 |
| 5 | 管 卡 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 6 | 螺 母 | 4 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 7 | 垫 圈 | 4 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 |
| 8 | 限 位 块 | 2 | | | | | | | | | |

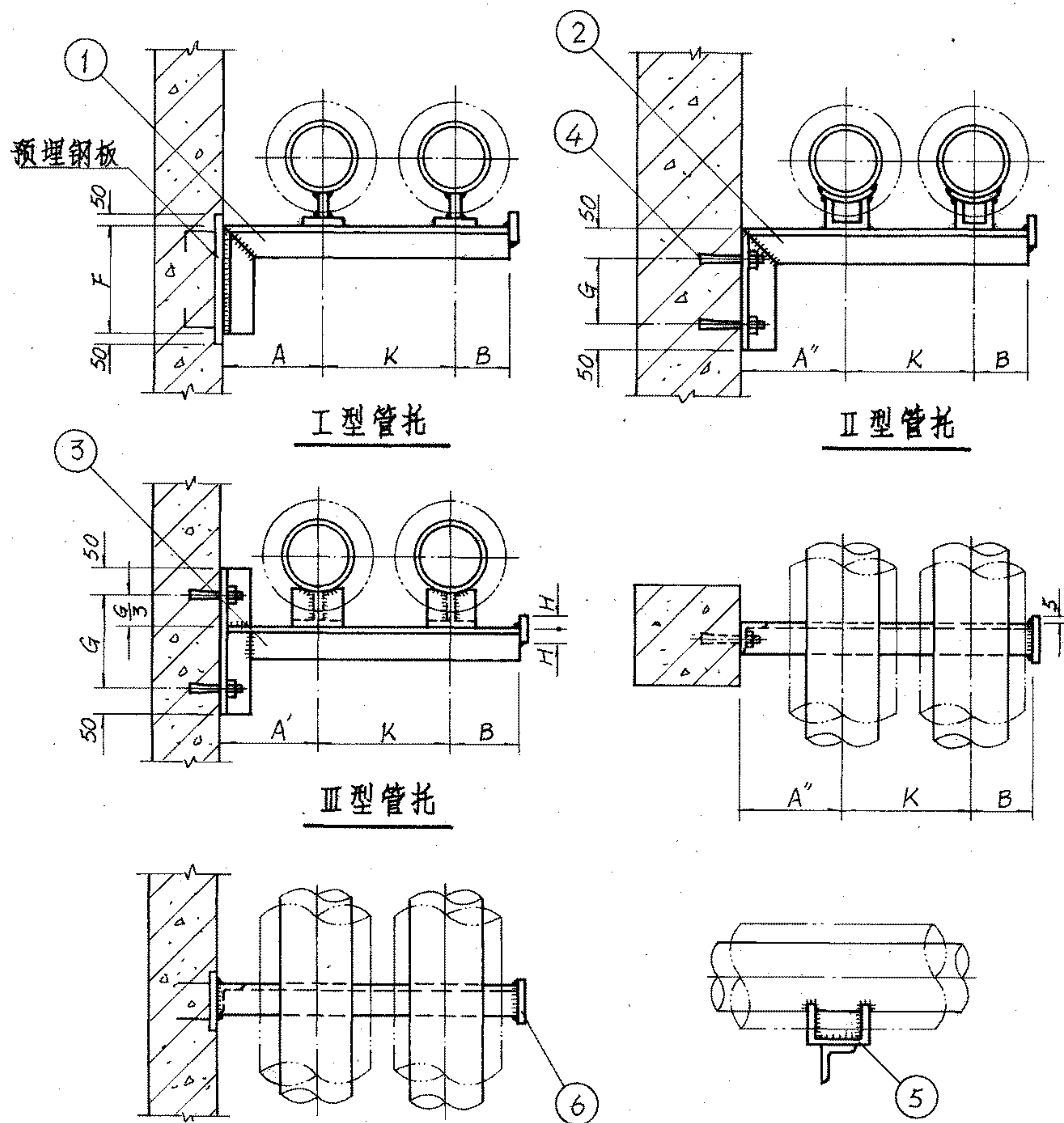
尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 180 |
| | A' | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 230 |
| | A'' | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | F | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 | 200 | 200 |
| | G | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| | K | 135 | 140 | 150 | 160 | 165 | 175 | 190 | 205 | 225 | 255 | 280 |

不 保 温 双 管 固 定 支 架
在 混 凝 土 墙 或 混 凝 土 柱 上 安 装 图

图 集 号 96K402-2

审 核 设计 校 对 页 64



注: 1. 管托参见71页。

2. 预埋钢板由结构确定。

材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | | 15~ 20 | 25~ 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|------|----|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L125×8 |
| 2 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L125×8 |
| 3 | 横 梁 | 1 | L50×5 | L63×5 | L63×6 | L75×6 | L80×6 | L80×8 | L90×8 | L100×8 | L125×8 |
| 4 | 胀锚螺栓 | 2 | M 8 | M 8 | M 8 | M 10 | M 10 | M 10 | M 12 | M 12 | M 12 |
| 5 | 管 托 | 2 | | | | | | | | | |
| 6 | 挡 块 | 1 | -60×6 | -60×6 | -80×6 | -80×6 | -80×6 | -80×6 | -120×6 | -150×6 | -150×6 |

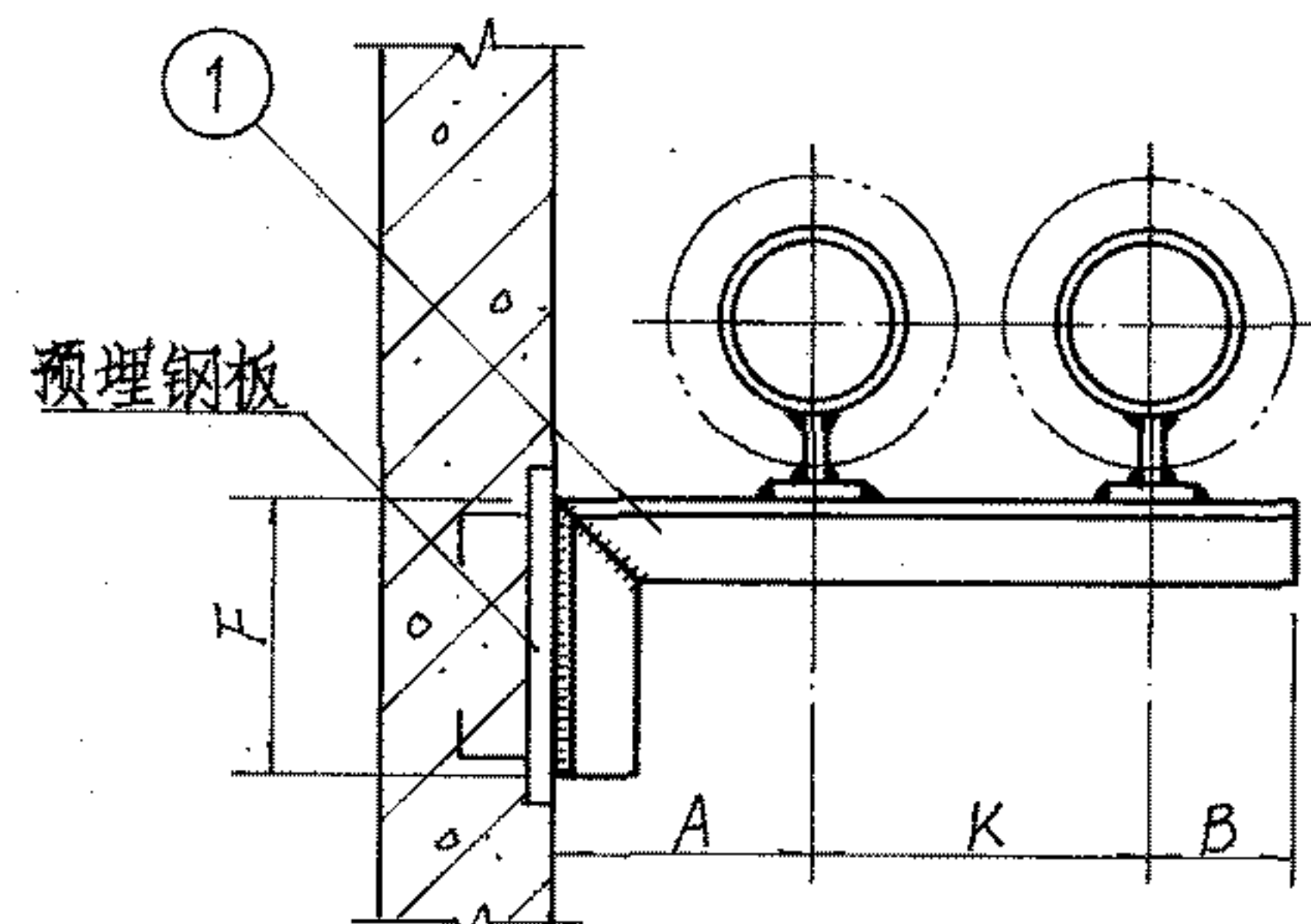
尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A' | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 180 | 210 | 230 | 240 |
| | A'' | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | F | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 | 200 | 200 |
| | G | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 |
| | H | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 60 | 75 | 75 |
| | K | 150 | 160 | 170 | 190 | 200 | 210 | 230 | 240 | 270 | 300 | 330 |

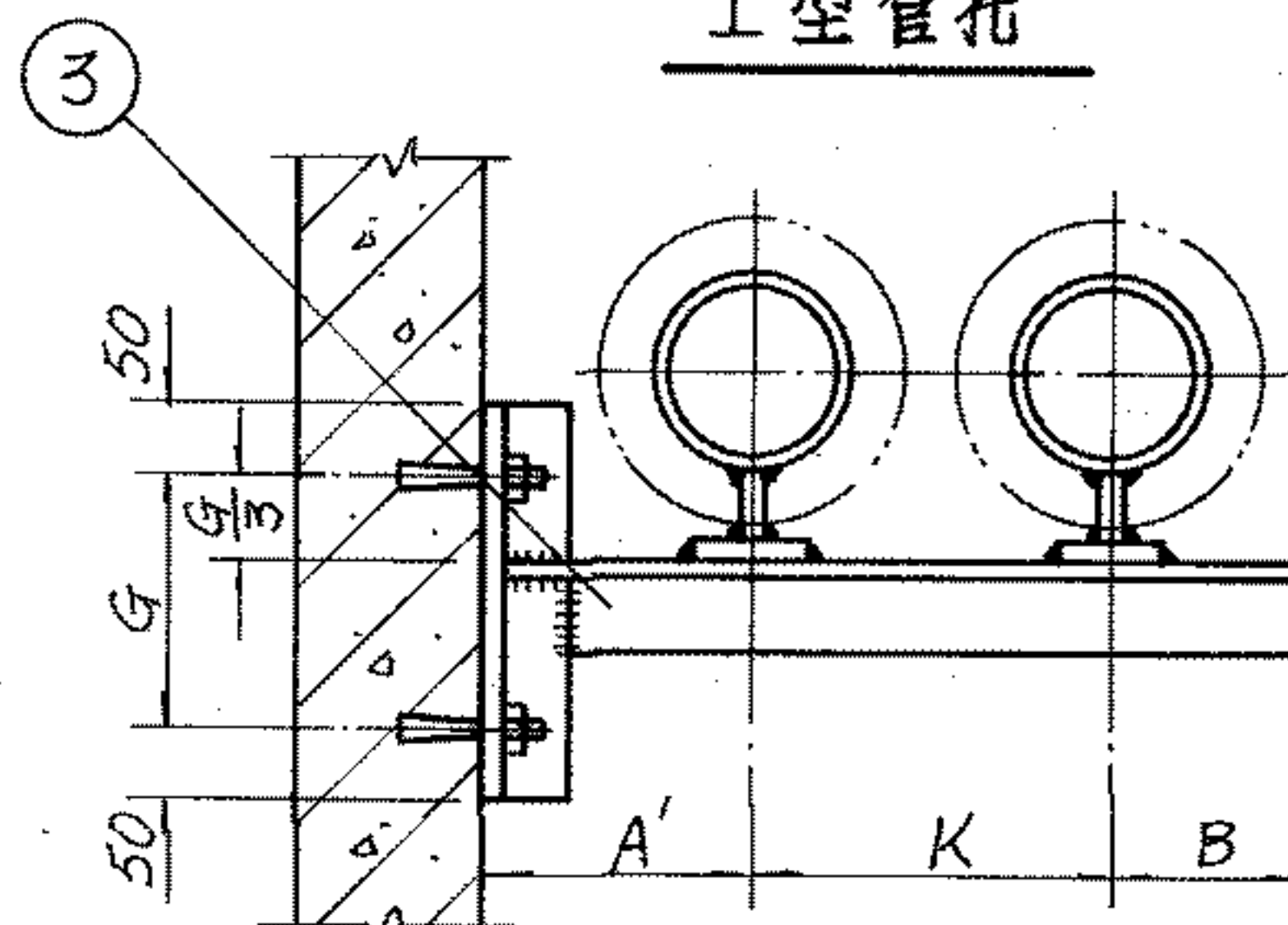
保 温 双 管 滑 动 支 架
在 混 凝 土 墙 或 混 凝 土 柱 上 安 装 图

图 集 号 96K402-2

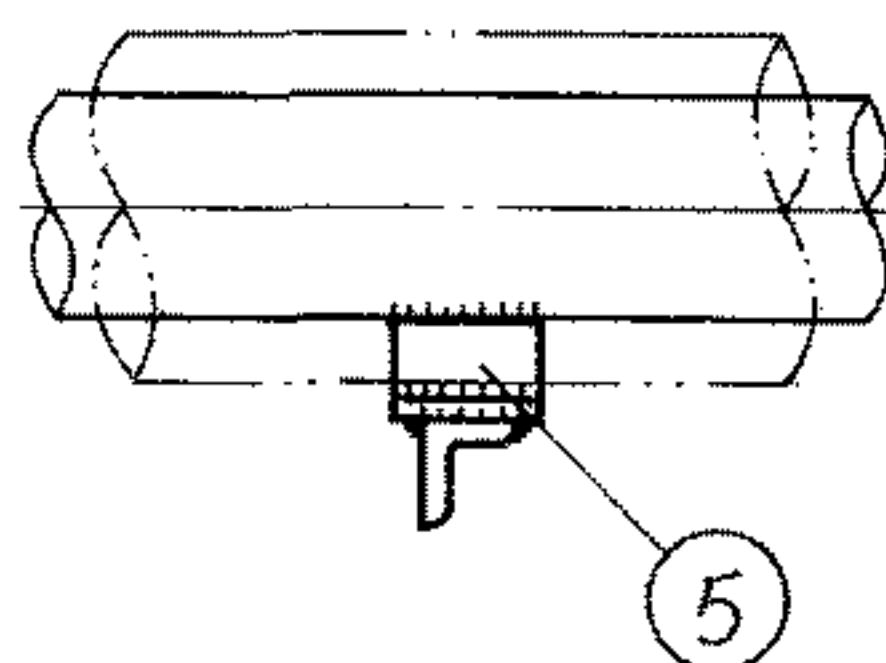
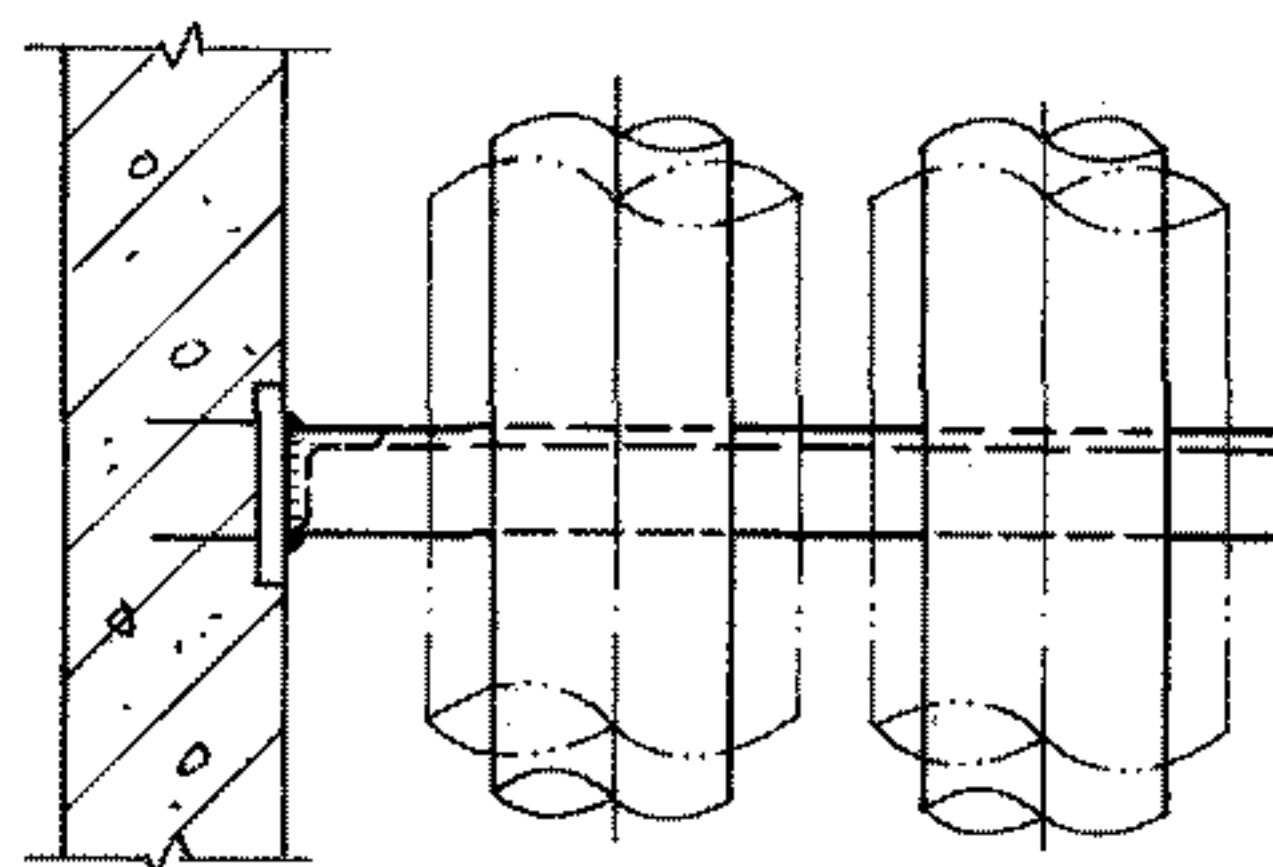
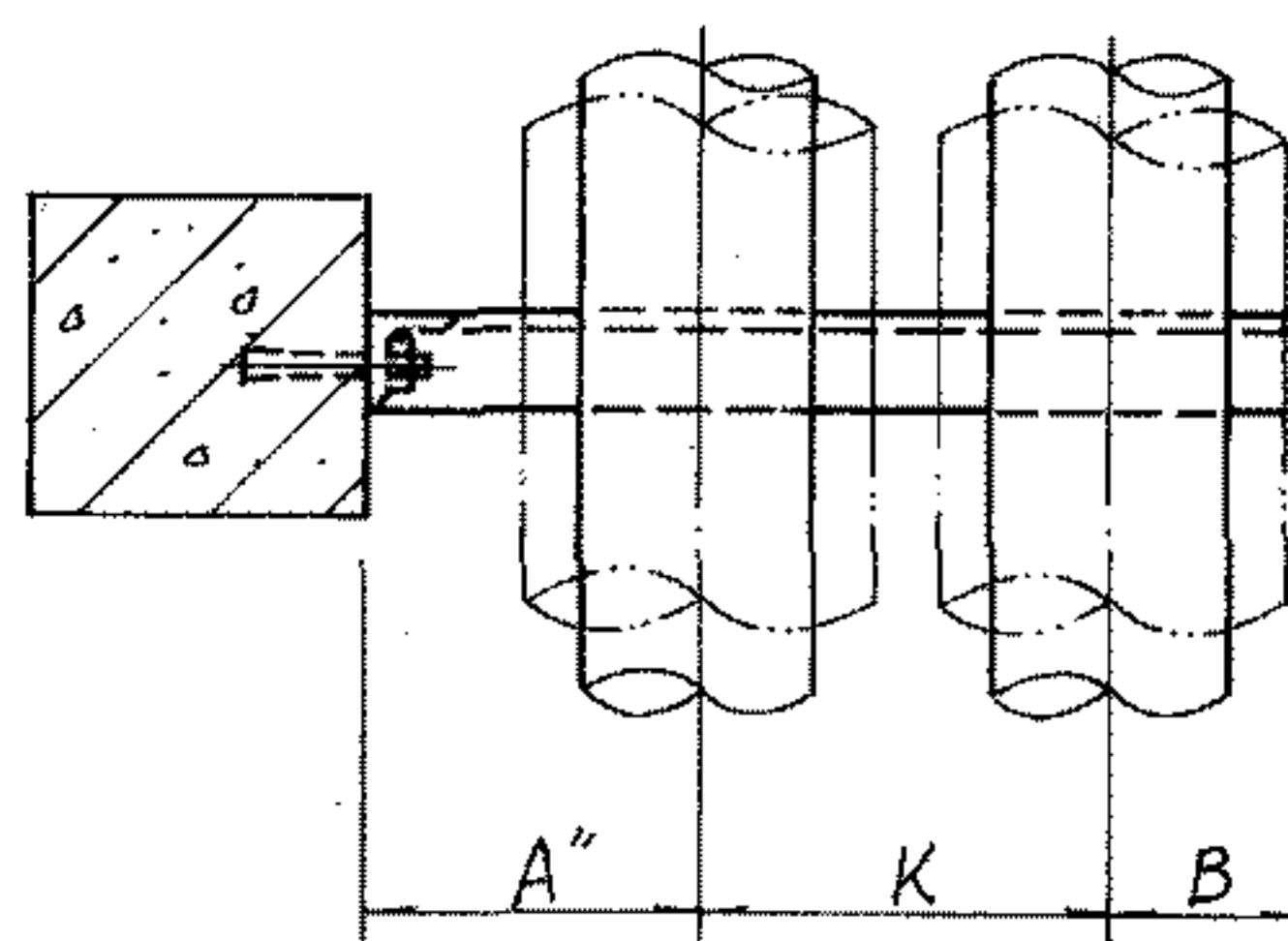
审 核 校 对 设 计 页 65



I型管托



II型管托



注: 1. 管托形式选用:

DN15~100 用 I 型, DN125~150 用 II 型。

2. 预埋钢板由结构确定。

材料规格表

| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材料规格 | | | | | | | | |
| 1 | 横梁 | 1 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 | L80x8 | L90x8 | L100x8 | L100x8 | L125x8 |
| 2 | 横梁 | 1 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 | L80x8 | L90x8 | L100x8 | L100x8 | L125x8 |
| 3 | 横梁 | 1 | L50x5 | L63x5 | L63x6 | L75x6 | L80x8 | L90x8 | L100x8 | L100x8 | L125x8 |
| 4 | 胀锚螺栓 | 2 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M12 |
| 5 | 管托 | 2 | | | | | | | | | |

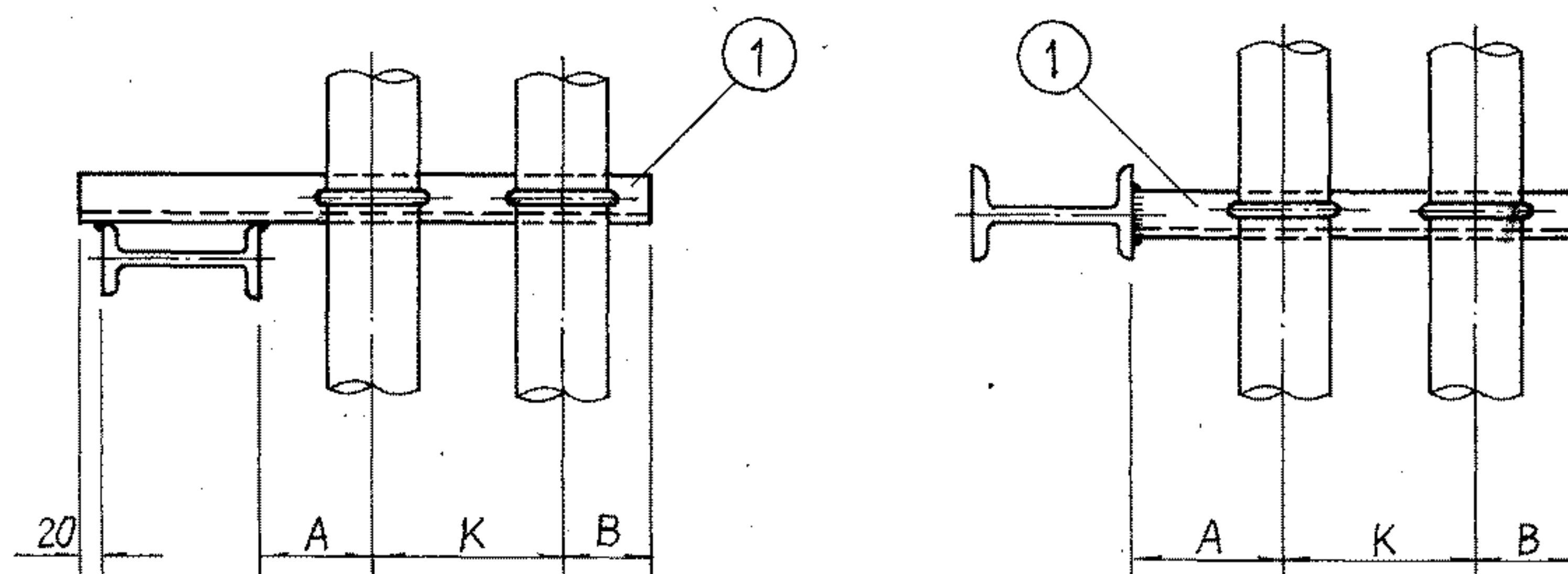
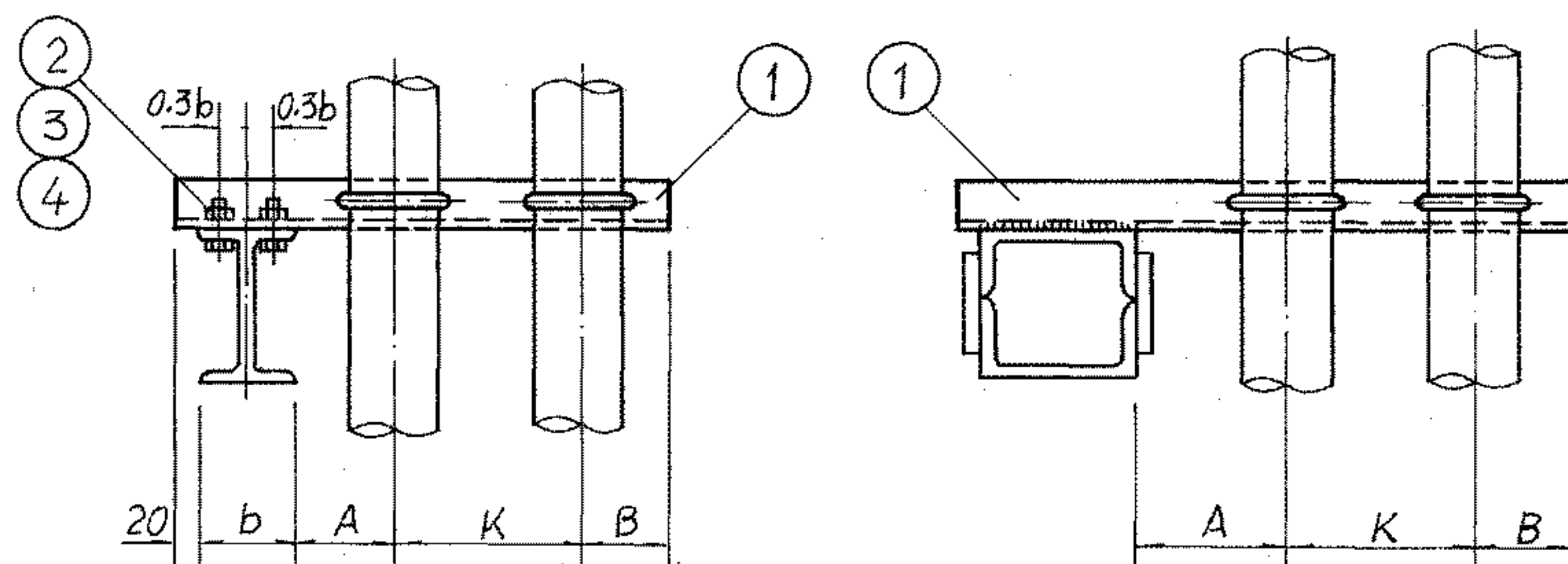
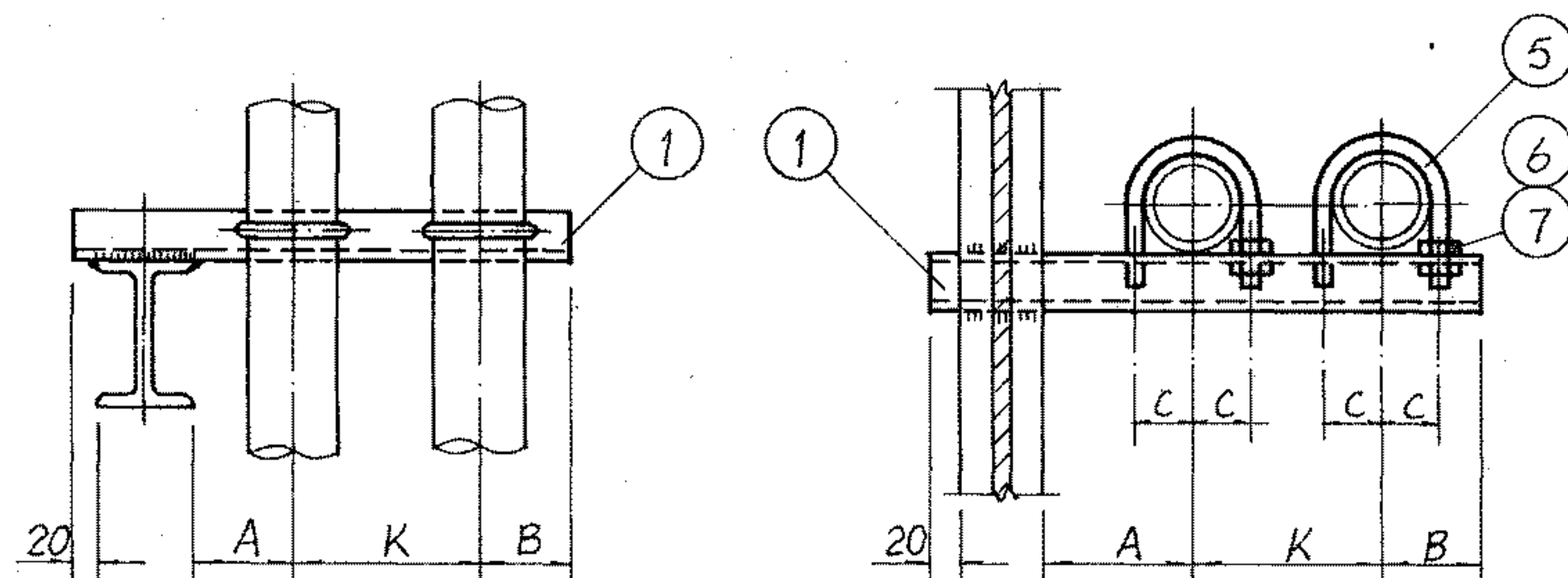
尺寸表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | A' | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 180 | 210 | 230 | 240 |
| | A'' | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| 尺寸 | F | 150 | 150 | 150 | 160 | 160 | 160 | 180 | 180 | 200 | 200 | 200 |
| | G | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| | K | 150 | 160 | 170 | 190 | 200 | 210 | 230 | 240 | 270 | 300 | 330 |

保温双管固定支架
在混凝土墙或混凝土柱上安装图

图集号 96K402-2

审核 校对 设计 页 66



注: 1. 管卡参见71页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | | 15~ 20 | 25~ 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 |
| 2 | 六角头螺栓 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| 3 | 螺 母 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| 4 | 垫 圈 | 4 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 | Φ20 |
| 5 | 管 卡 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 6 | 螺 母 | 4 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 7 | 垫 圈 | 4 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 |

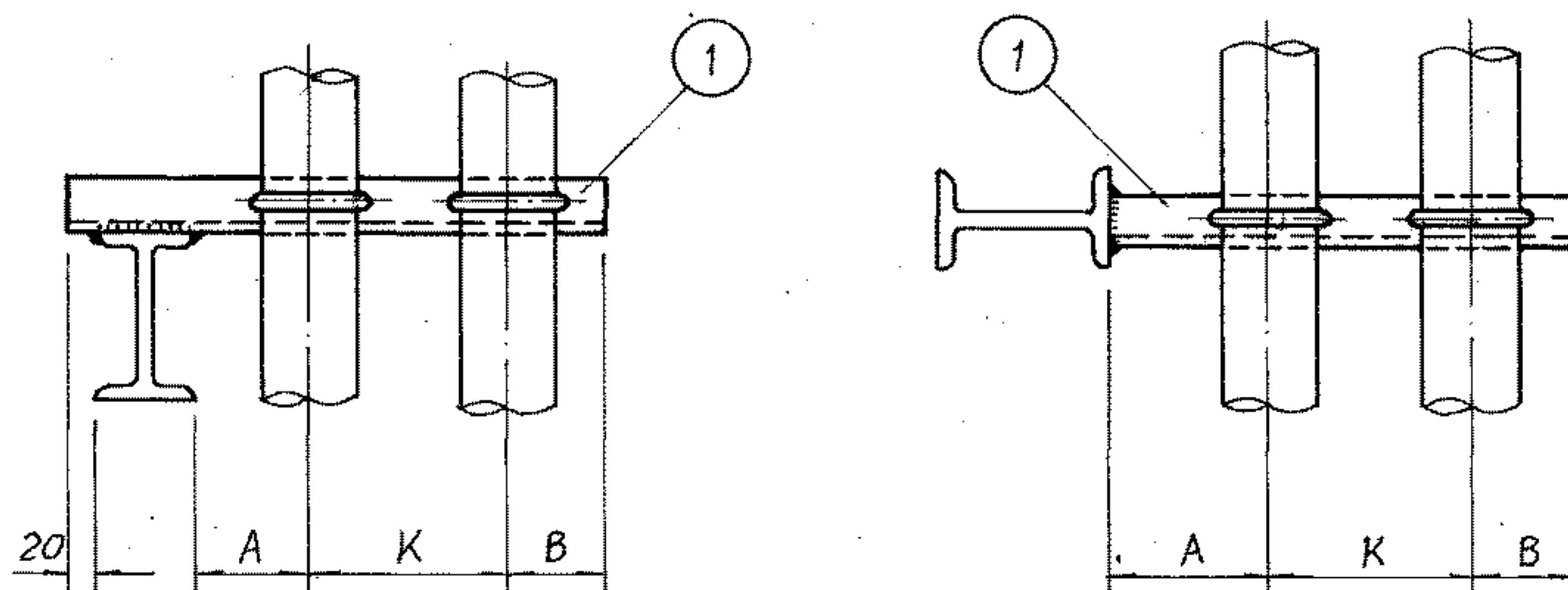
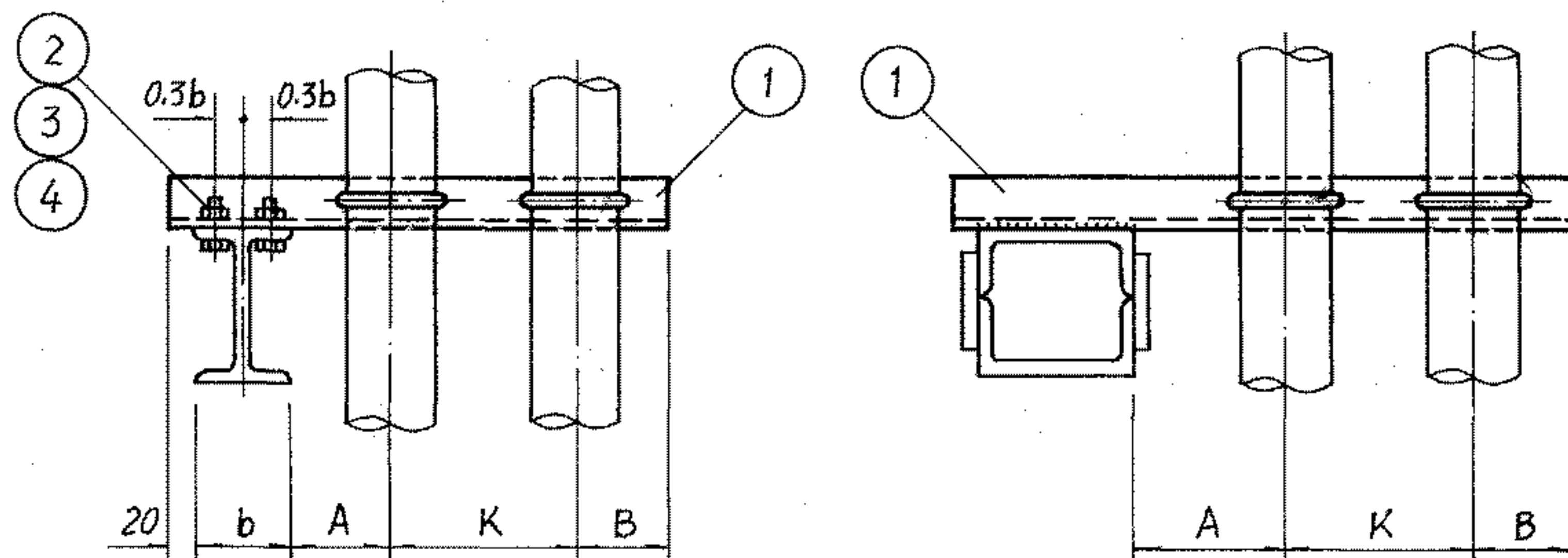
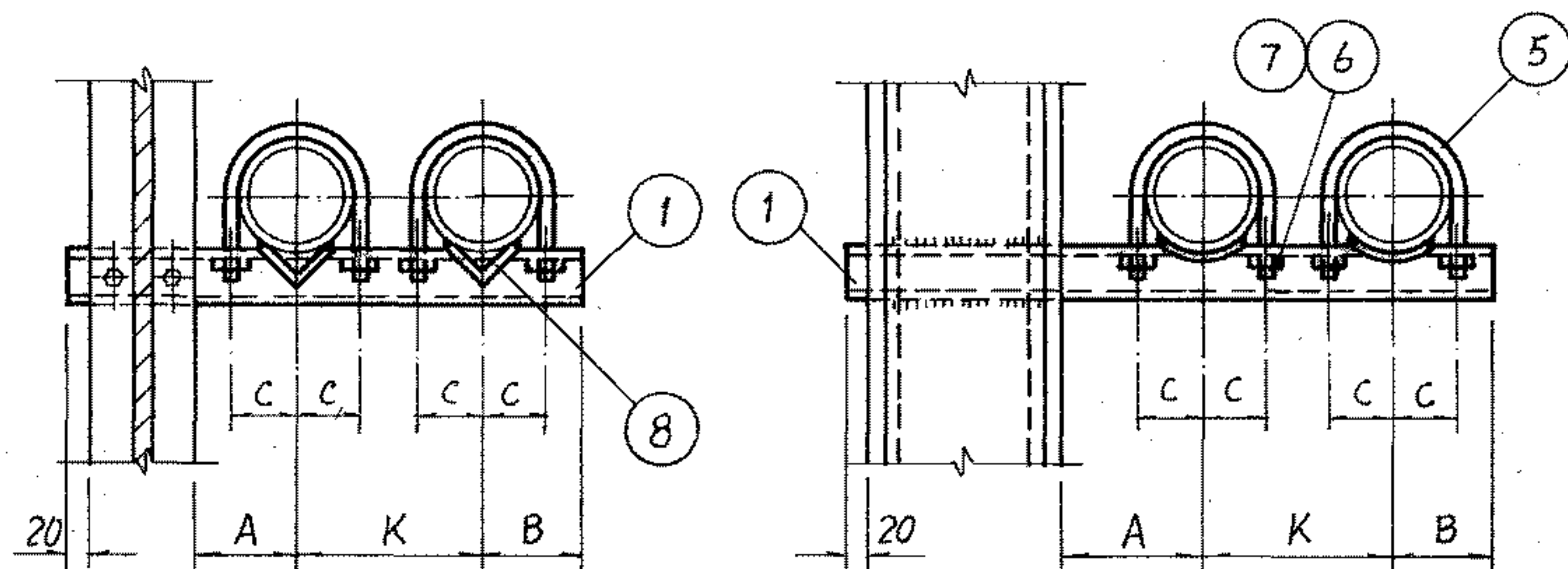
尺 寸 表

| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 |
| | K | 135 | 140 | 150 | 160 | 165 | 175 | 190 | 205 | 225 | 280 |

不保温双管滑动支架在钢柱上安装图

图集号 96K402-2

审核 设计 校对 页 67



- 注: 1. 管卡及限位块参见71页。
2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

材 料 规 格 表

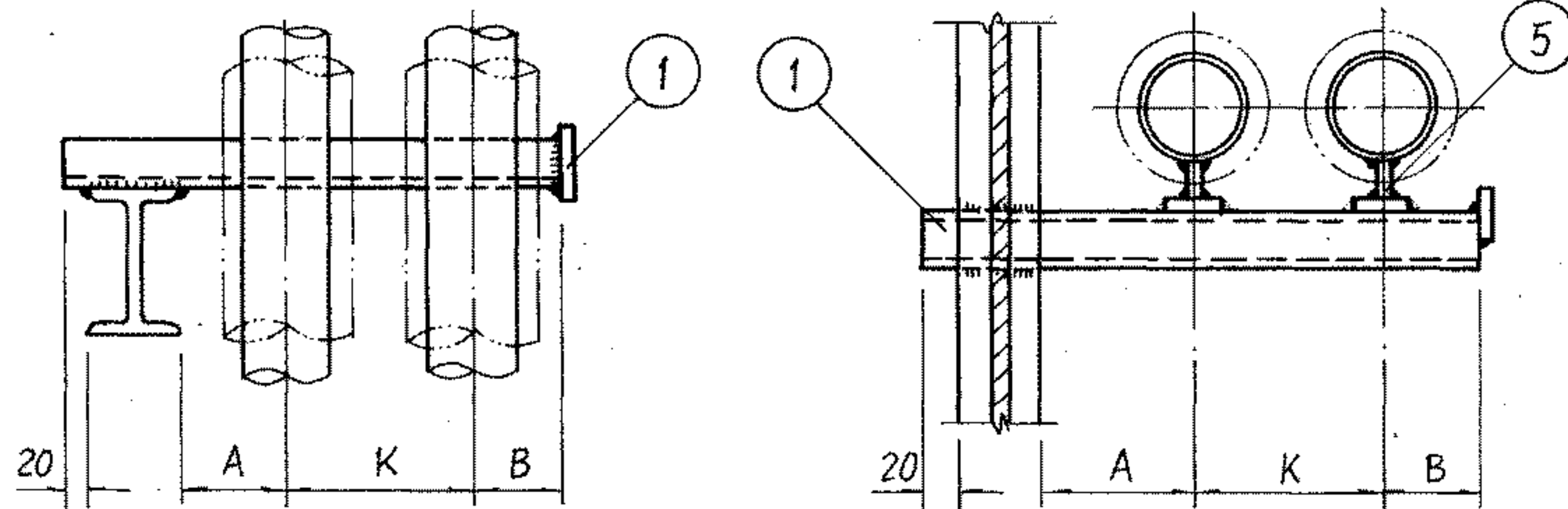
| 公称直径(mm) | | | 15~ 20 | 25~ 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|--------|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|
| 件 号 | 名 称 | 件 数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 | ∠14 |
| 2 | 六角头螺栓 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| 3 | 螺 母 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| 4 | 垫 圈 | 4 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 | Φ20 | Φ20 |
| 5 | 管 卡 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 6 | 螺 母 | 4 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 7 | 垫 圈 | 4 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 |
| 8 | 限位块 | 4 | | | | | | | | | |

尺 寸 表

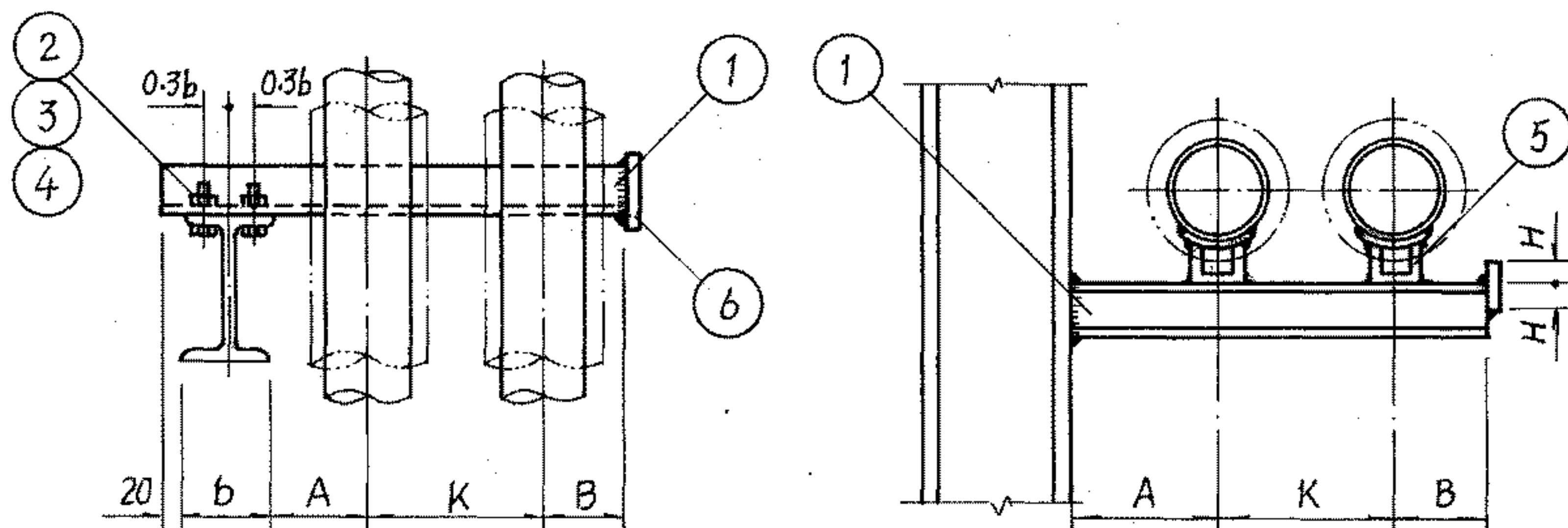
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 130 | 140 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | K | 135 | 140 | 150 | 160 | 165 | 175 | 190 | 205 | 225 | 255 | 280 |

不保温双管固定支架在钢柱上安装图

图 集 号 96K402-2



工型管托



II型管托

注: 1. 管卡参见71页。

2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

3. 管托形式选用: DN15~100用I型, DN125~150用II型。

材料规格表

| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材料规格 | | | | | | | |
| 1 | 横梁 | 1 | ∠8 | ∠8 | ∠8 | ∠10 | ∠10 | ∠10 | ∠12.6 | ∠12.6 |
| 2 | 六角头螺栓 | 2 | M10 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| 3 | 螺母 | 2 | M10 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| 4 | 垫圈 | 4 | Φ10 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 | Φ20 |
| 5 | 管托 | 2 | | | | | | | | |
| 6 | 挡块 | 1 | -60x6 | -60x6 | -80x6 | -80x6 | -80x6 | -80x6 | -120x6 | -150x6 |

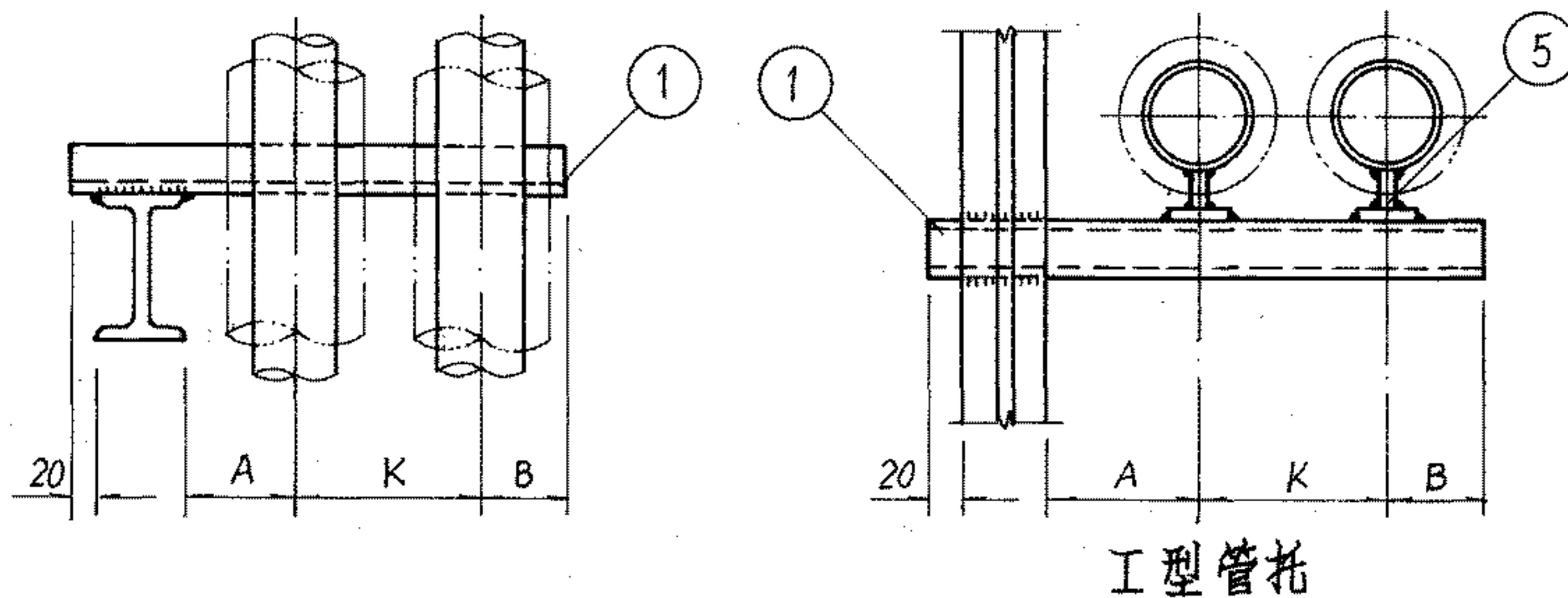
尺寸表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | H | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 60 | 75 | 75 |
| | K | 150 | 160 | 170 | 190 | 200 | 210 | 230 | 240 | 270 | 300 | 330 |

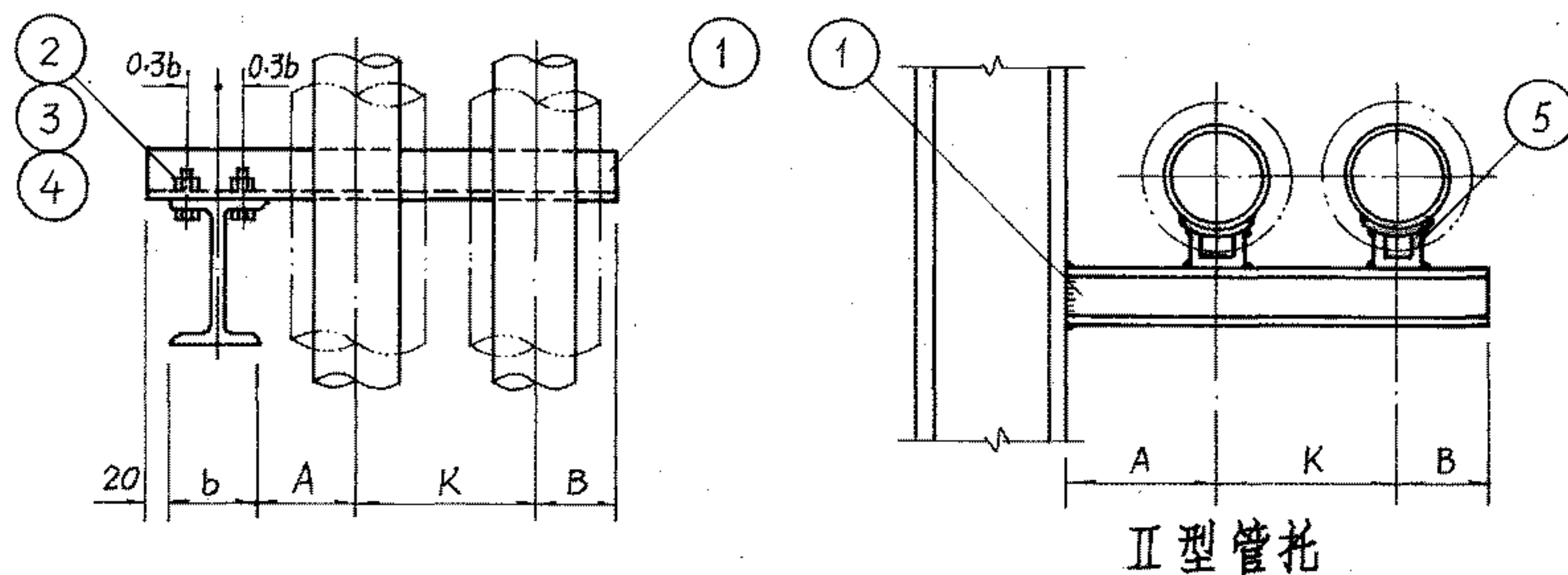
保温双管滑动支架在钢柱上安装图

图集号 96K402-2

审核 设计 校对 页 69



注: 1. 管托形式选用: DN15~100 用 I 型, DN125~150 用 II 型。
2. 其它形式组合的钢柱上的支架参照本图施工。

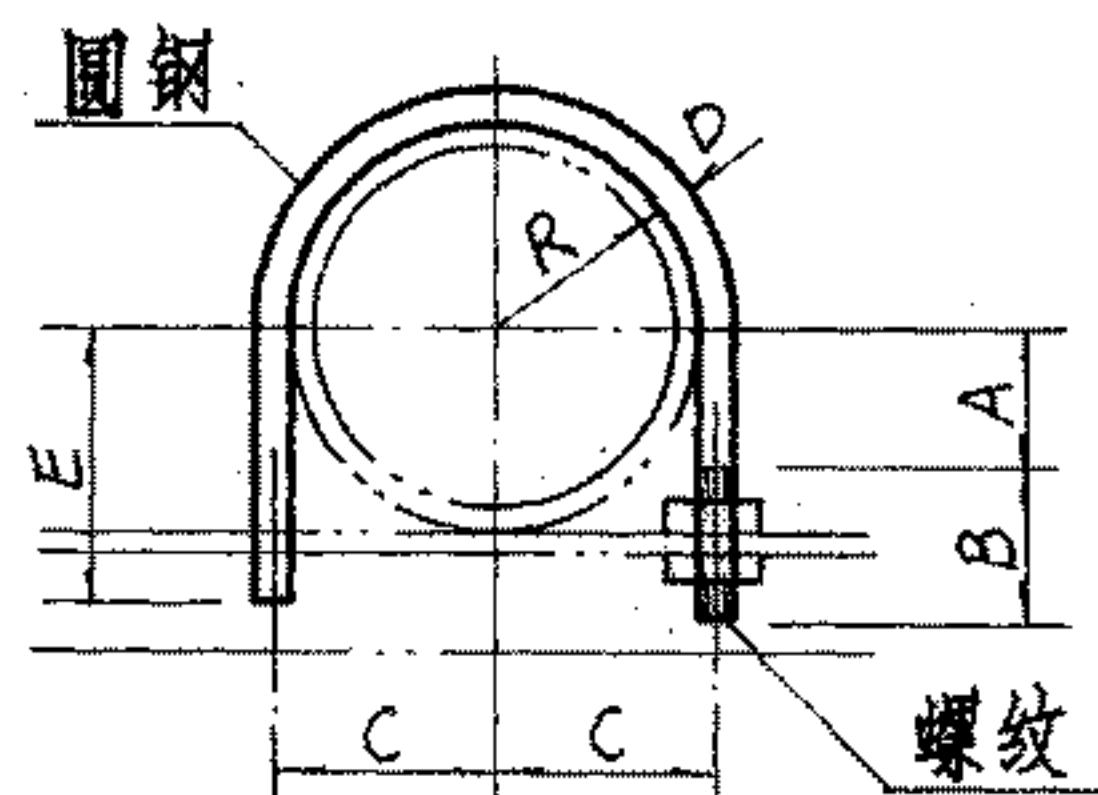


| 材 料 规 格 表 | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|----|---------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|
| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 横 梁 | 1 | C8 | C8 | C8 | C10 | C10 | C12.6 | C12.6 | C12.6 | C14 |
| 2 | 六角头螺栓 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| 3 | 螺 母 | 2 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| 4 | 垫 圈 | 4 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 | Φ16 | Φ20 | Φ20 | Φ20 | Φ20 |
| 5 | 管 托 | 2 | | | | 参见 | 71页 | | | | |

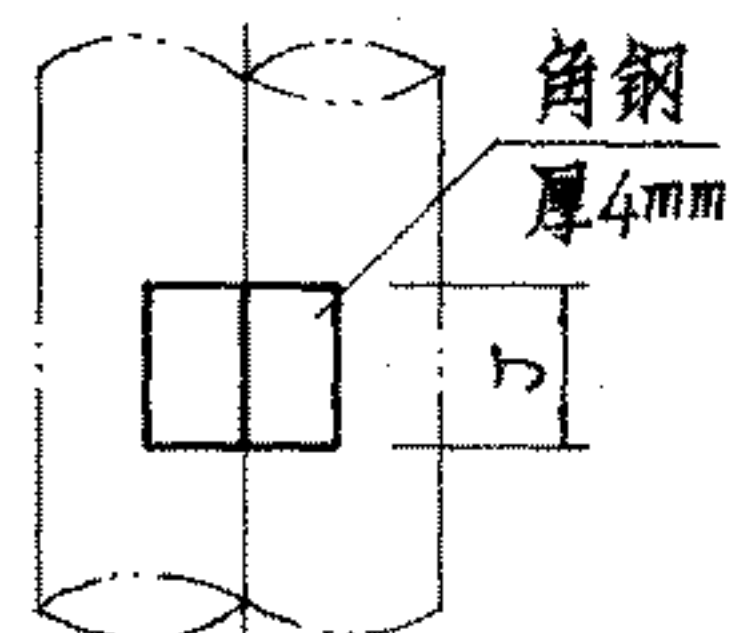
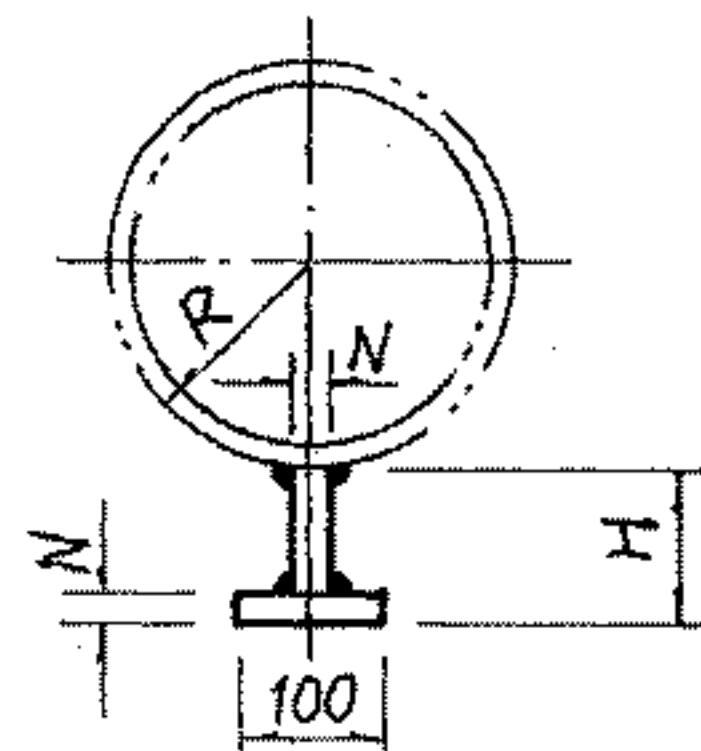
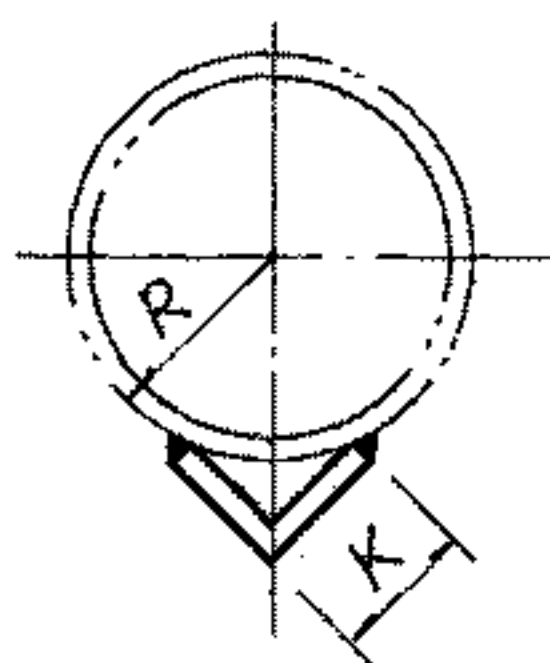
| 尺 寸 表 | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| 尺 寸 | A | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 150 | 160 | 160 | 180 | 200 | 210 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 110 |
| | K | 150 | 160 | 170 | 190 | 200 | 210 | 230 | 240 | 270 | 300 | 330 |

保温双管固定支架在钢柱上安装图

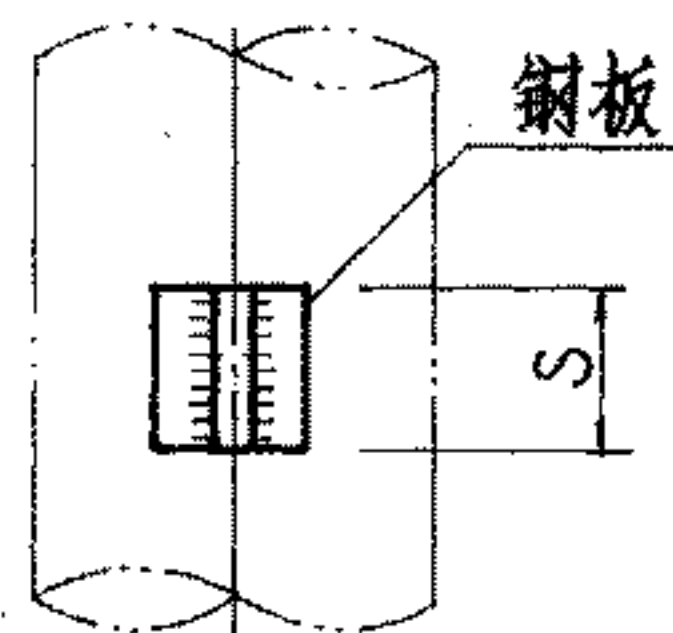
图集号 96K402-2



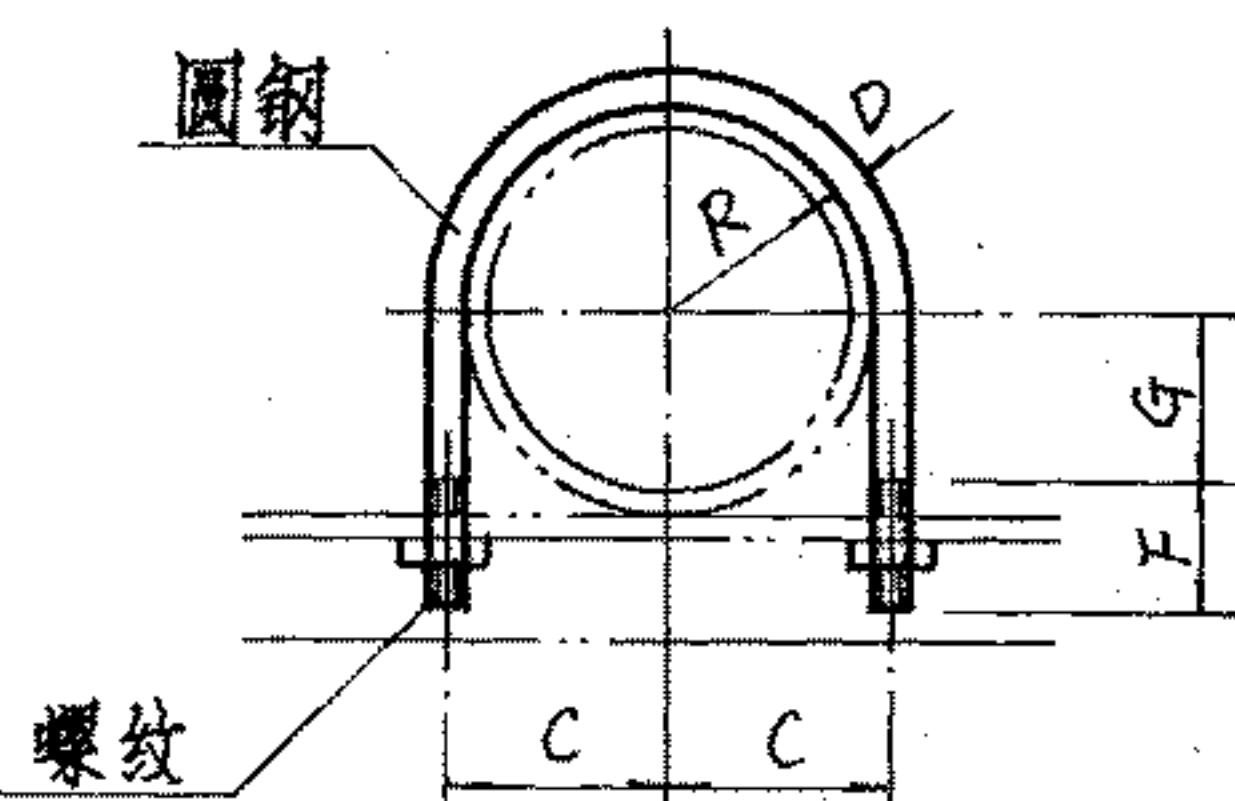
滑动支架管卡



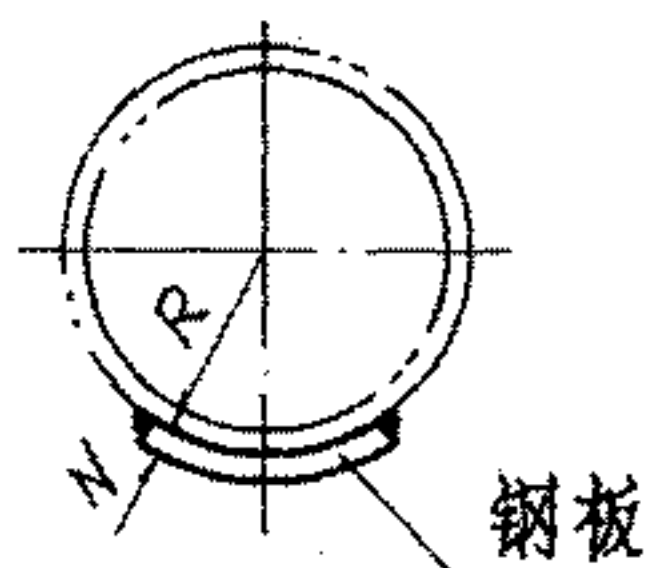
固定支架限位块(二)



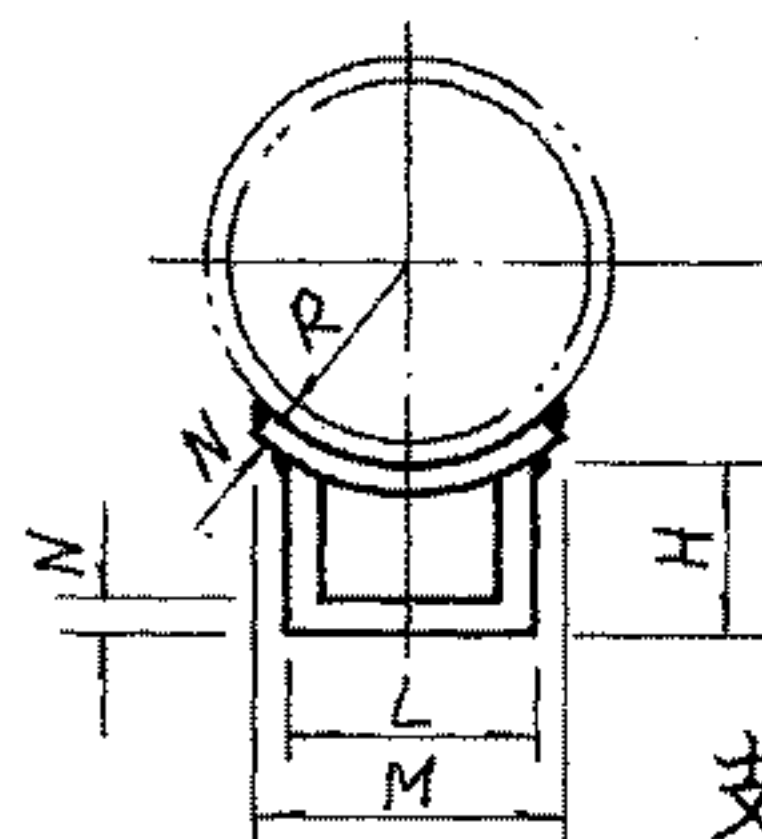
支架管托(一)



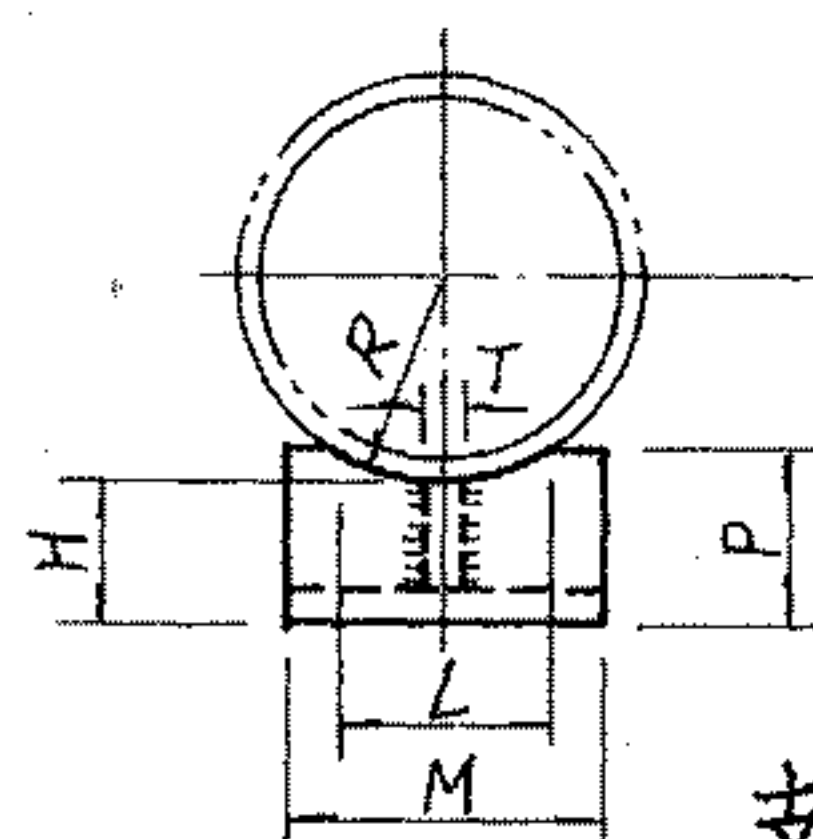
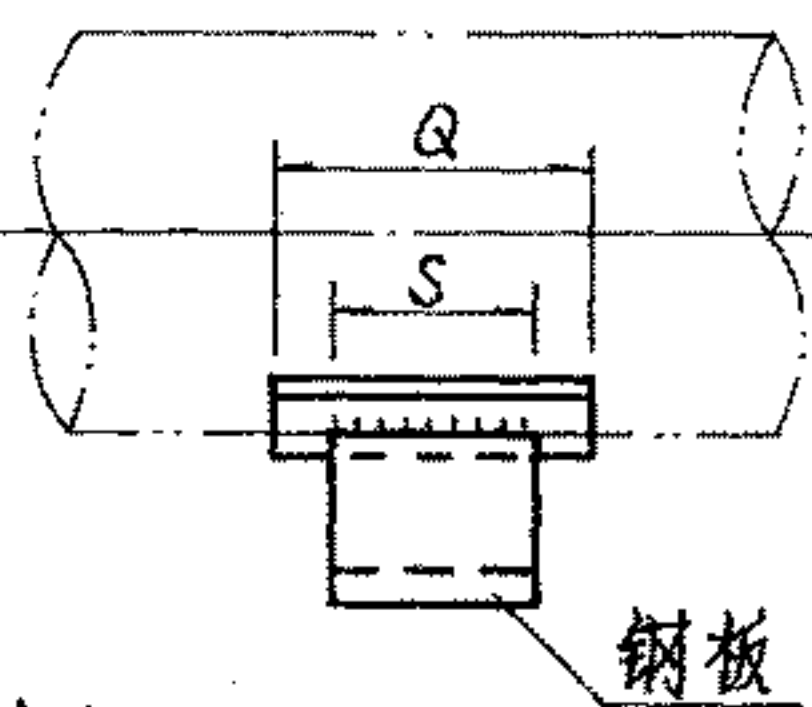
固定支架管卡



固定支架限位块(一)



支架管托(二)



支架管托(三)

管卡圆钢展开长度

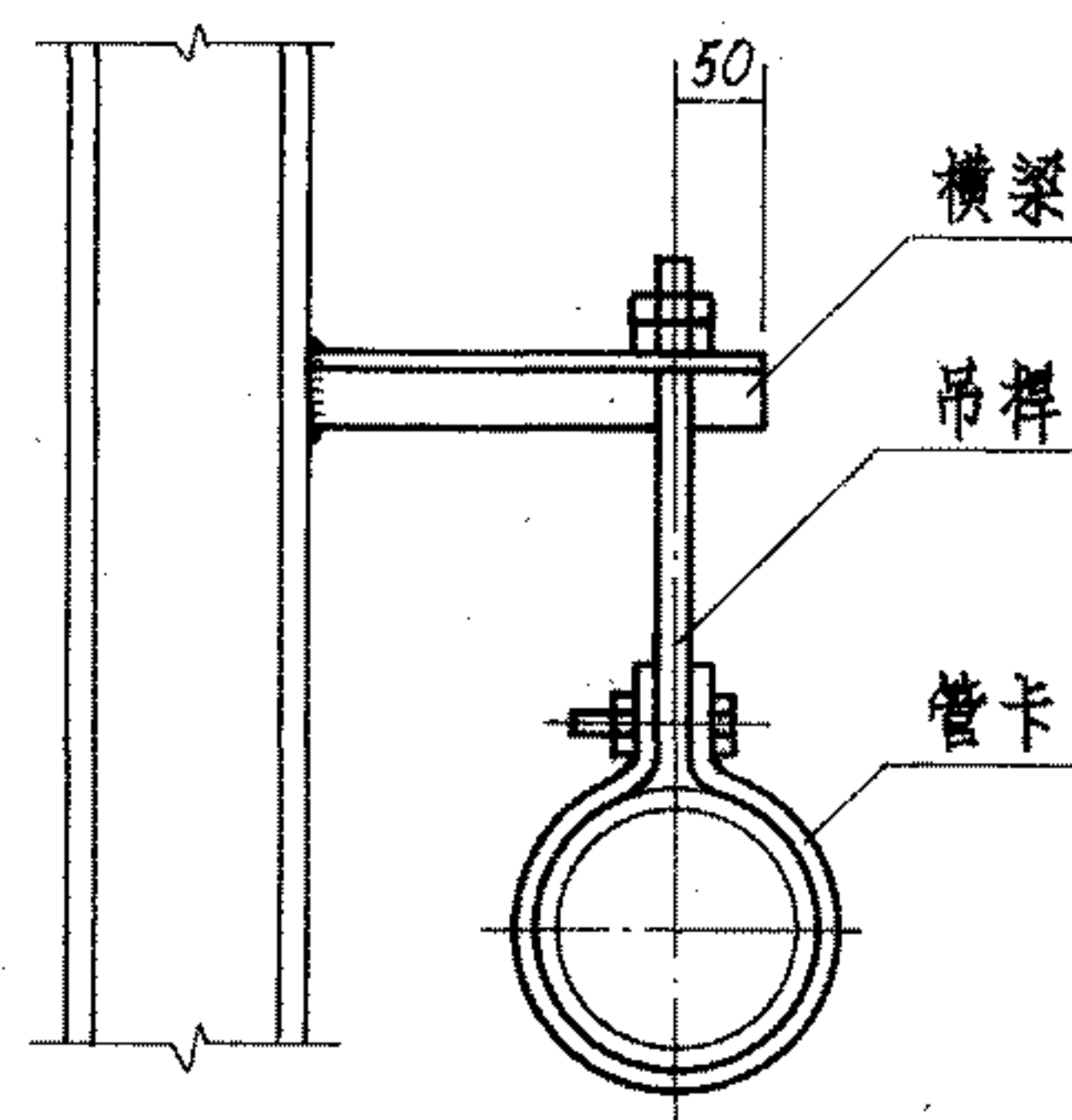
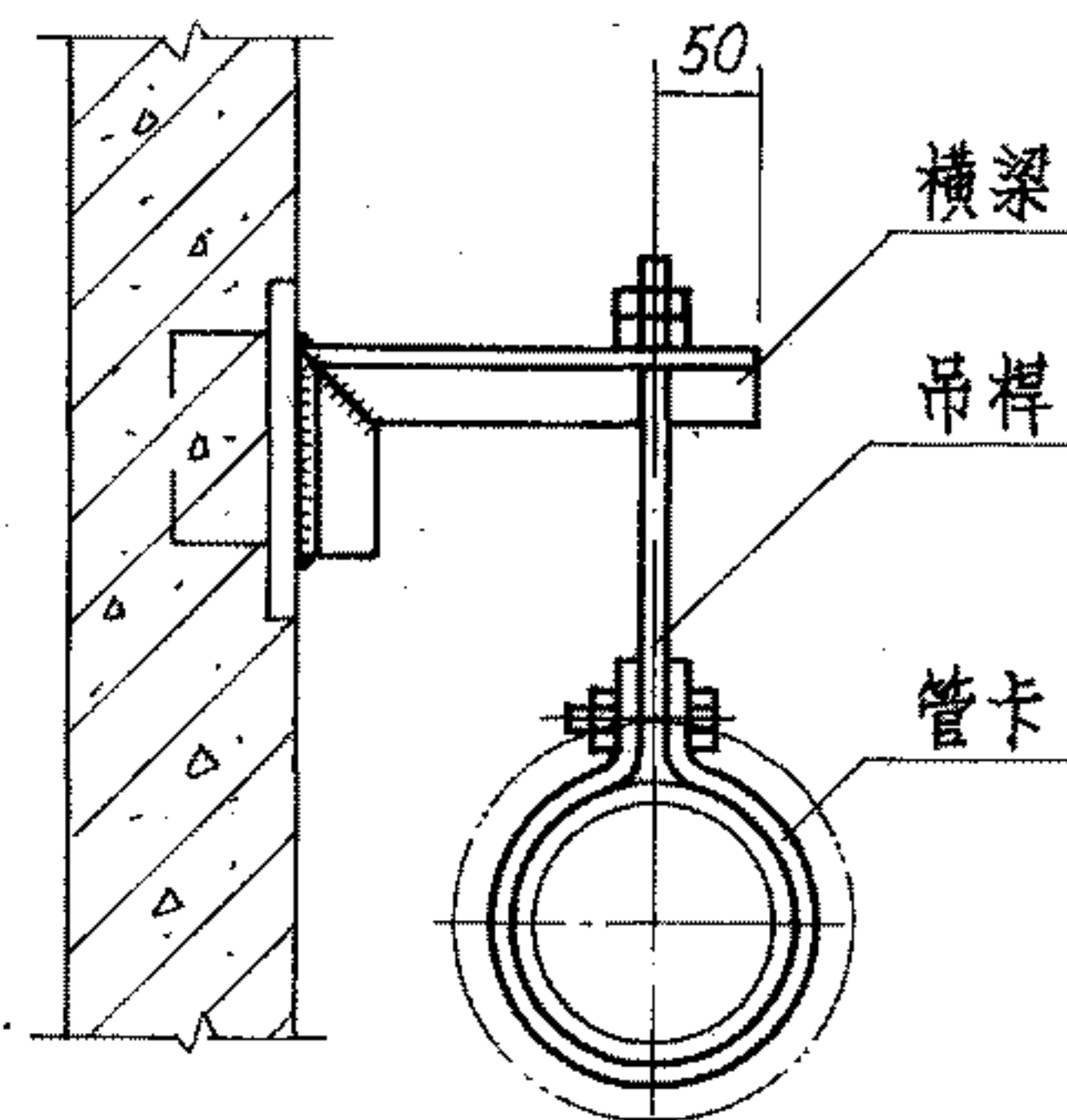
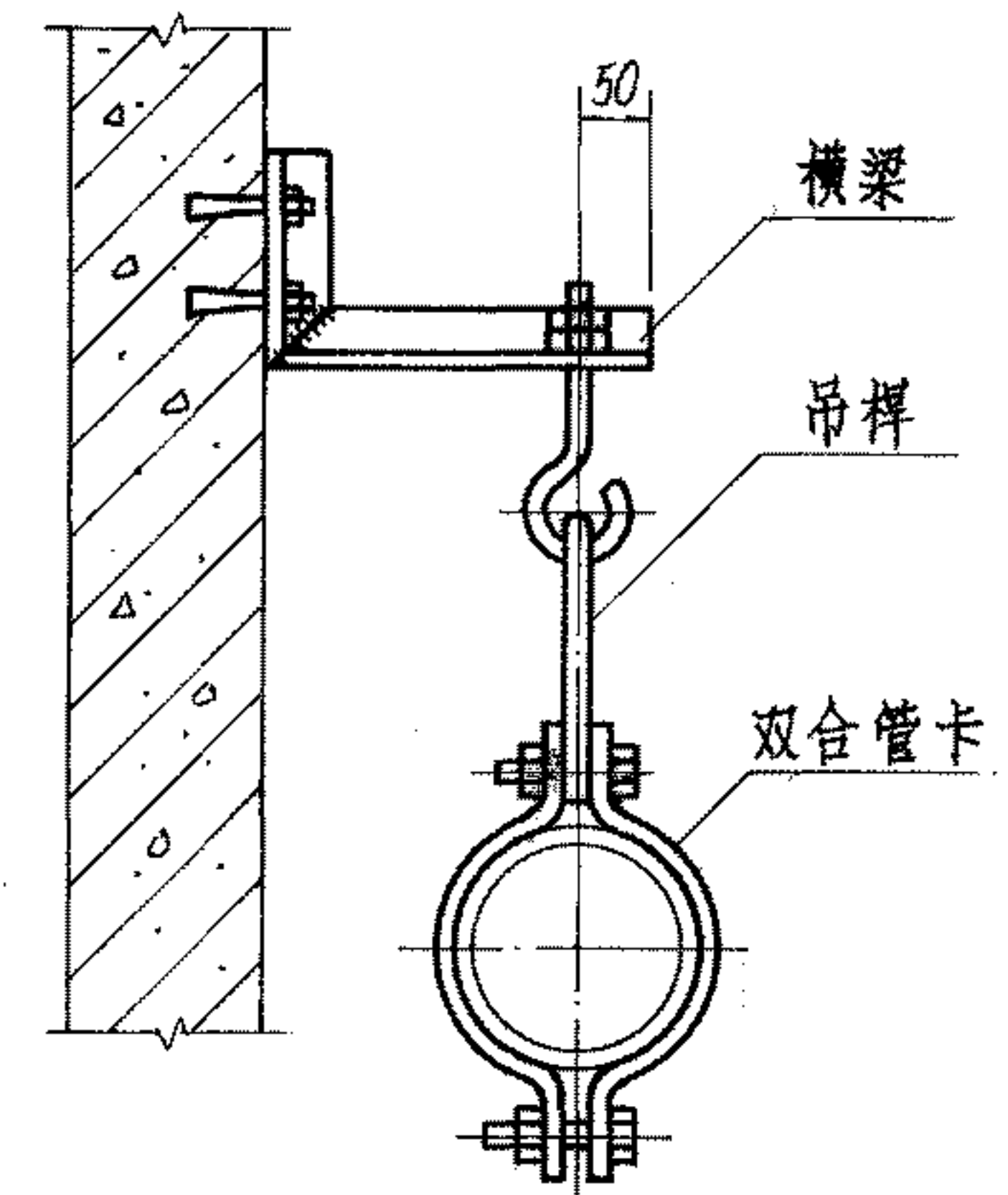
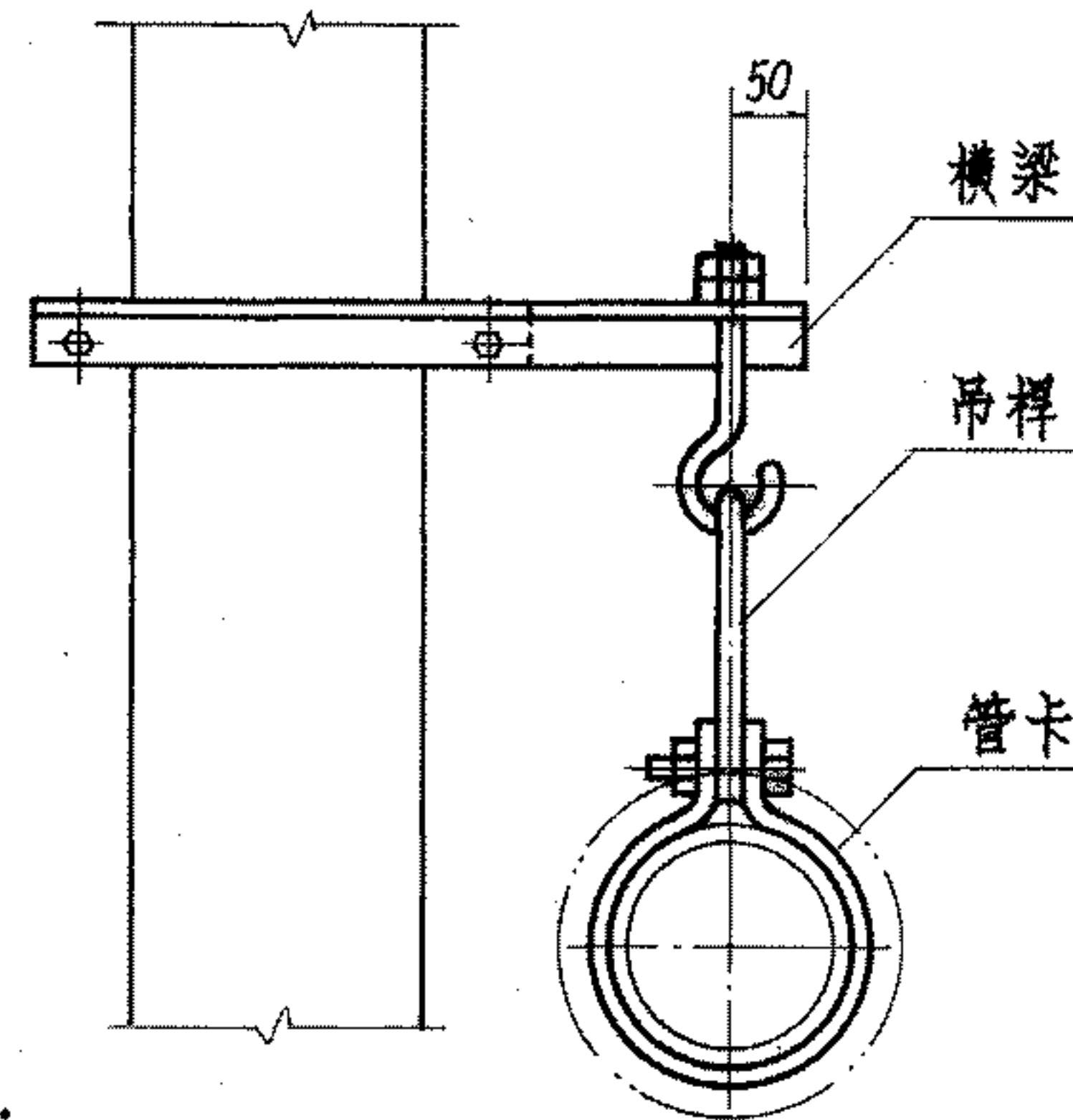
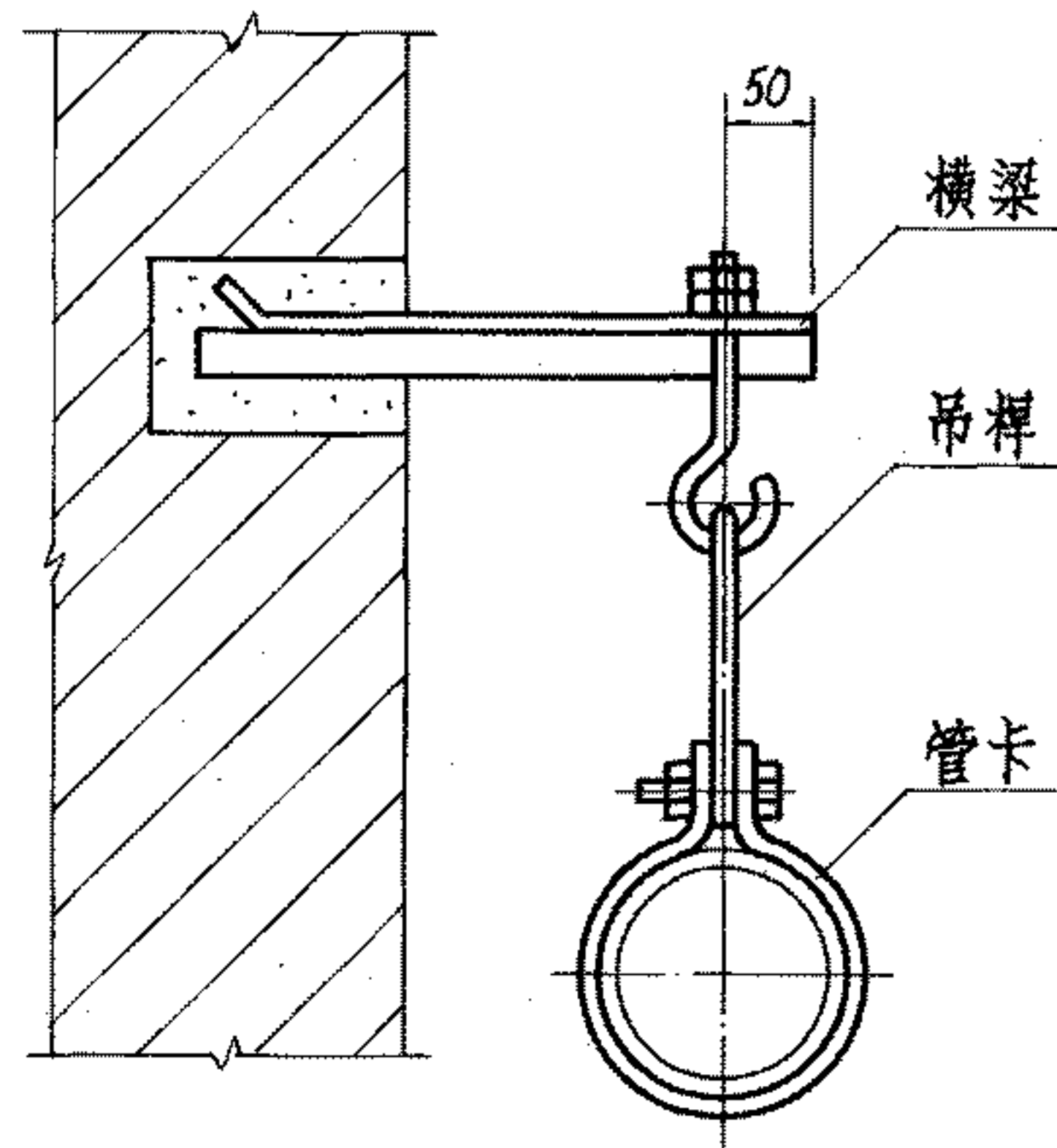
| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 滑动支架 | 124 | 141 | 167 | 198 | 208 | 239 | 285 | 321 | 383 | 463 | 531 |
| 固定支架 | 144 | 160 | 176 | 214 | 224 | 255 | 309 | 345 | 407 | 488 | 557 |

尺寸表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 3 | 6 | 7 | 12 | 14 | 20 | 25 | 32 | 44 | 54 | 68 |
| | B | 40 | 40 | 50 | 55 | 55 | 55 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | D | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 |
| | E | 32 | 35 | 38 | 43 | 45 | 51 | 59 | 66 | 78 | 91 | 104 |
| | F | 40 | 40 | 40 | 45 | 45 | 45 | 50 | 50 | 50 | 55 | 55 |
| | G | 7 | 10 | 12 | 18 | 20 | 26 | 34 | 41 | 53 | 65 | 79 |
| | H | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I | 15 | 15 | 20 | 25 | 25 | 30 | 40 | 45 | 60 | 70 | 80 |
| | J | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 寸 | K | — | — | — | — | 25 | 25 | 30 | 30 | 40 | 40 | 50 |
| | L | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 80 | 100 |
| | M | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 90 | 110 |
| | N | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | P | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 114 | 118 |
| | Q | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 300 | 300 |
| | R | 12 | 15 | 18 | 23 | 25 | 31 | 39 | 46 | 58 | 70 | 84 |
| | S | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | 6 |

管卡、管托及限位块详图

图集号 96K402-2

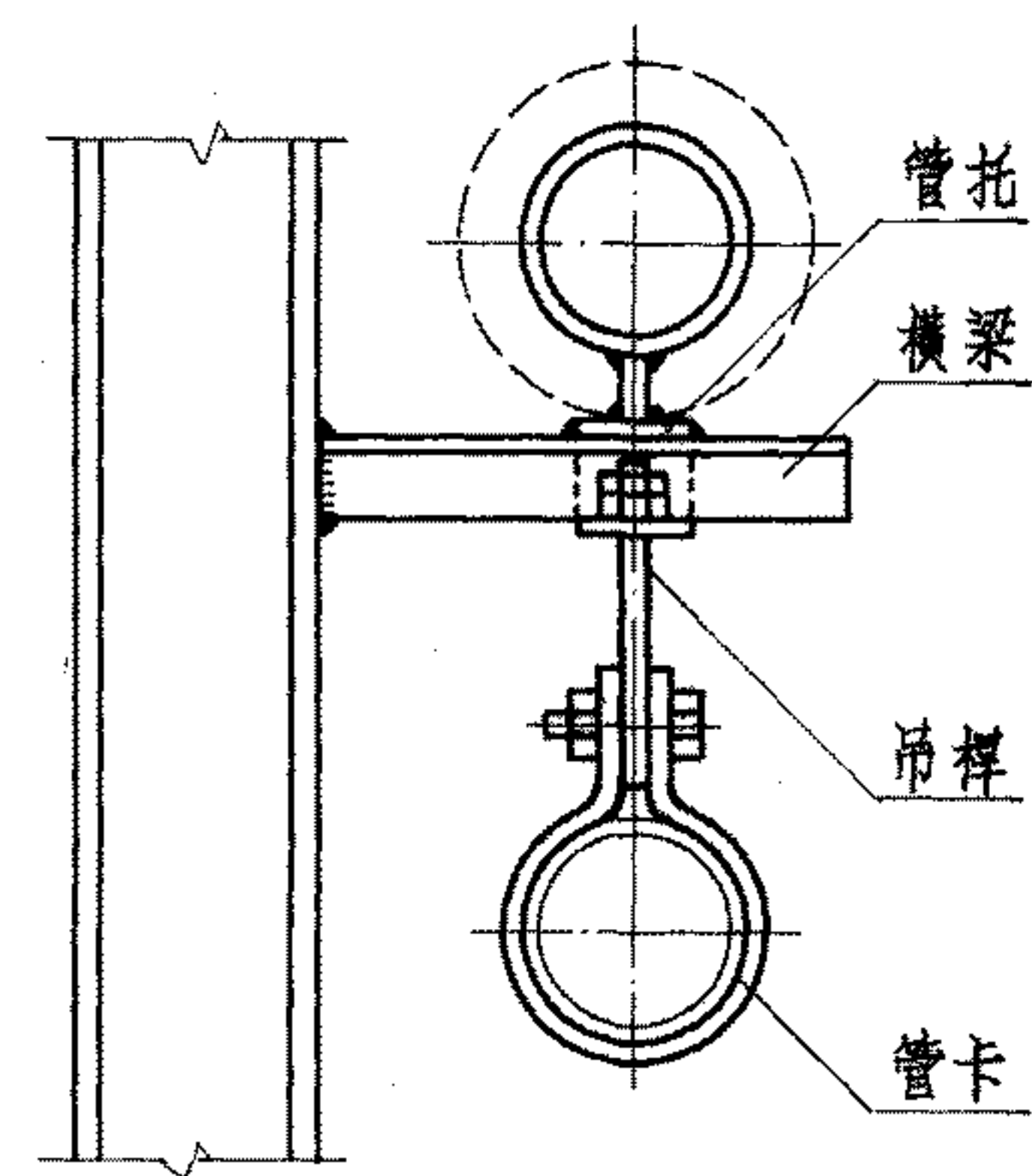
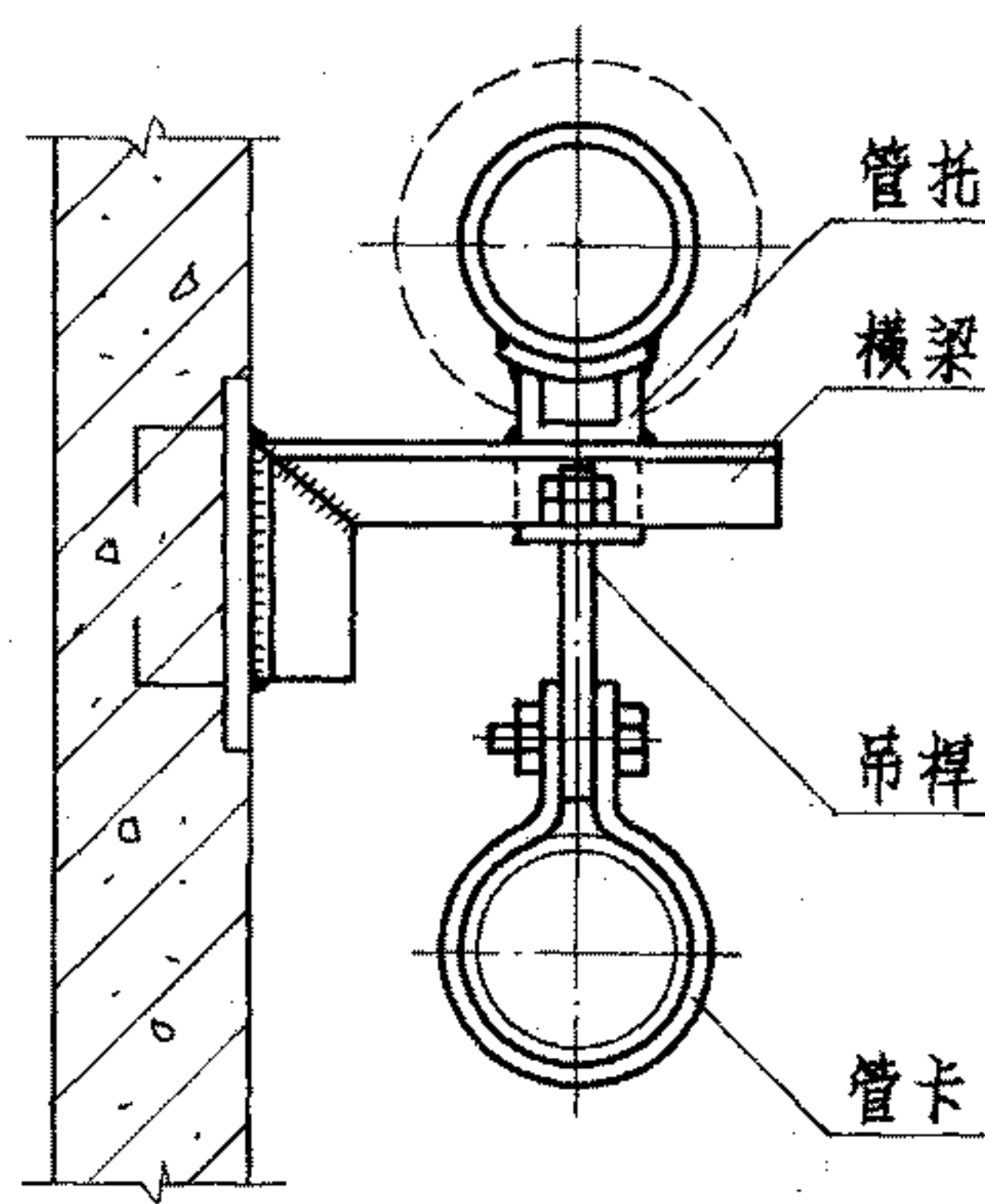
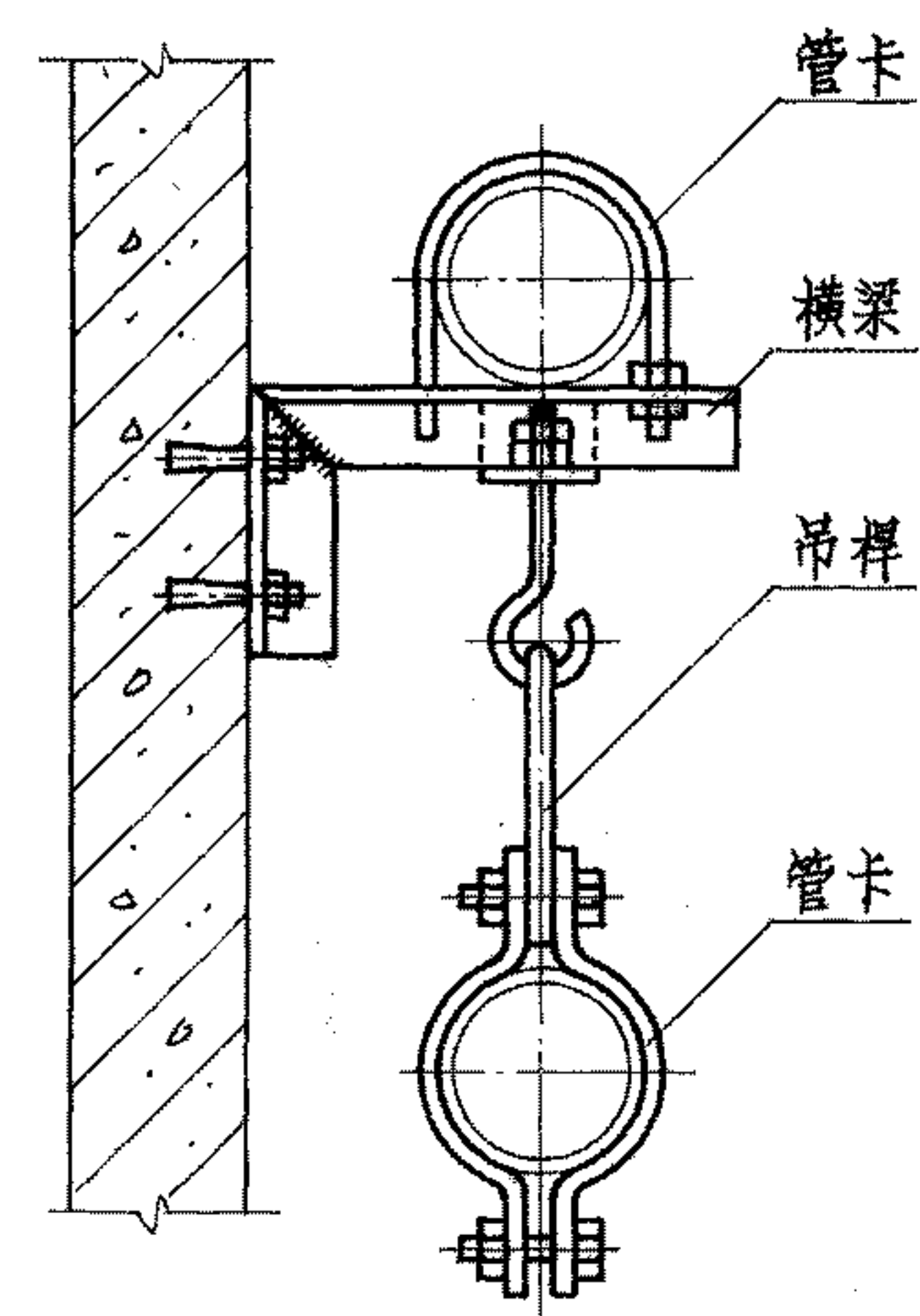
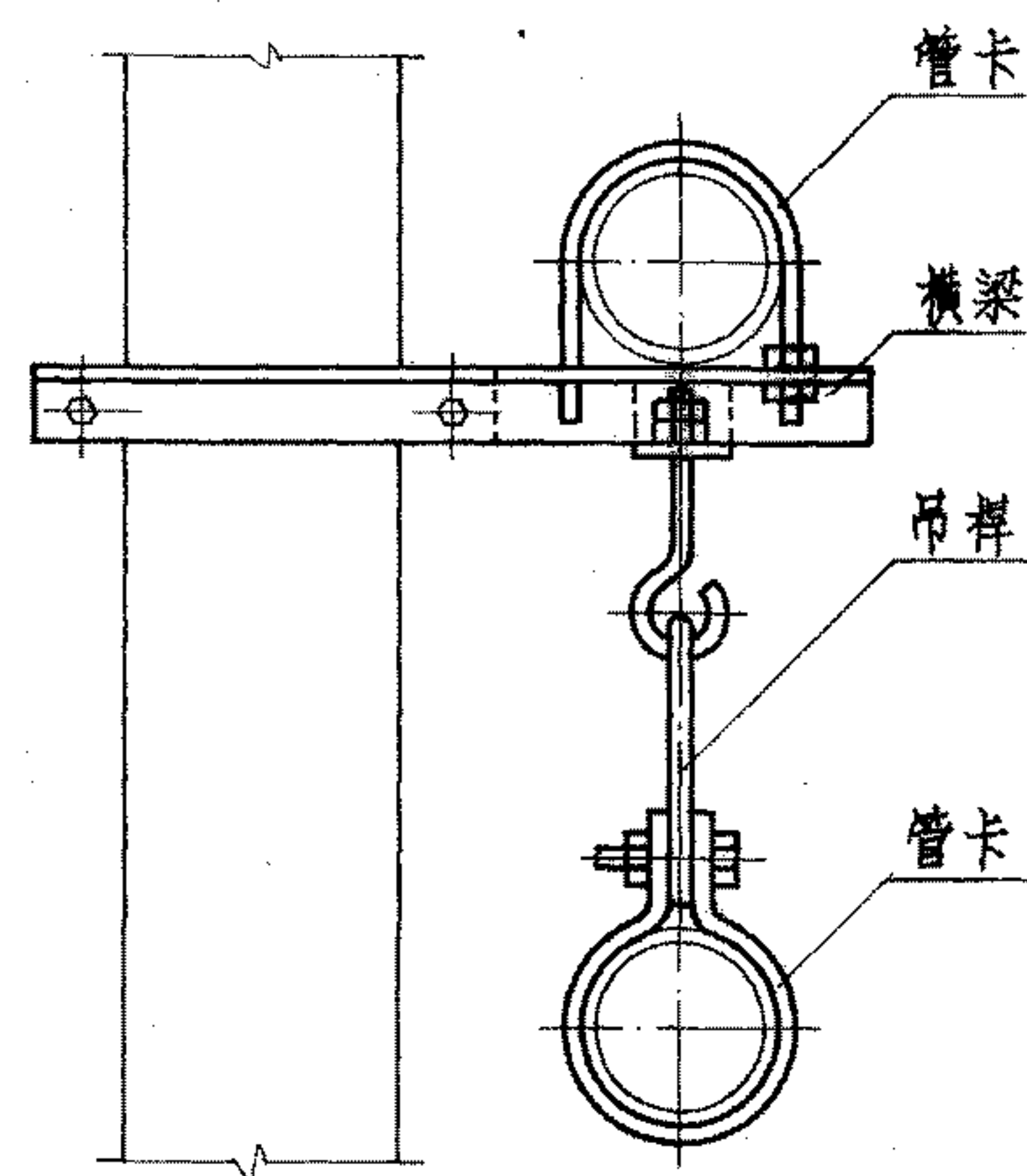
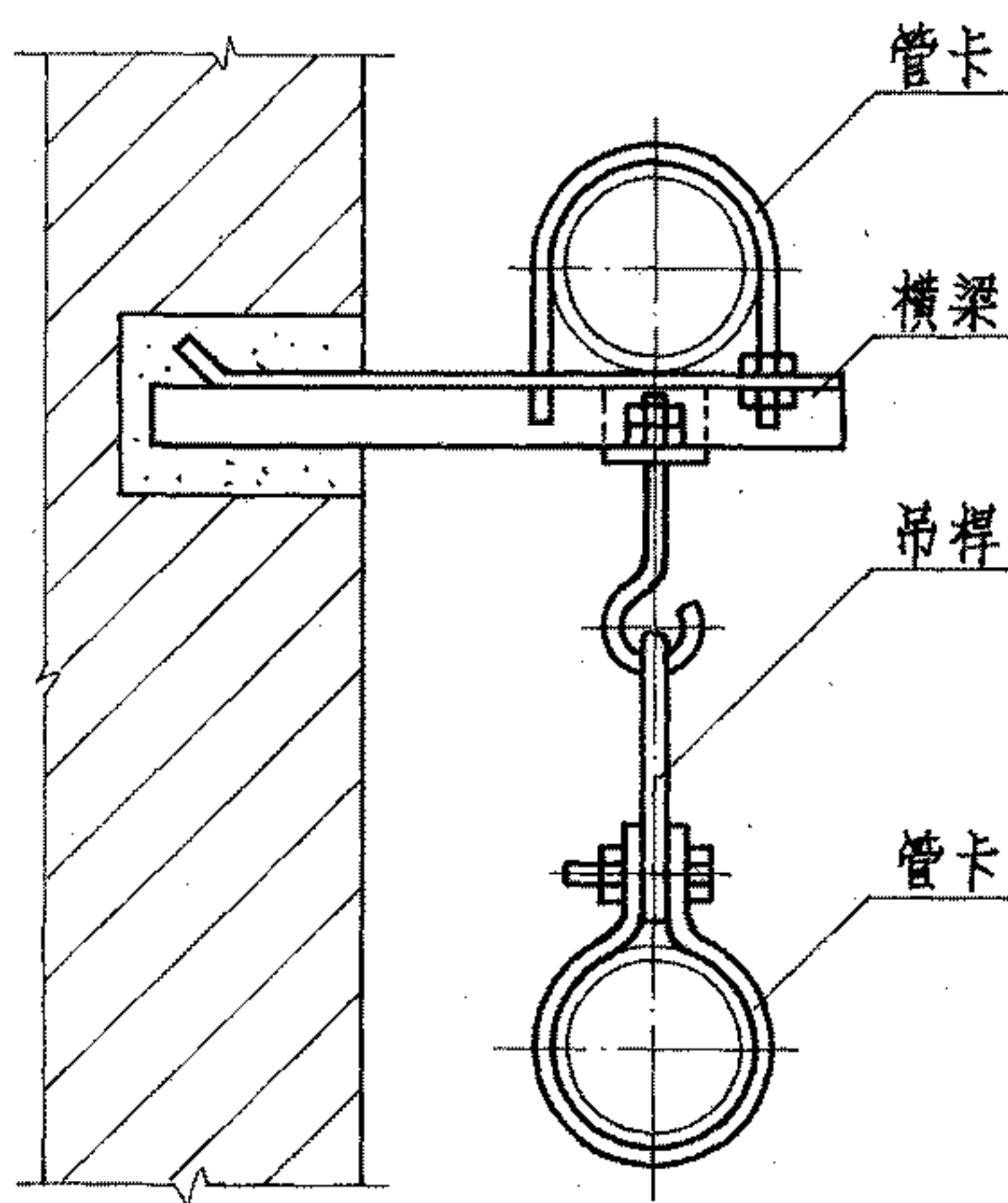


- 注: 1. 横梁选材、各部尺寸及管中与墙面、柱面距离均参照相同管径的保温、不保温单管滑动支架确定。
2. 吊杆、管卡另见75页详图。

保温及不保温单管吊架
在各式墙、柱上安装图

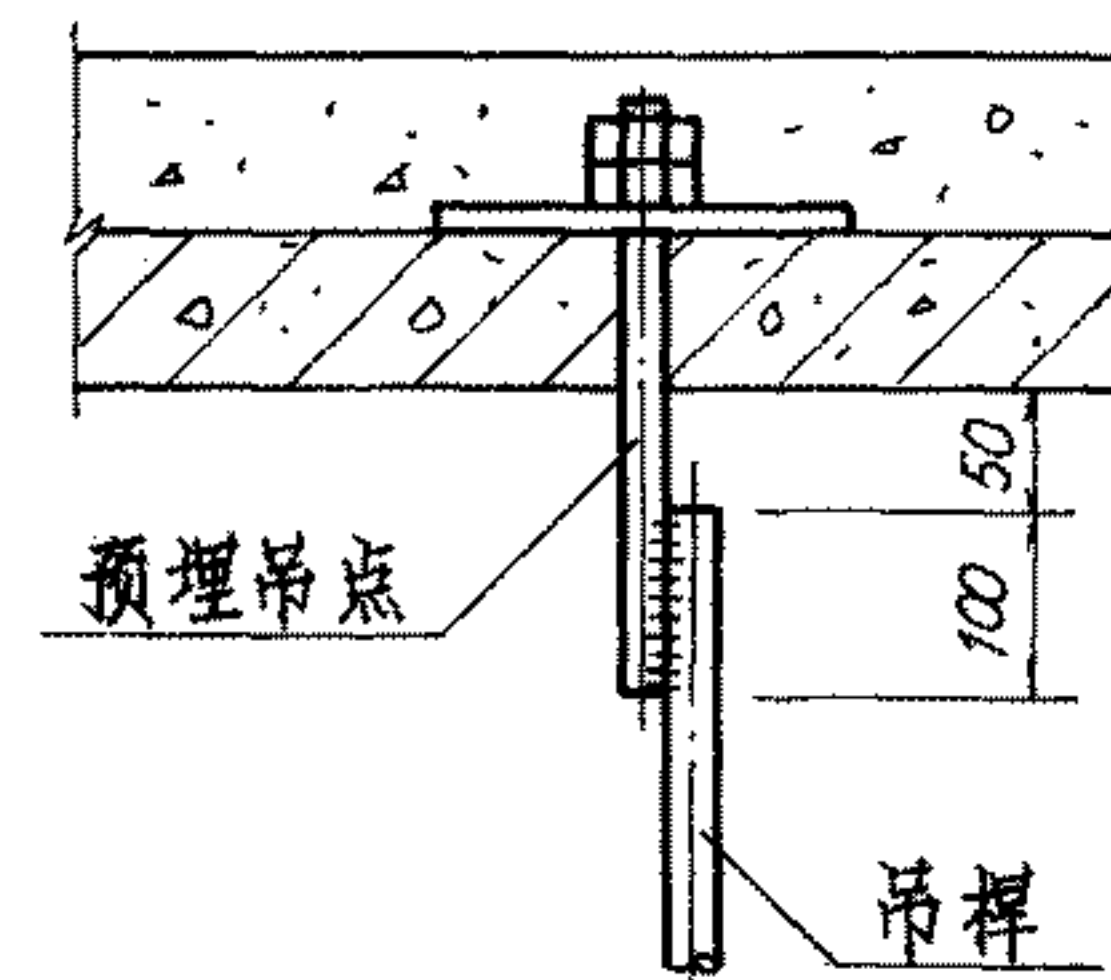
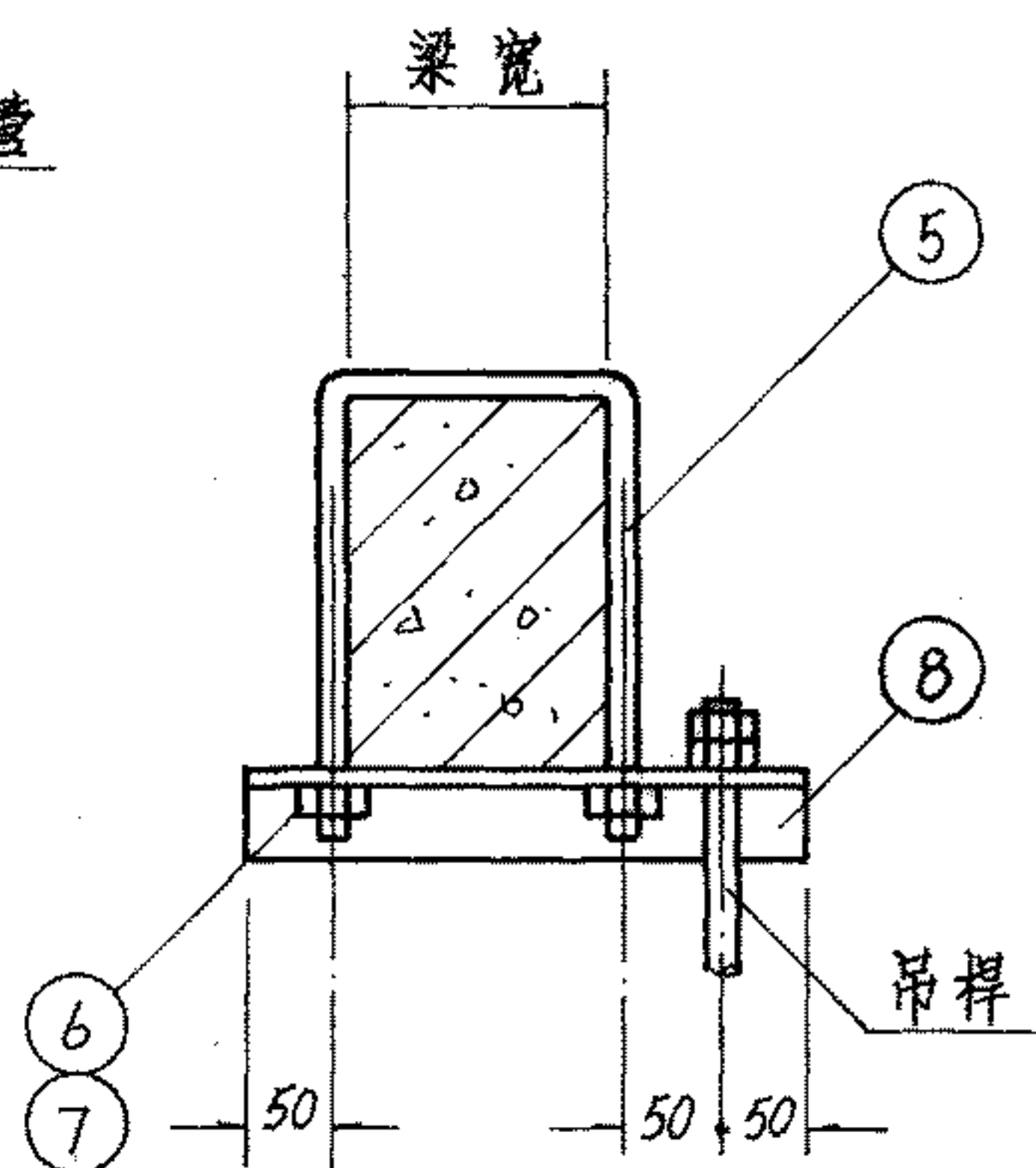
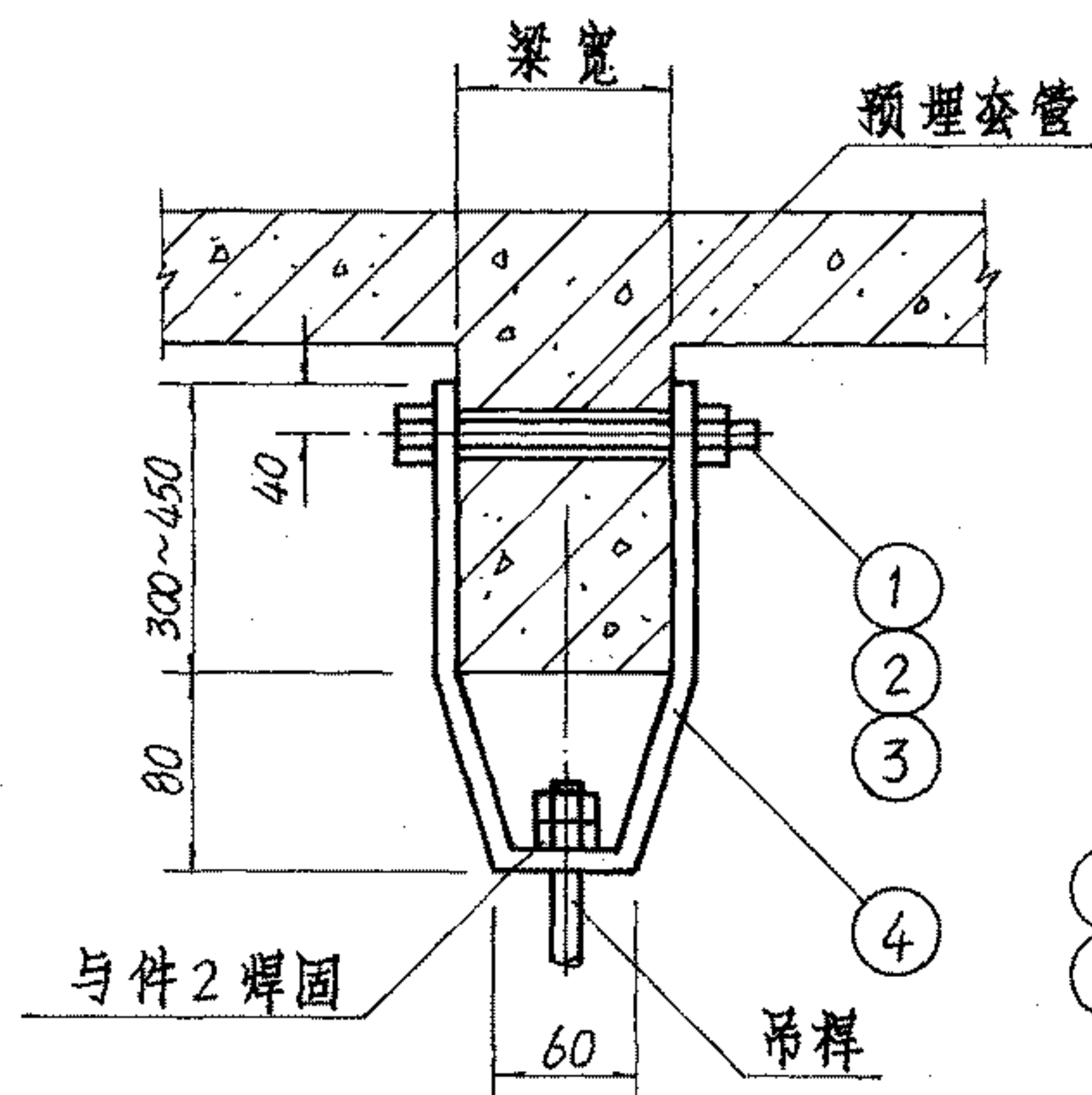
图集号 96K402-2

审核 校对 设计 页 72



- 注: 1. 横梁选材、各部尺寸及管中与墙面、柱面距离等均参照相同管径的不保温双管滑动支架确定。
2. 支架上管卡、管托另见71页图。
3. 吊杆、吊架之管卡另见75页图。

| | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|-----|----------|
| 保温及不保温管道支、吊架 在各式墙、柱上安装图 | | | | 图集号 | 96K402-2 |
| 审核 | 设计 | 校对 | 制图 | 页 | 73 |



| | | | |
|-----------------|-----|------|------|
| 胀锚螺栓规格 | M 8 | M 10 | M 12 |
| 胀锚螺栓间距 h (mm) | 120 | 150 | 180 |

材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | | 15~ 20 | 25~ 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|--------|----|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 六角头螺栓 | 1 | M10 | M12 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 |
| 2 | 螺 母 | 1 | M10 | M12 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 |
| 3 | 垫 圈 | 2 | φ10 | φ12 | φ12 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 | φ16 | φ16 |
| 4 | 吊架横梁 | 1 | -50×6 | -50×6 | -50×6 | -50×6 | -60×6 | -60×6 | -60×6 | -60×8 | -60×8 |
| 5 | Π形双头螺栓 | 1 | M10 | M12 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 |
| 6 | 螺 母 | 2 | M10 | M12 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 |
| 7 | 垫 圈 | 2 | φ10 | φ12 | φ12 | φ12 | φ12 | φ16 | φ16 | φ16 | φ16 |
| 8 | 吊架横梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L63×6 | L63×6 | L63×6 | L63×6 | L63×6 |
| 9 | 胀锚螺栓 | 2 | M8 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 |
| 10 | 吊架横梁 | 1 | L40×4 | L40×4 | L50×5 | L50×5 | L63×6 | L63×6 | L63×6 | L63×6 | L63×6 |

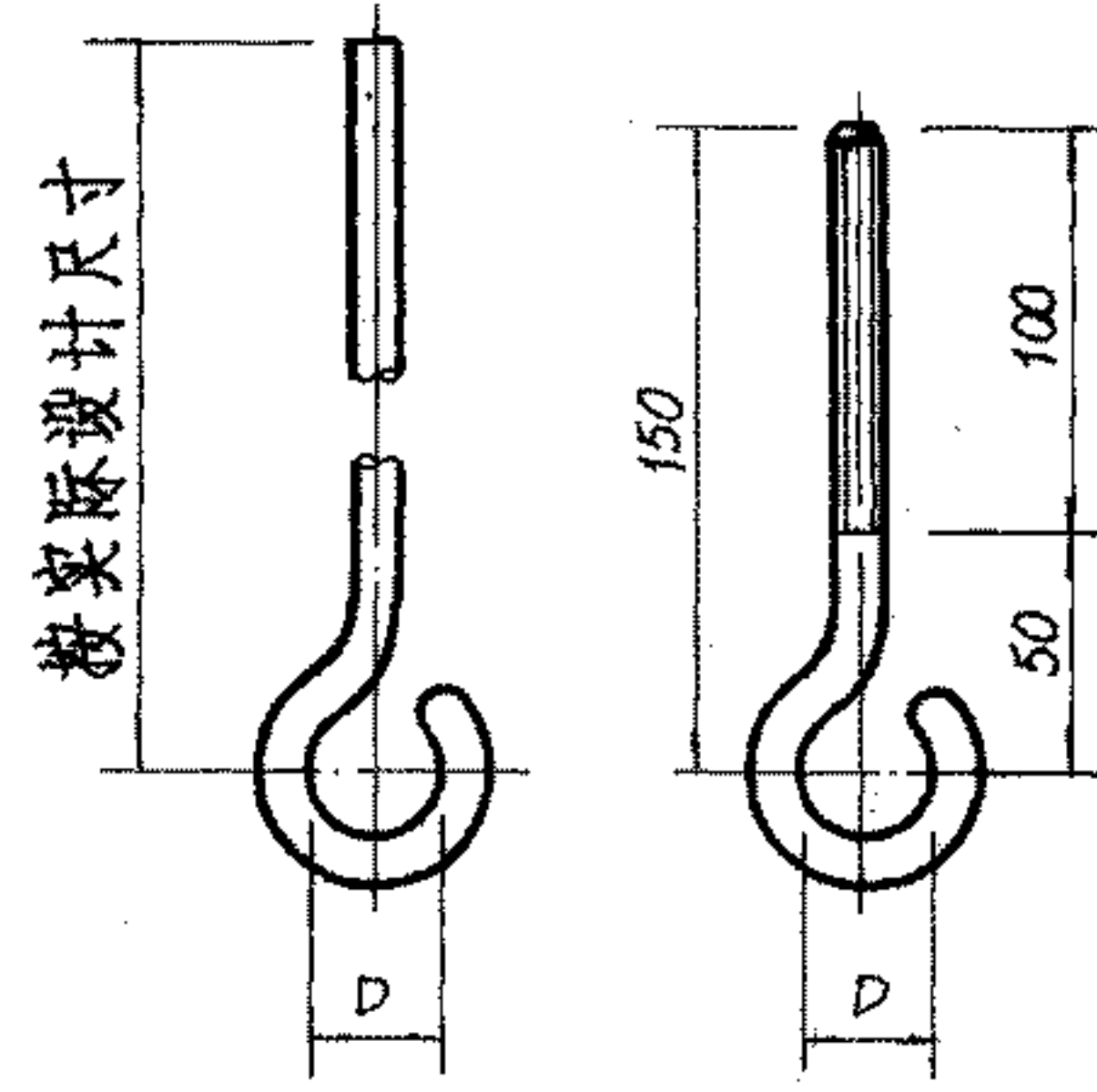
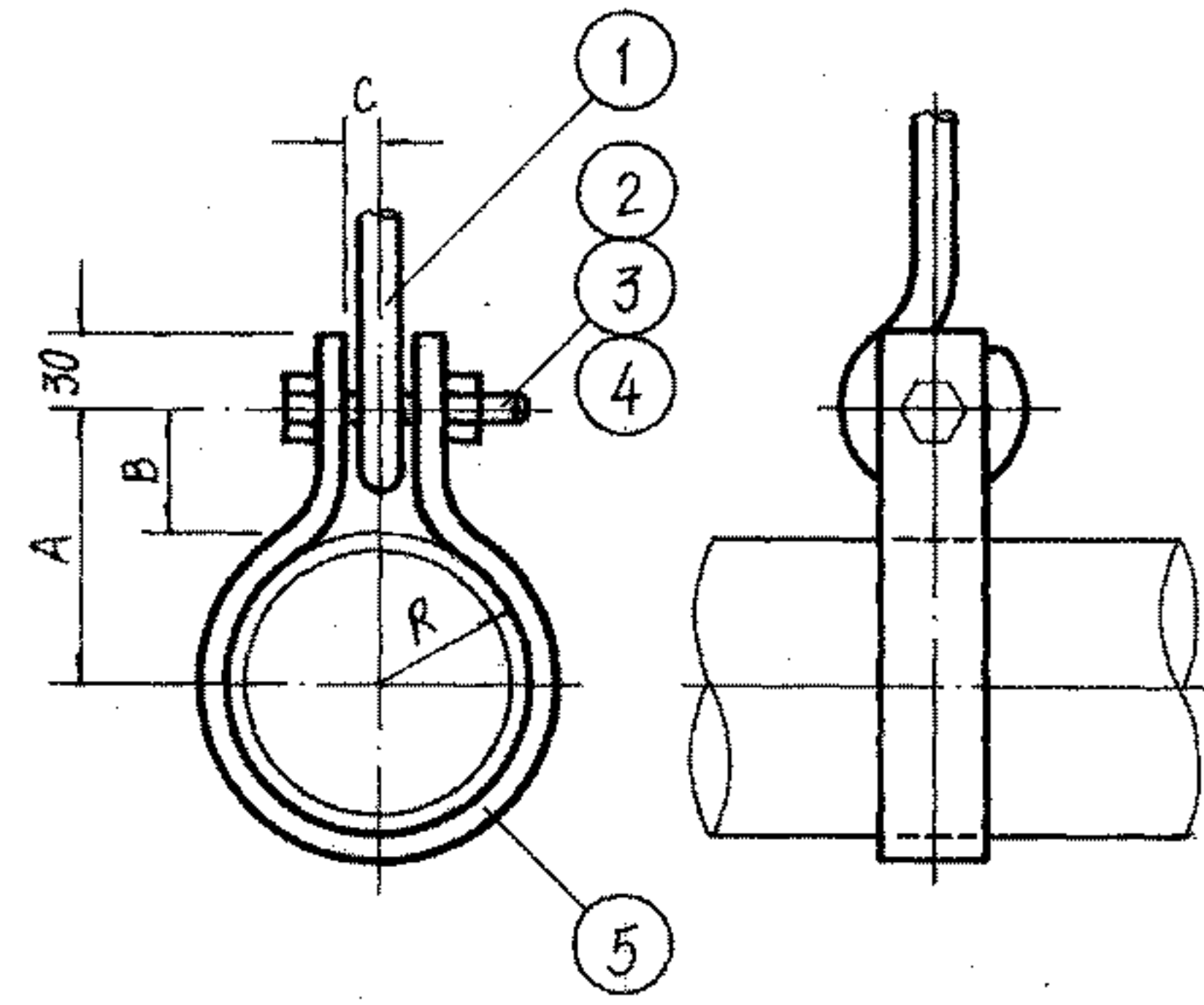
保温及不保温单管吊架
在混凝土梁及楼板上安装图

图 集 号 96K402-2

审核 校对 设计 页 74

注: 1. 预埋套管、吊点、吊钩由结构专业确定。
2. 吊杆另见75页详图。

注: 1. 螺栓孔径比所穿螺栓直径大 2 毫米。

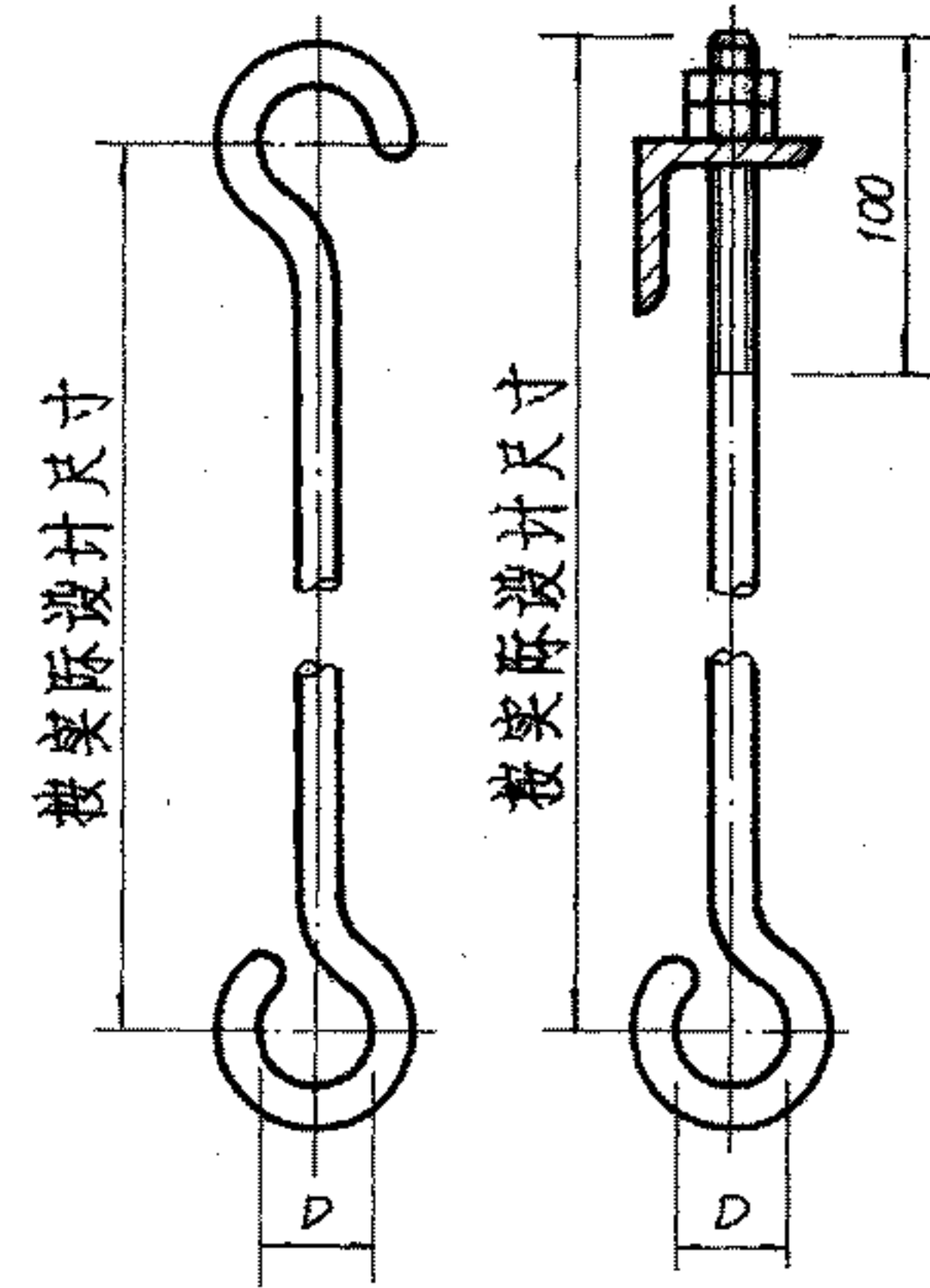
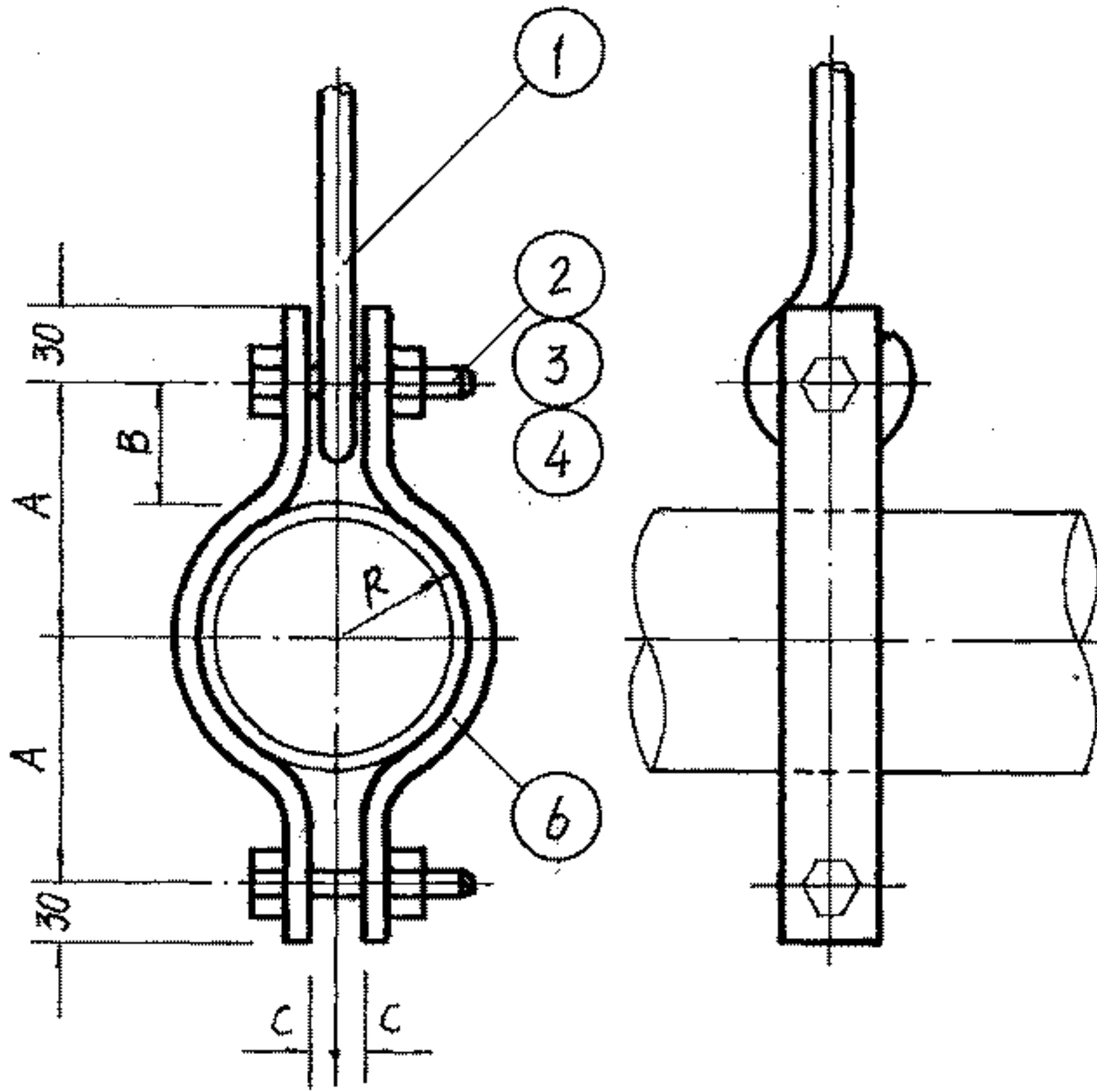


管卡扁钢展开长度

| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 管卡 5 | 164 | 189 | 212 | 247 | 258 | 297 | 347 | 397 | 473 | 538 | 643 |
| 双合管卡 6 | — | — | — | — | — | — | 203 | 247 | 285 | 324 | 372 |

材料规格表

| 公称直径(mm) | | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-------|----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 1 | 吊 杆 | 1 | Φ8 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 |
| 2 | 六角头螺栓 | 1 | M8×40 | M10×40 | M10×40 | M10×40 | M10×40 | M10×40 | M12×50 | M12×50 | M16×60 |
| 3 | 螺 母 | 1 | M8 | M10 | M10 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 |
| 4 | 垫 圈 | 2 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ16 |
| 5 | 管 卡 | 1 | -30×3 | -30×3 | -30×3 | -30×3 | -30×4 | -30×4 | -40×4 | -40×4 | -40×4 |
| 6 | 双合管卡 | 1 | — | — | — | — | -40×5 | -40×5 | -50×5 | -50×5 | -50×5 |

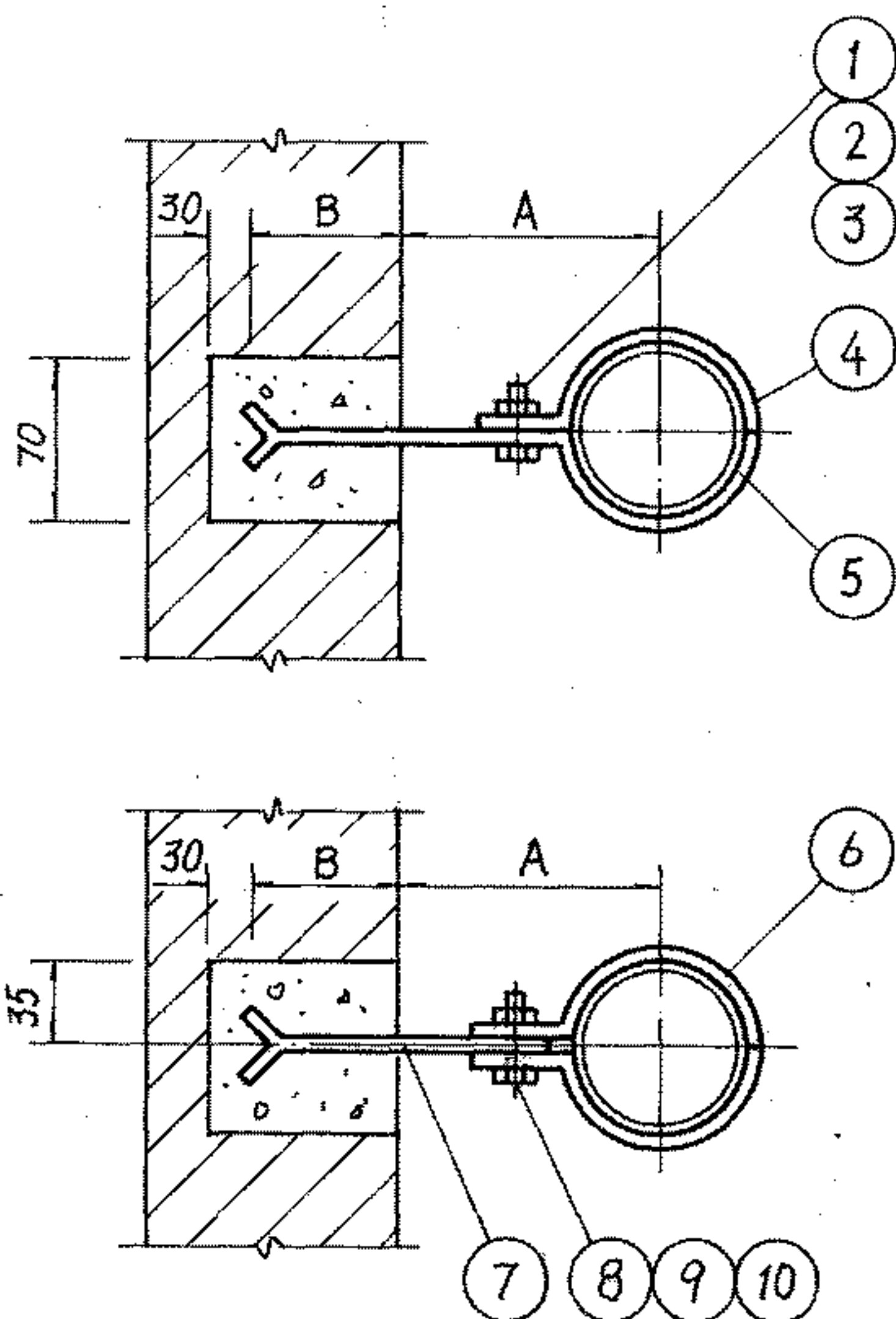
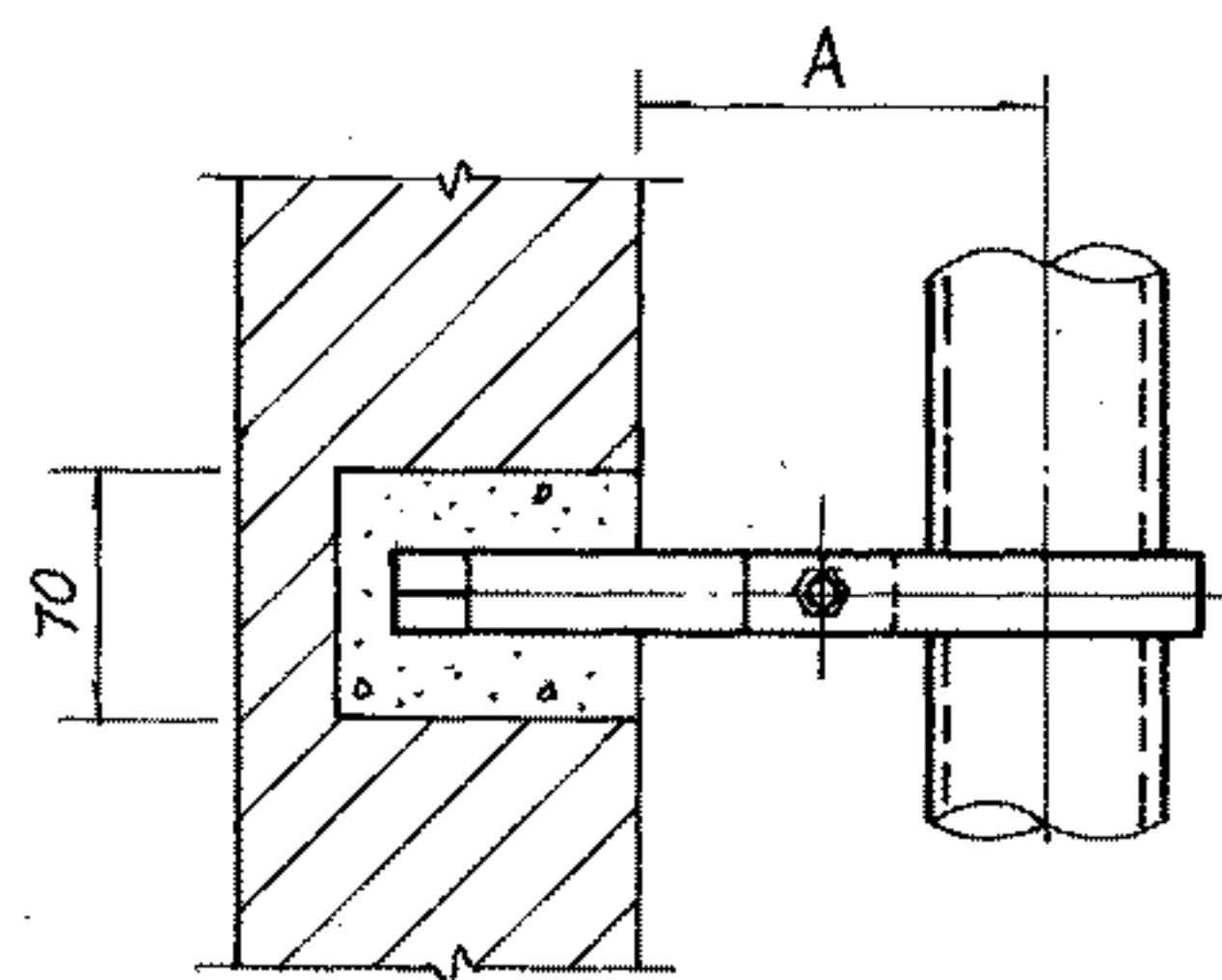


尺寸表

| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 尺寸 | A | 26 | 32 | 37 | 44 | 46 | 53 | 61 | 72 | 84 | 99 |
| | B | 14 | 17 | 19 | 21 | 21 | 22 | 22 | 26 | 26 | 29 |
| | C | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 10 |
| | D | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 18 |
| | R | 12 | 15 | 18 | 23 | 25 | 31 | 39 | 46 | 58 | 70 |

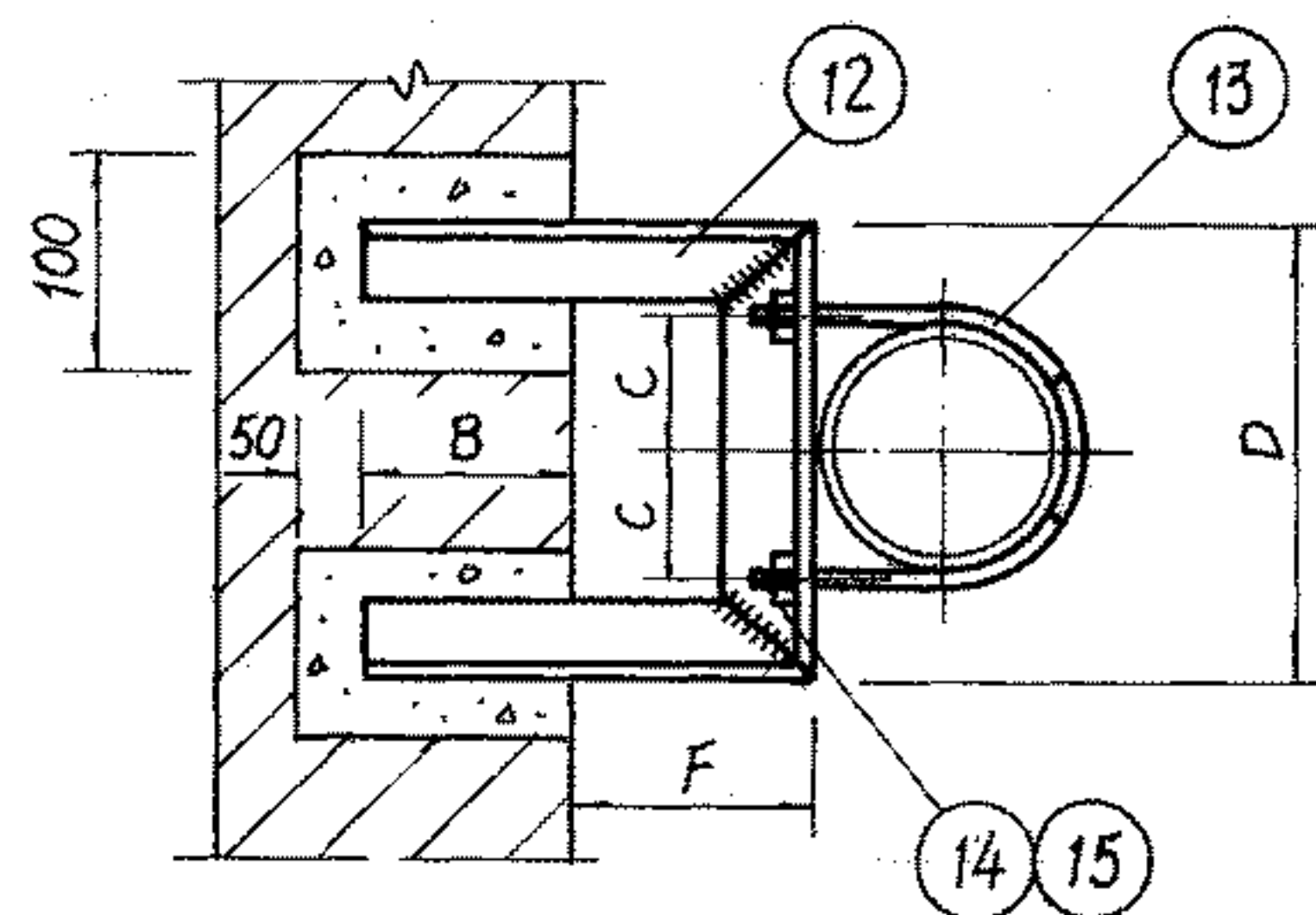
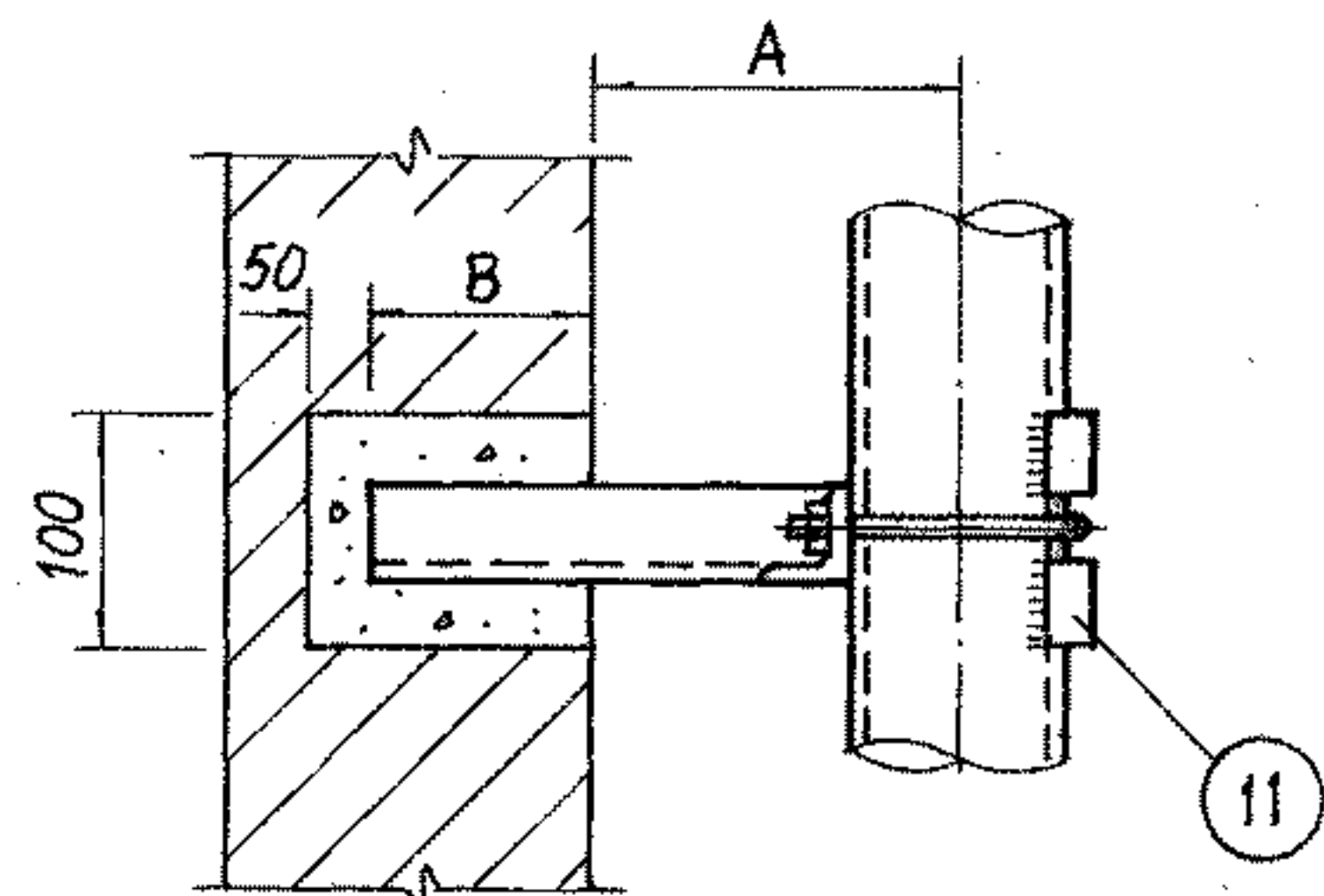
吊杆及管卡详图

图集号 96K402-2



立管滑动管卡

- 注: 1. 件4、5、6、7、11参见78页。
2. 件13参见71页。
3. DN65~150立管滑动管卡按照固定管卡制作, 但须去掉限位块。



立管固定管卡

| 材 料 规 格 表 | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径(mm) | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | |
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 15 | 垫 圈 | 2 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ12 | Φ16 |

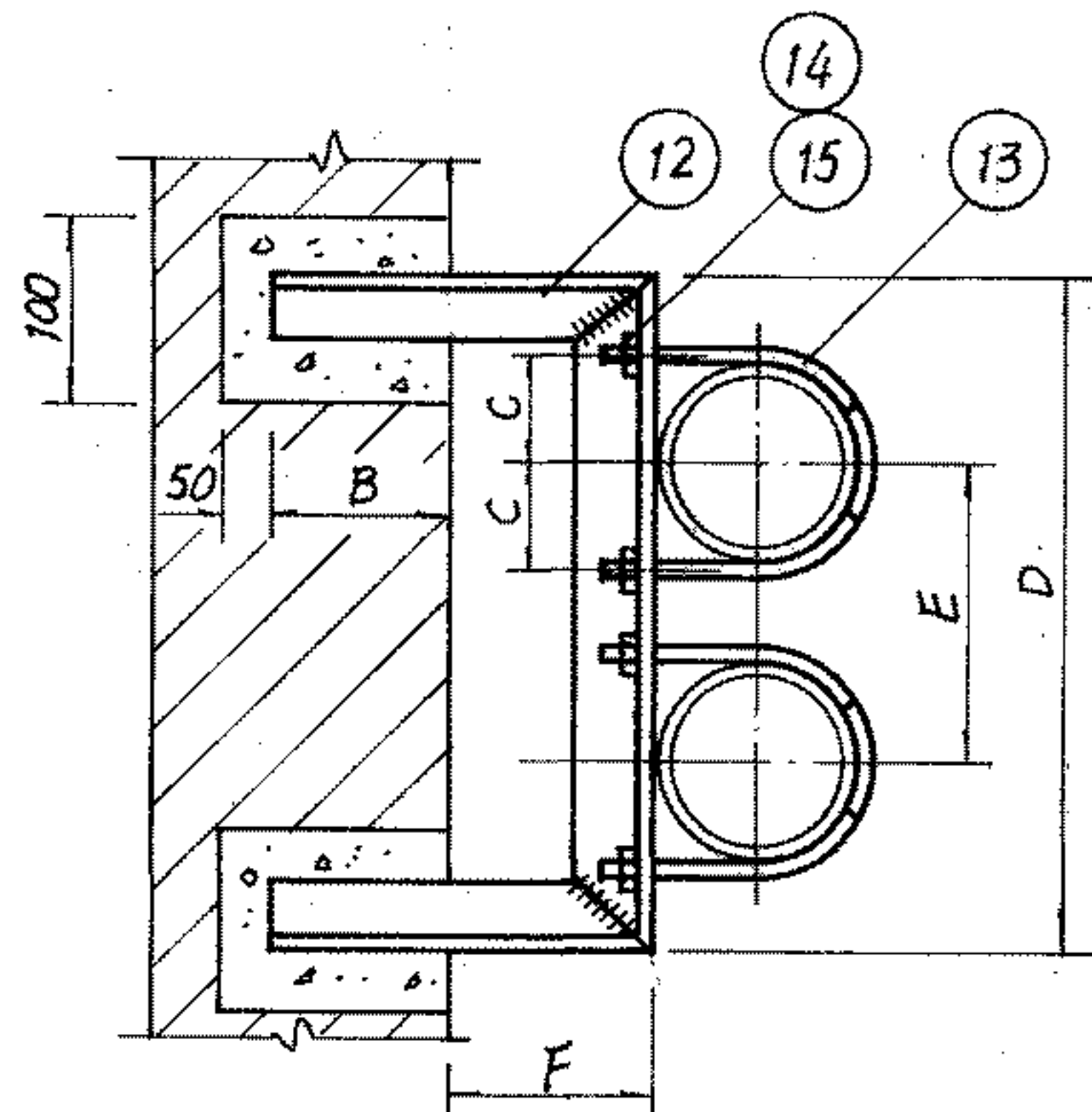
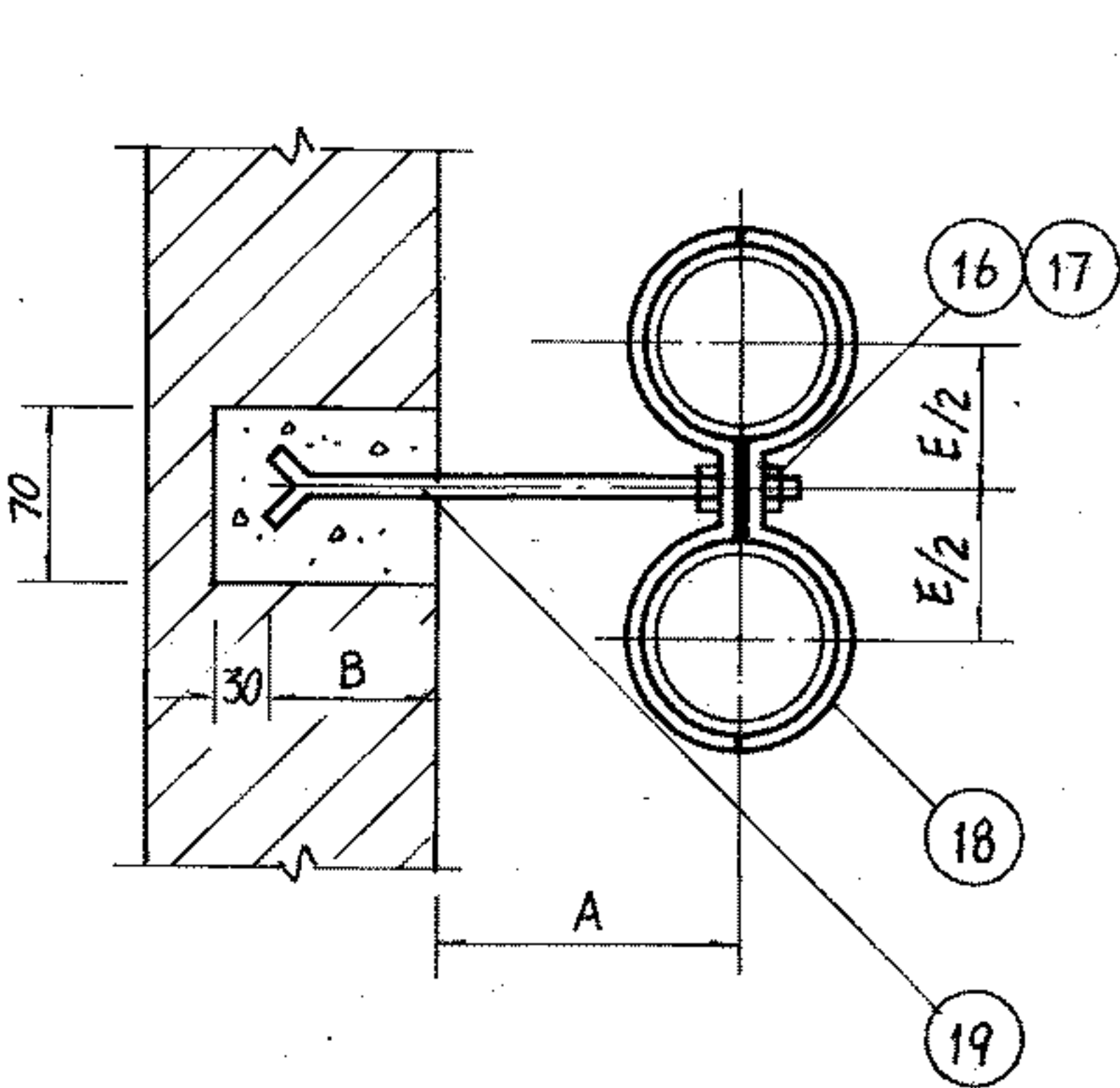
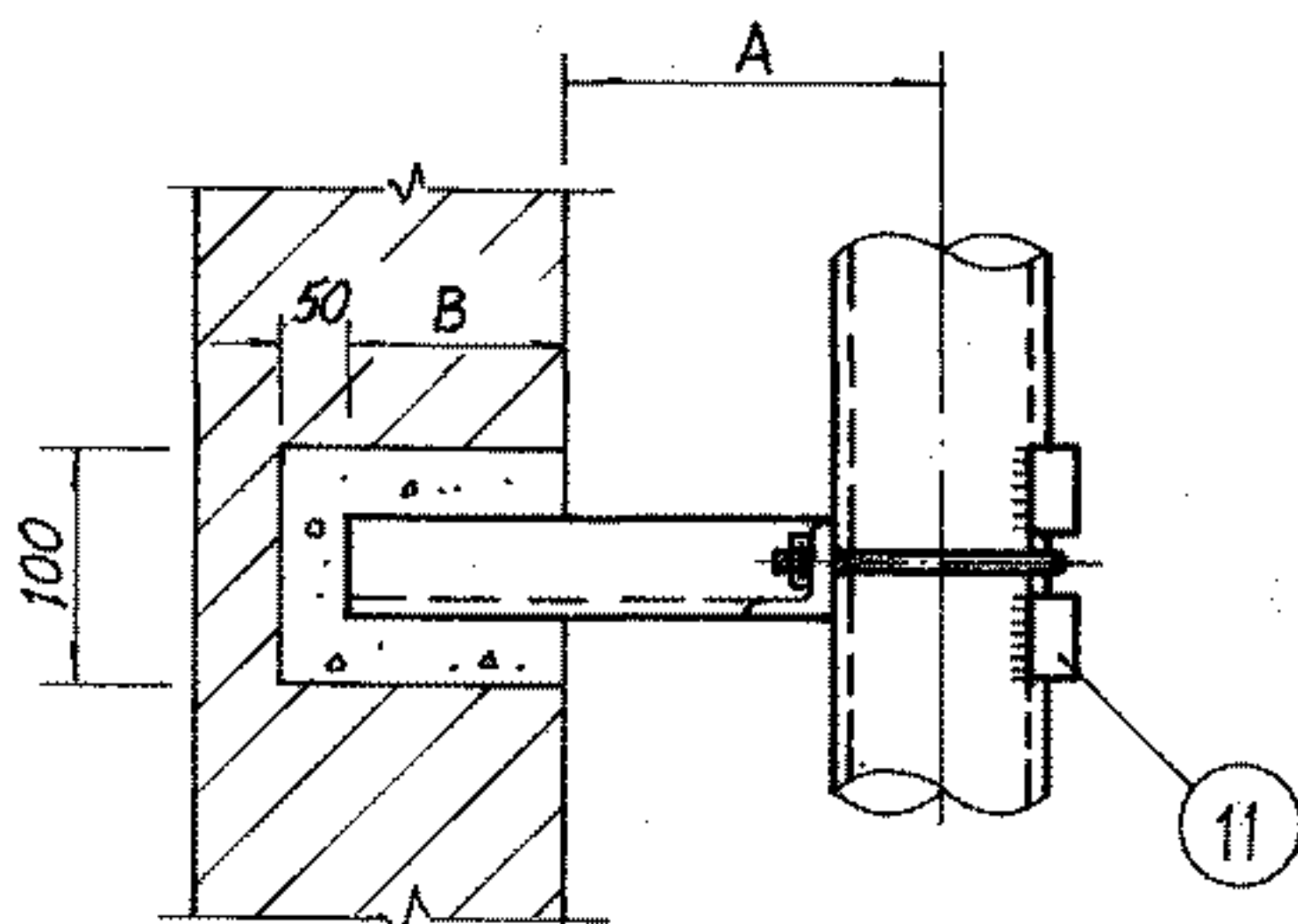
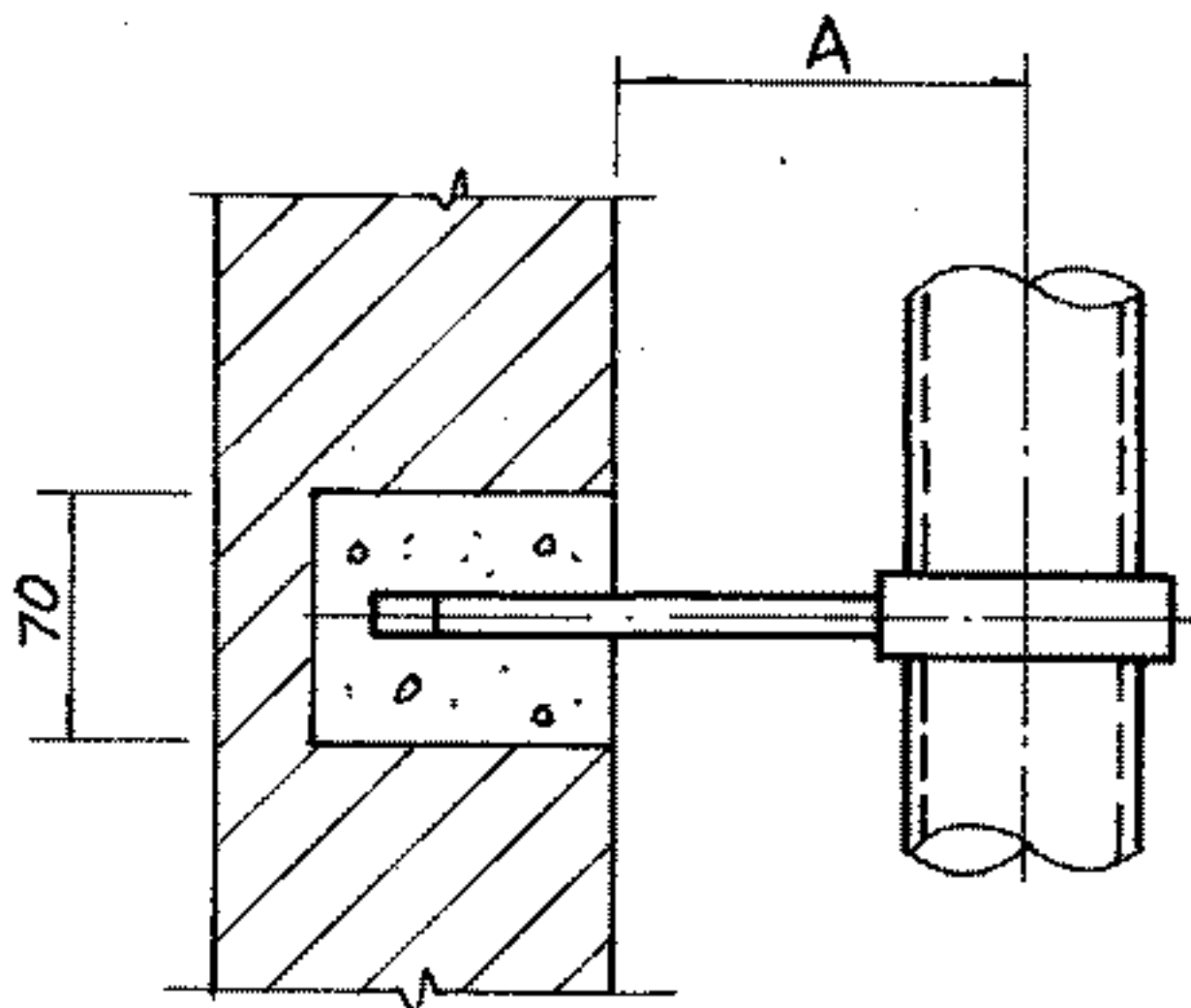
| 材 料 规 格 表 | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 公称直径(mm) | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | |
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 1 | 六角头螺栓 | 1 | M8×16 | M8×16 | M8×16 | M8×16 | — | — | — | — |
| 2 | 螺 母 | 1 | M8 | M8 | M8 | M8 | — | — | — | — |
| 3 | 垫 圈 | 2 | Φ8 | Φ8 | Φ8 | Φ8 | — | — | — | — |
| 4 | 立 管 卡 | 1 | -25×3 | -25×3 | -25×3 | -25×3 | — | — | — | — |
| 5 | 立管卡托 | 1 | -25×3 | -25×3 | -25×3 | -25×3 | — | — | — | — |
| 6 | 立 管 卡 | 2 | -25×3 | -25×3 | -25×3 | -25×3 | — | — | — | — |
| 7 | 立管卡托 | 1 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | — | — | — | — |
| 8 | 六角头螺栓 | 1 | M8×20 | M8×20 | M8×20 | M8×20 | — | — | — | — |
| 9 | 螺 母 | 1 | M8 | M8 | M8 | M8 | — | — | — | — |
| 10 | 垫 圈 | 2 | Φ8 | Φ8 | Φ8 | Φ8 | — | — | — | — |
| 11 | 限 位 块 | 2 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 |
| 12 | 立管固定卡托 | 1 | L25×4 | L25×4 | L25×4 | L25×4 | L30×4 | L30×4 | L30×4 | L40×4 |
| 13 | 立管固定管卡 | 1 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 |
| 14 | 六角螺母 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 |

| 尺 寸 表 | | | | | | | | | | |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 |
| 尺 寸 | A | 52 | 55 | 58 | 63 | 65 | 71 | 84 | 91 | 103 |
| | B | 110 | 115 | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 |
| | D | 132 | 138 | 146 | 156 | 160 | 172 | 190 | 204 | 228 |
| | F | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 45 | 45 | 50 |

单立管管卡在砖墙上安装图

图集号 96K402-2

注:1.件13参见71页。
 2.件11、18、19参见78页。
 3. DN65~150 立管滑动管卡按照固定管卡制作,但须去掉限位块。



立管滑动管卡

立管固定管卡

材 料 规 格 表

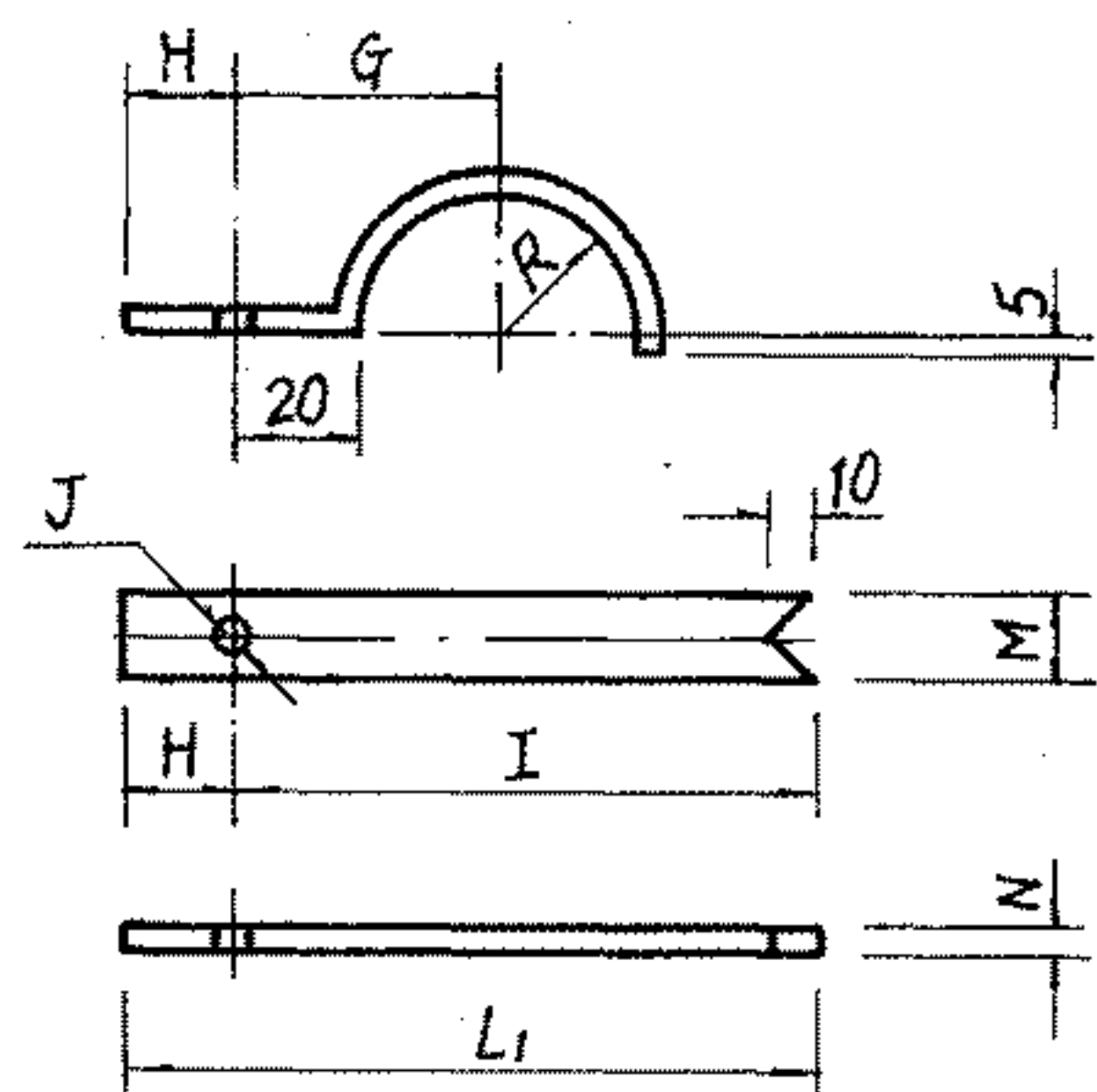
| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名称 | 材 料 规 格 | | | | | | | | |
| 11 | 限位块 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 |
| 12 | 立管固定卡托 | L25x4 | L25x4 | L30x4 | L30x4 | L40x4 | L40x4 | L40x4 | L50x4 | L50x4 |
| 13 | 立管固定管卡 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 14 | 六角螺母 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 |
| 15 | 垫 圈 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ12 | Φ16 | Φ16 |
| 16 | 六角螺母 | M10 | M10 | M12 | M12 | — | — | — | — | — |
| 17 | 垫 圈 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | — | — | — | — | — |
| 18 | 立 管 卡 | -25x3 | -25x3 | -25x3 | -25x3 | — | — | — | — | — |
| 19 | 立管卡托 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | — | — | — | — | — |

尺 寸 表

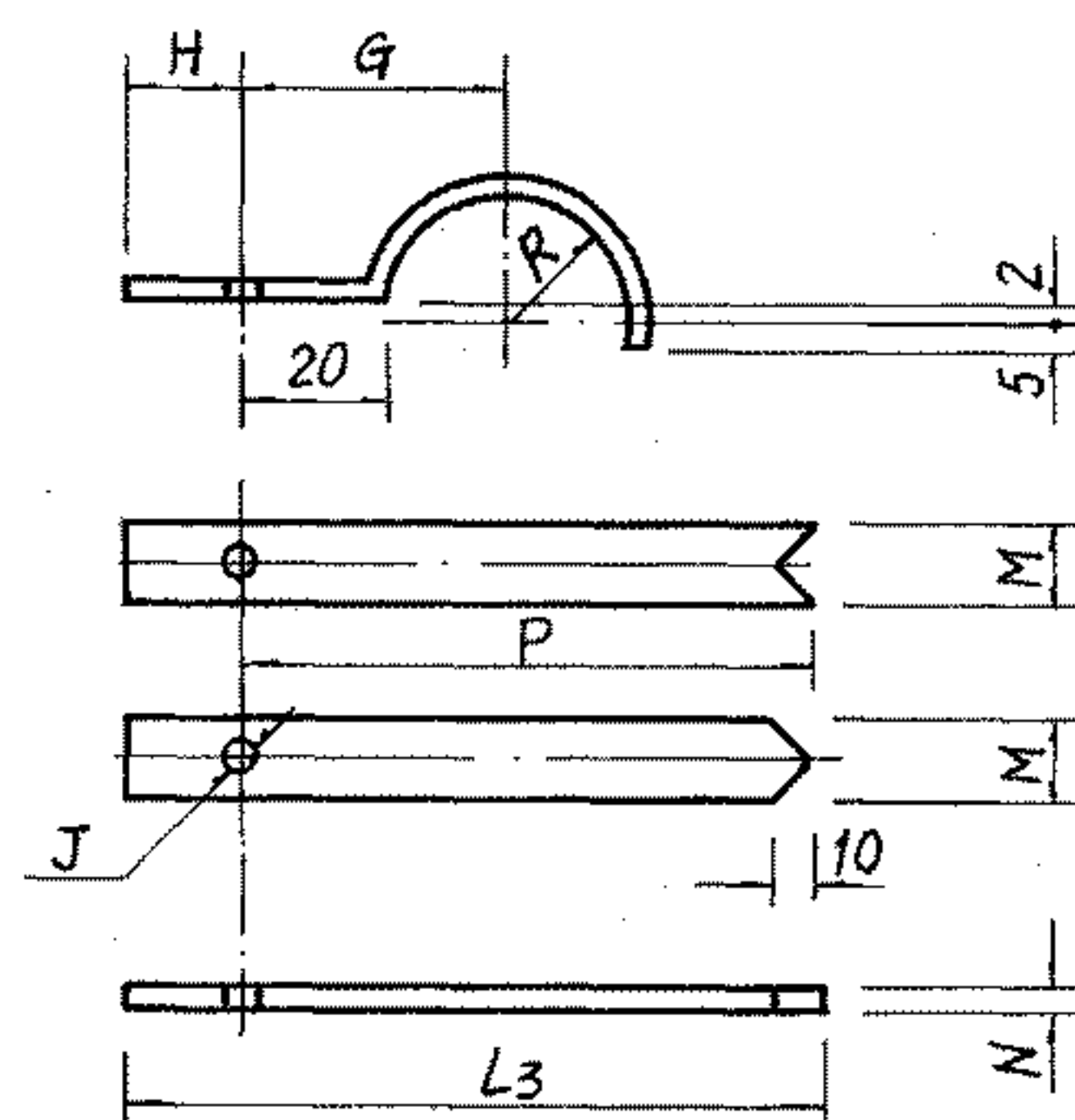
| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 52 | 55 | 58 | 63 | 65 | 71 | 84 | 91 | 103 | 120 | 134 |
| | B | 110 | 115 | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | D | 204 | 216 | 230 | 250 | 258 | 282 | 336 | 364 | 406 | 478 | 524 |
| | E | 72 | 78 | 84 | 94 | 98 | 110 | 126 | 140 | 158 | 200 | 220 |
| | F | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 45 | 45 | 45 | 50 | 50 |

双立管管卡在砖墙上安装图

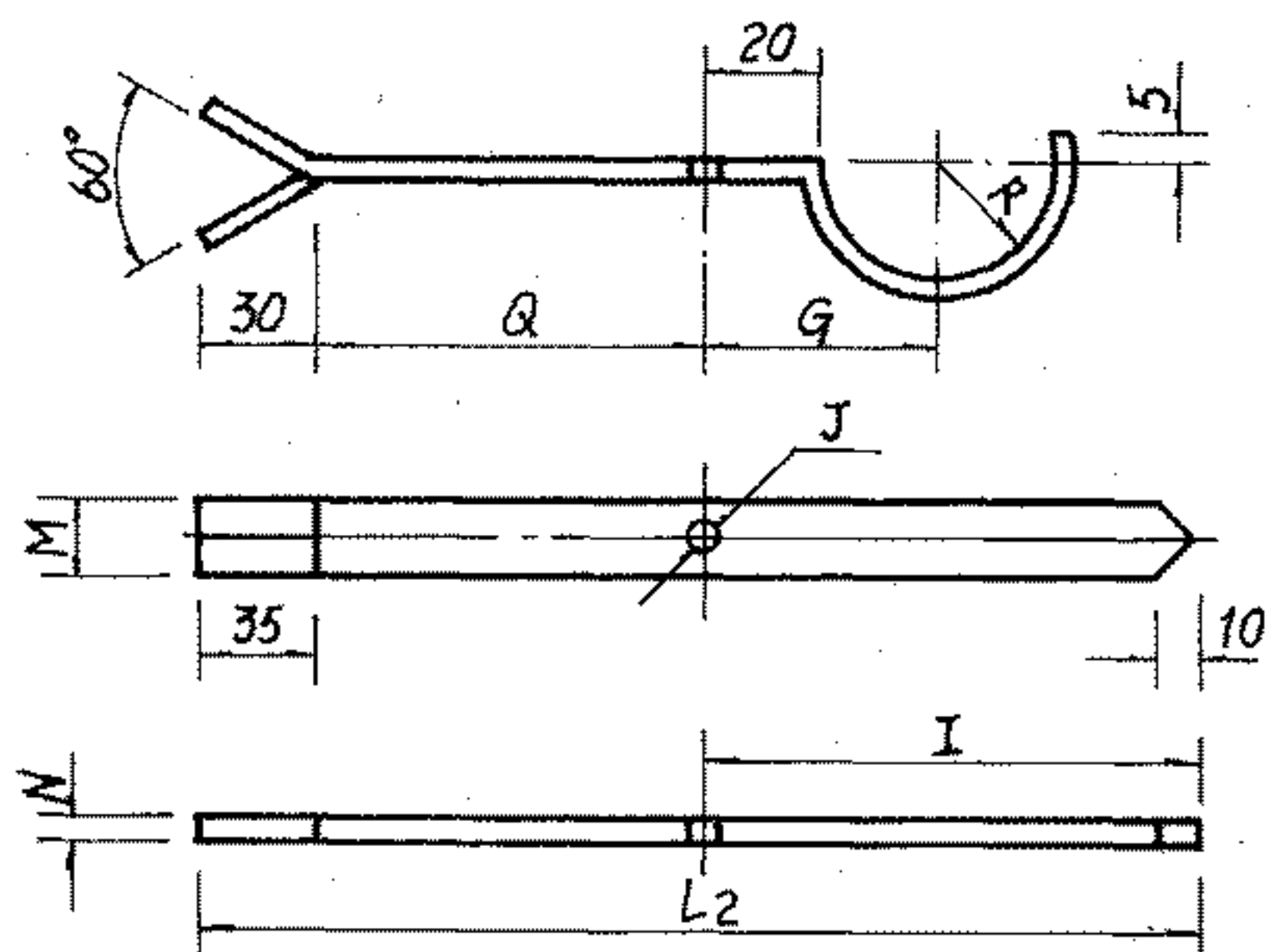
图 集 号 96K402-2



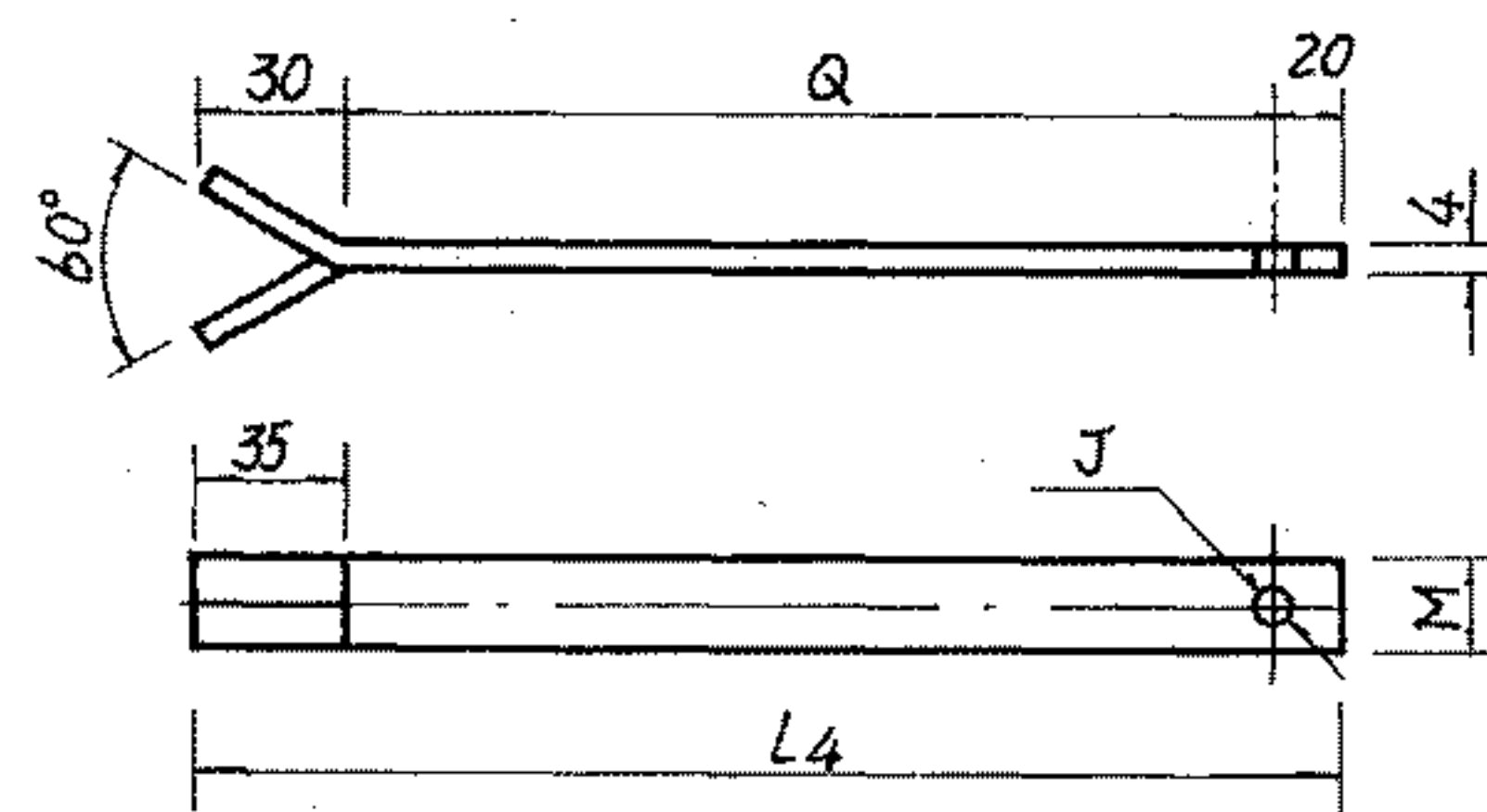
④



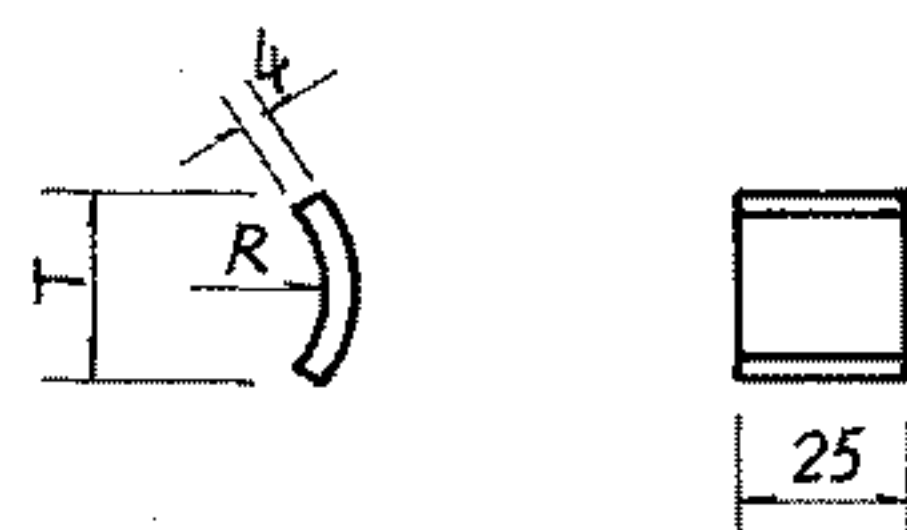
⑥



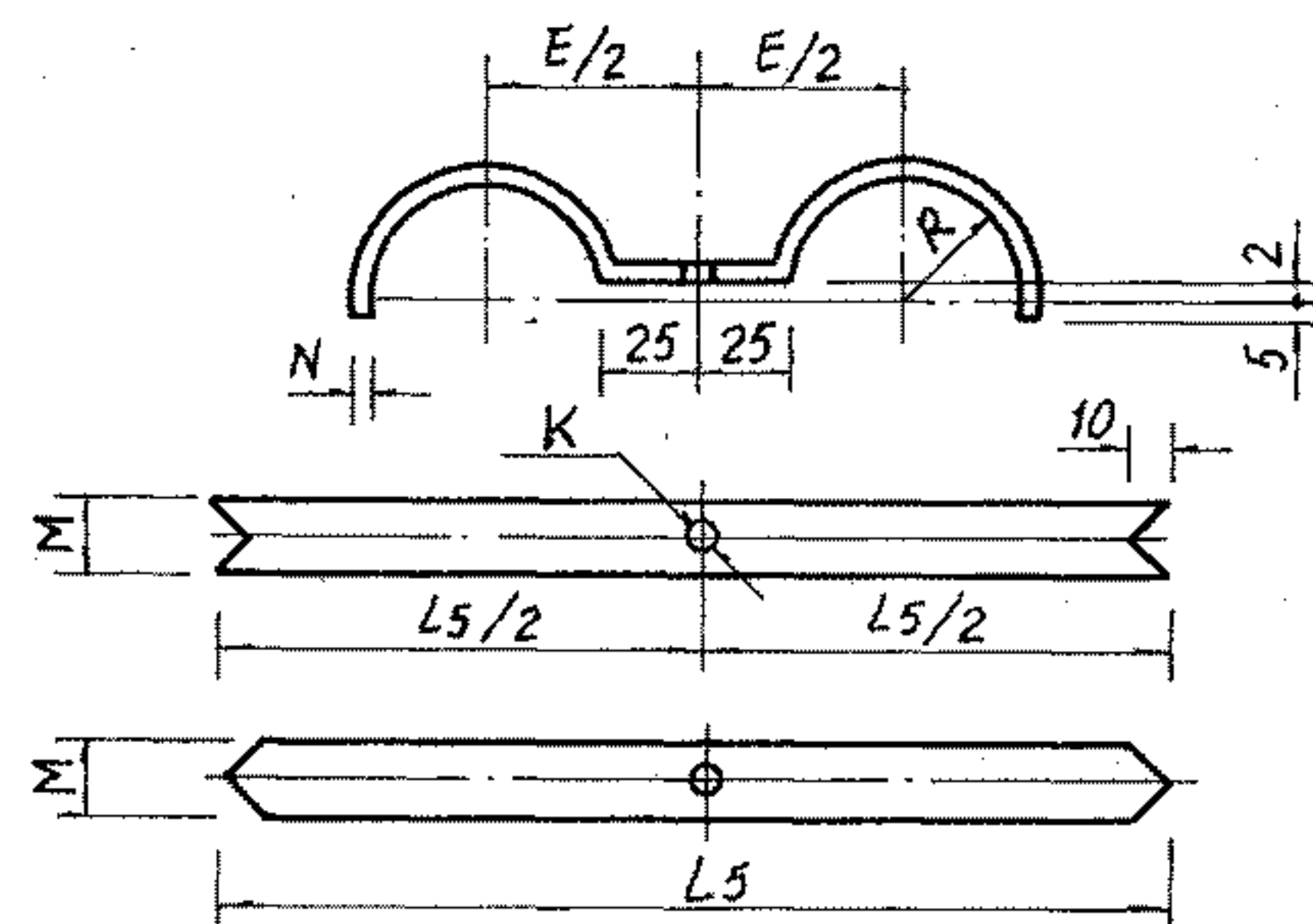
⑤



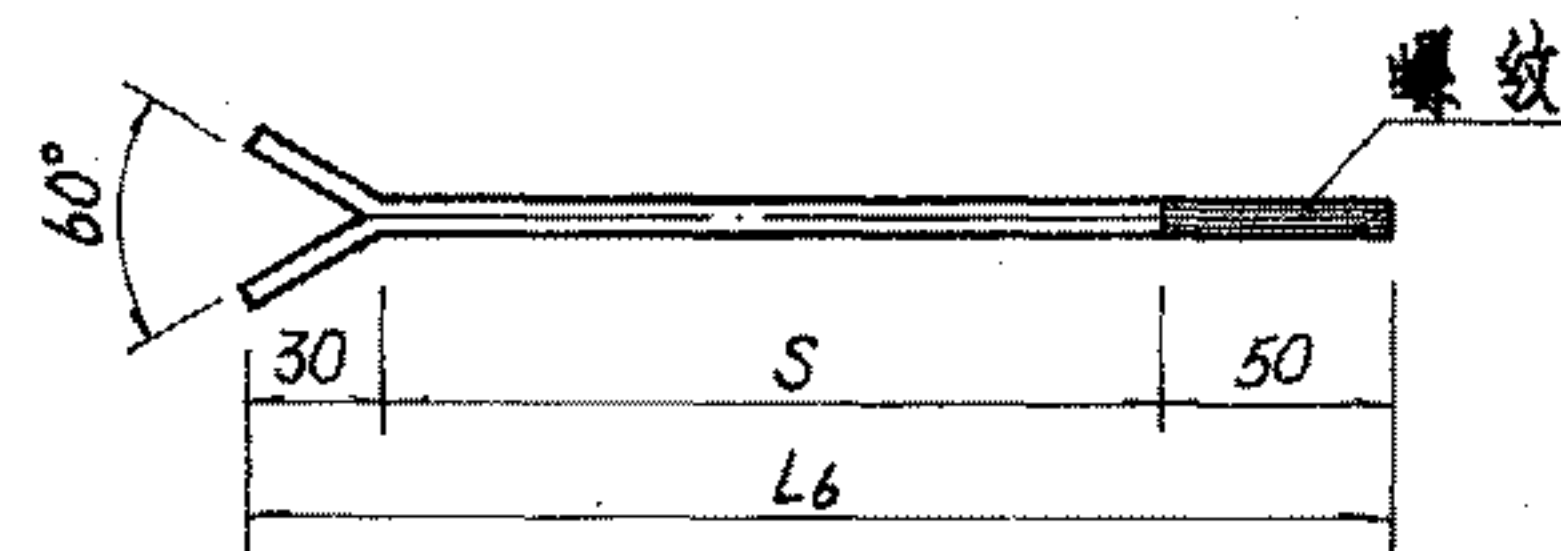
⑦



⑪



⑱



⑲

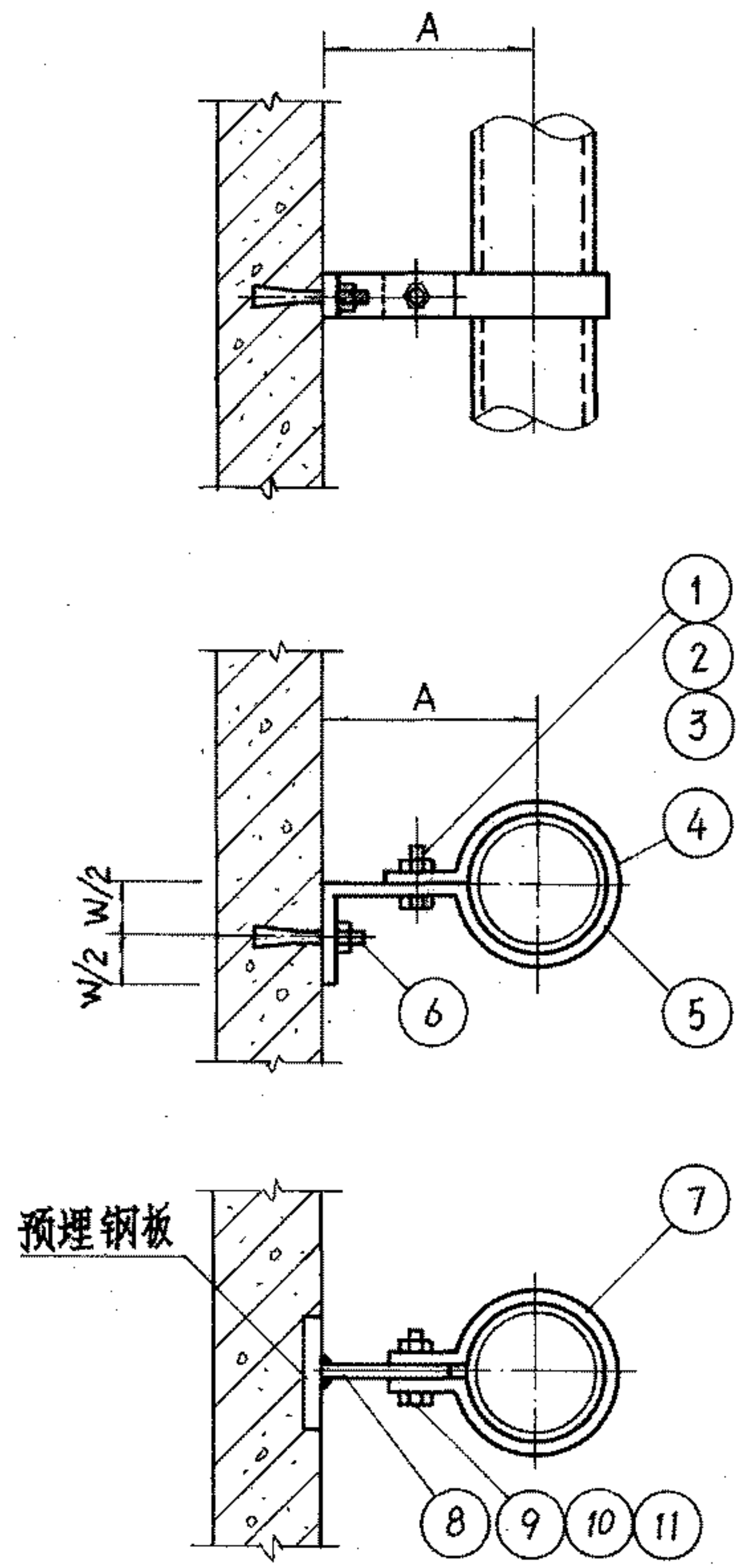
尺寸表

| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| E | 72 | 78 | 84 | 94 | 98 | 110 | — | — | — | — | — |
| G | 32 | 35 | 38 | 43 | 45 | 51 | — | — | — | — | — |
| H | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | — | — | — | — | — |
| I | 69 | 78 | 85 | 104 | 110 | 129 | — | — | — | — | — |
| J | φ9 | φ9 | φ9 | φ9 | φ9 | φ9 | — | — | — | — | — |
| K | φ11 | φ11 | φ11 | φ11 | φ13 | φ13 | — | — | — | — | — |
| L1 | 84 | 93 | 100 | 119 | 125 | 144 | — | — | — | — | — |
| L2 | 204 | 218 | 230 | 249 | 275 | 294 | — | — | — | — | — |
| L3 | 82 | 91 | 98 | 117 | 123 | 142 | — | — | — | — | — |
| L4 | 155 | 160 | 165 | 165 | 185 | 185 | — | — | — | — | — |
| L5 | 144 | 162 | 176 | 214 | 226 | 262 | — | — | — | — | — |
| L6 | 191 | 199 | 207 | 212 | 234 | 240 | — | — | — | — | — |
| M | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | — | — | — | — | — |
| N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | — | — | — | — | — |
| P | 67 | 76 | 83 | 102 | 108 | 127 | — | — | — | — | — |
| Q | 100 | 105 | 110 | 110 | 130 | 130 | — | — | — | — | — |
| R | 11 | 14 | 17 | 22 | 24 | 30 | 39 | 46 | 58 | 70 | 84 |
| S | 111 | 119 | 127 | 132 | 154 | 160 | — | — | — | — | — |
| T | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 |

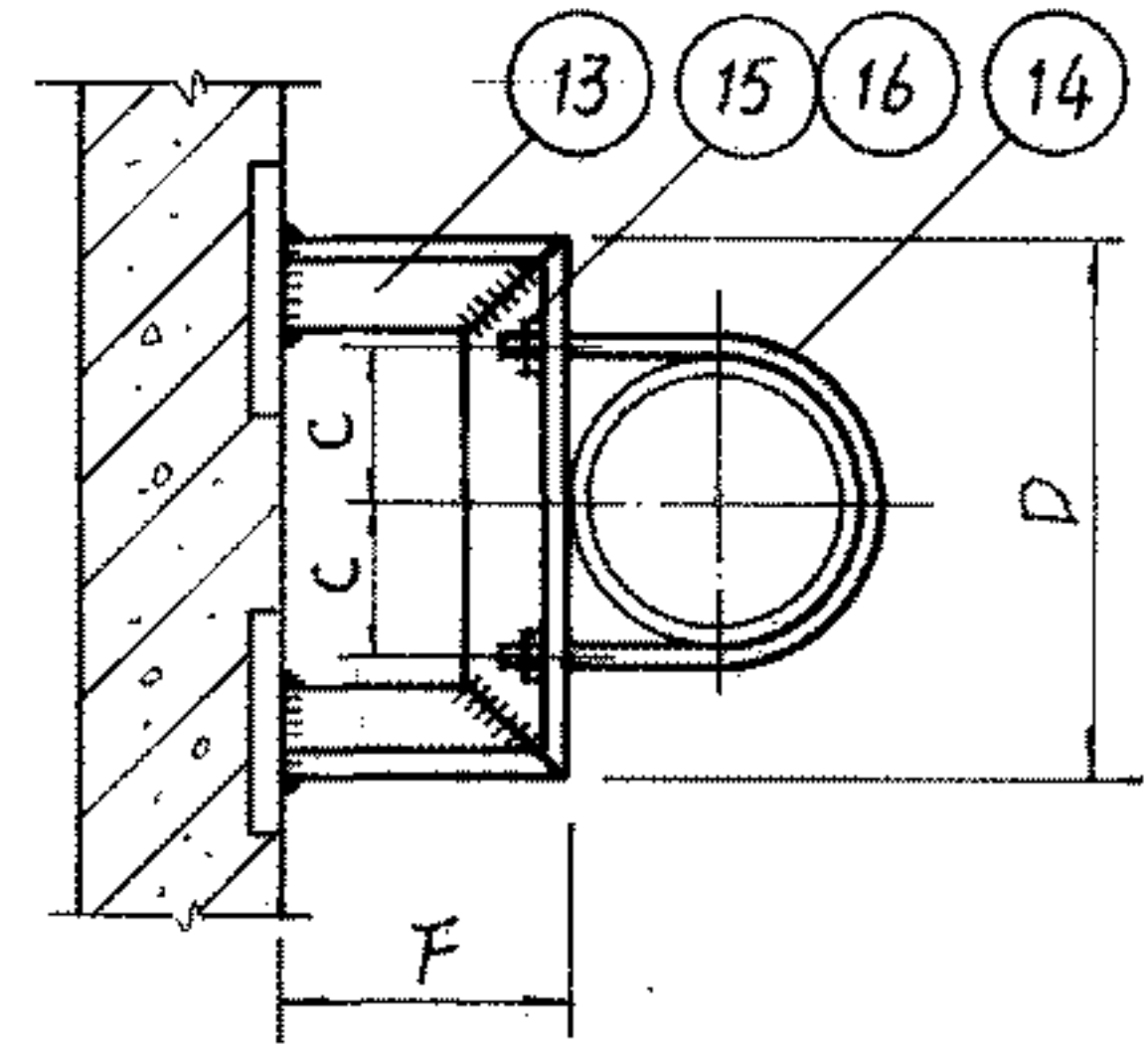
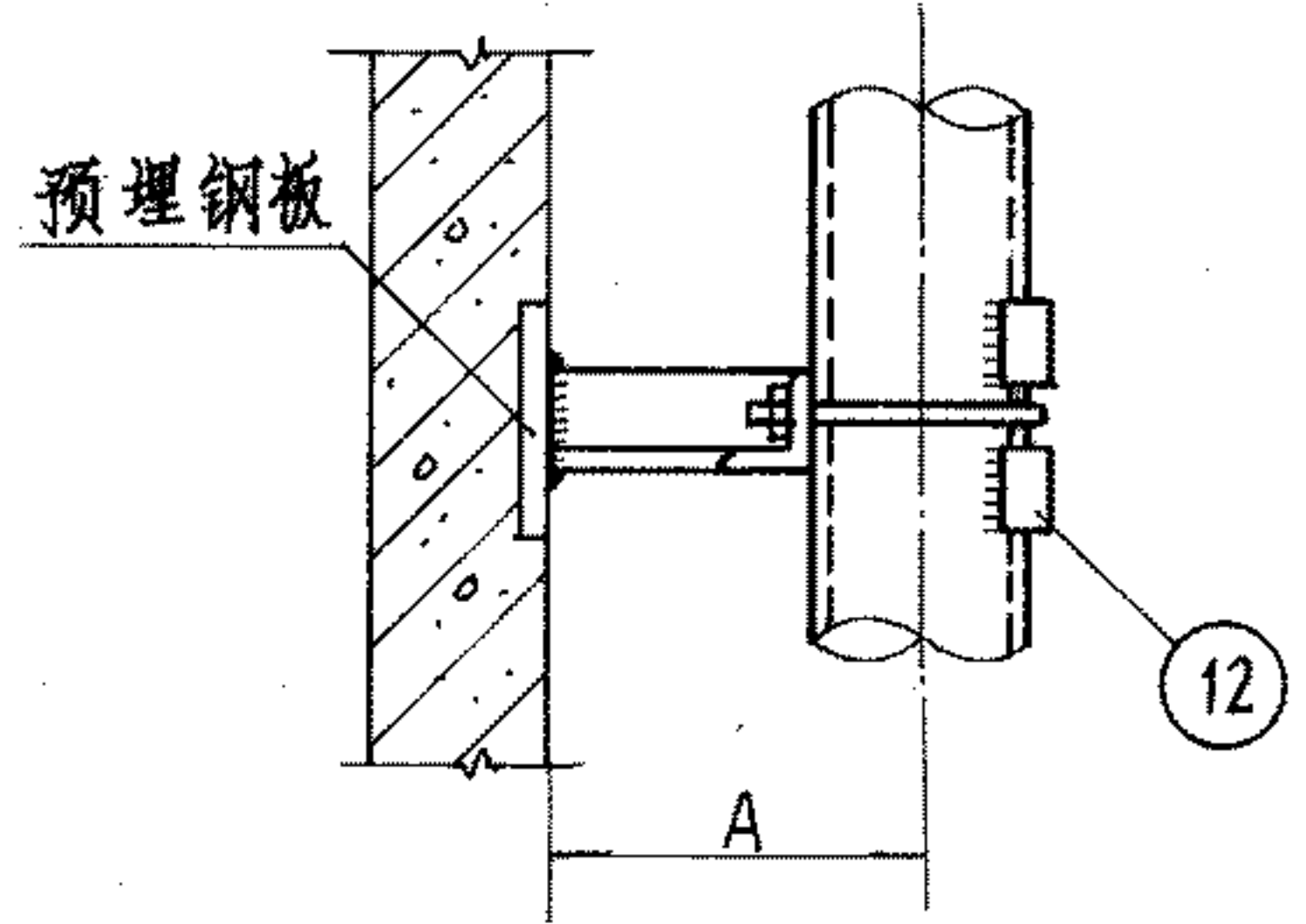
单、双立管管卡在砖墙上安装零件展开图

图集号 96K402-2

注: 1. 件4、5、7、8、12参见81页。
 2. 件14参见71页。
 3. DN65~150立管滑动管卡按照固定管卡制作, 但须去掉限位块。



立管滑动管卡



立管固定管卡

| 材 料 规 格 表 | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 16 | 垫 圈 | 2 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ12 | Φ16 Φ16 |

材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 件号 | 名 称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 1 | 六角头螺栓 | 1 | M6x16 | M8x16 | M8x16 | M8x16 | — | — | — | — |
| 2 | 螺 母 | 1 | M6 | M8 | M8 | M8 | — | — | — | — |
| 3 | 垫 圈 | 2 | Φ6 | Φ8 | Φ8 | Φ8 | — | — | — | — |
| 4 | 立 管 卡 | 1 | -20x3 | -25x3 | -25x3 | -25x3 | — | — | — | — |
| 5 | 立管卡托 | 1 | -20x3 | -25x3 | -25x3 | -25x3 | — | — | — | — |
| 6 | 胀锚螺栓 | 1 | M6 | M8 | M8 | M8 | — | — | — | — |
| 7 | 立 管 卡 | 2 | -20x3 | -25x3 | -25x3 | -25x3 | — | — | — | — |
| 8 | 立管卡托 | 2 | -20x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | — | — | — | — |
| 9 | 六角头螺栓 | 2 | M6x20 | M8x20 | M8x20 | M8x20 | — | — | — | — |
| 10 | 螺 母 | 1 | M6 | M8 | M8 | M8 | — | — | — | — |
| 11 | 垫 圈 | 2 | Φ6 | Φ8 | Φ8 | Φ8 | — | — | — | — |
| 12 | 限 位 块 | 2 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 | -25x4 |
| 13 | 立管固定卡托 | 1 | L25x4 | L25x4 | L25x4 | L25x4 | L30x4 | L30x4 | L30x4 | L40x4 L40x4 |
| 14 | 立管固定卡 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 M16 |
| 15 | 六 角 螺 母 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 M16 |

尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 52 | 55 | 58 | 63 | 65 | 71 | 84 | 91 | 103 | 120 | 134 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | D | 132 | 138 | 146 | 156 | 160 | 172 | 190 | 204 | 228 | 278 | 304 |
| | F | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 45 | 45 | 45 | 55 | 55 |
| | W | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | — | — | — | — | — |

单立管管卡在混凝土墙上安装图

图集号 96K402-2

- 注: 1. 件 14 参见 71 页。
 2. 件 12、19、20 参见 81 页。
 3. DN 65~150 立管滑动管卡按照固定管卡制作, 但须去掉限位块。

材 料 规 格 表

| 公称直径(mm) | | 15~20 | 25~32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 件号 | 名称 | 件数 | 材 料 规 格 | | | | | | | |
| 12 | 限位块 | 4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 | -25×4 |
| 13 | 立管固定卡托 | 1 | L25×4 | L25×4 | L30×4 | L30×4 | L40×4 | L40×4 | L40×4 | L50×4 |
| 14 | 立管固定管卡 | 2 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 |
| 15 | 六角螺母 | 4 | M8 | M10 | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 |
| 16 | 垫 圈 | 4 | Φ8 | Φ10 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | Φ12 | Φ16 |
| 17 | 六角螺母 | 2 | M10 | M10 | M12 | M12 | — | — | — | — |
| 18 | 垫 圈 | 2 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | — | — | — | — |
| 19 | 立 管 卡 | 2 | -25×3 | -25×3 | -25×3 | -25×3 | — | — | — | — |
| 20 | 立管卡托 | 1 | Φ10 | Φ10 | Φ12 | Φ12 | — | — | — | — |

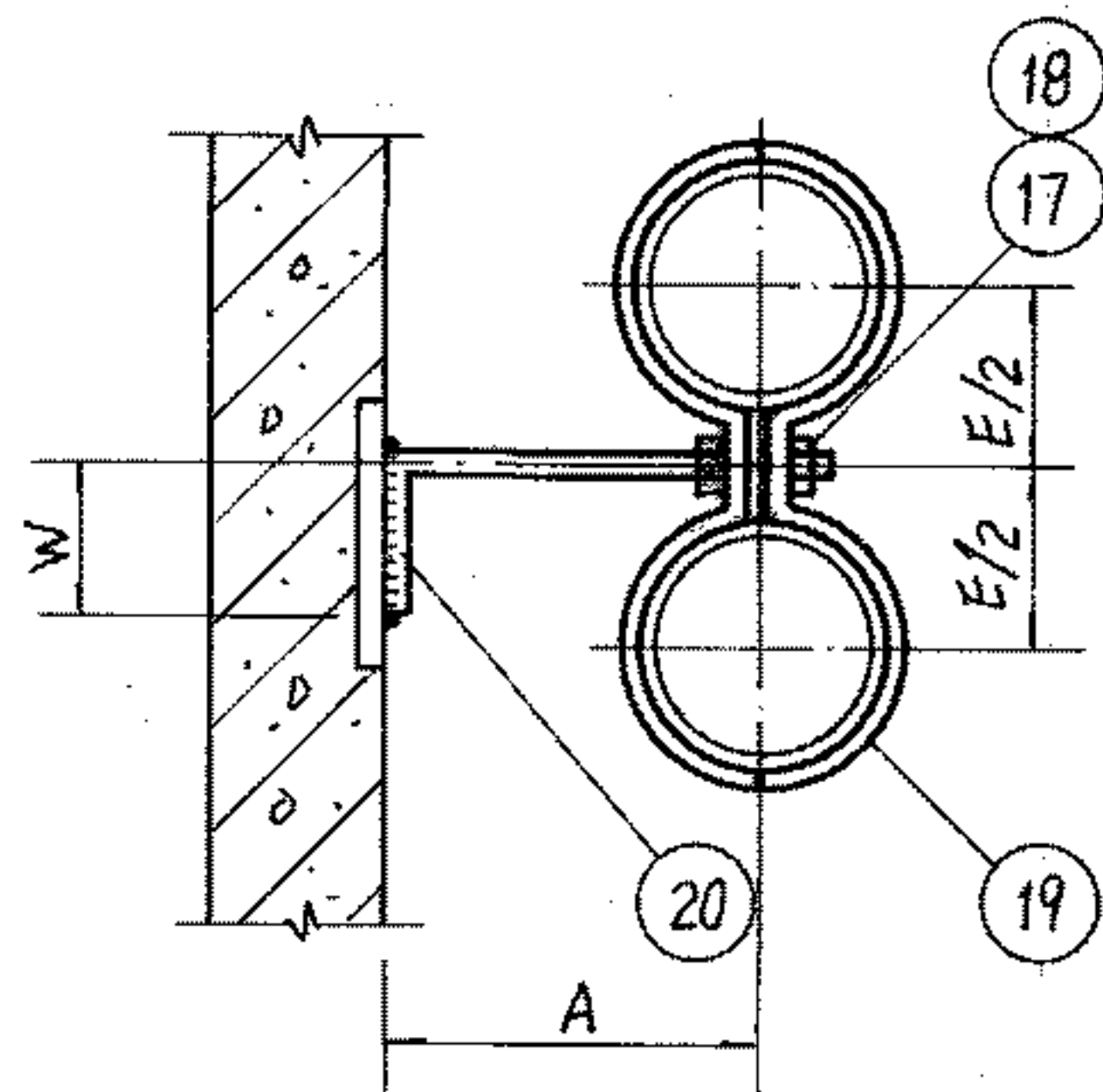
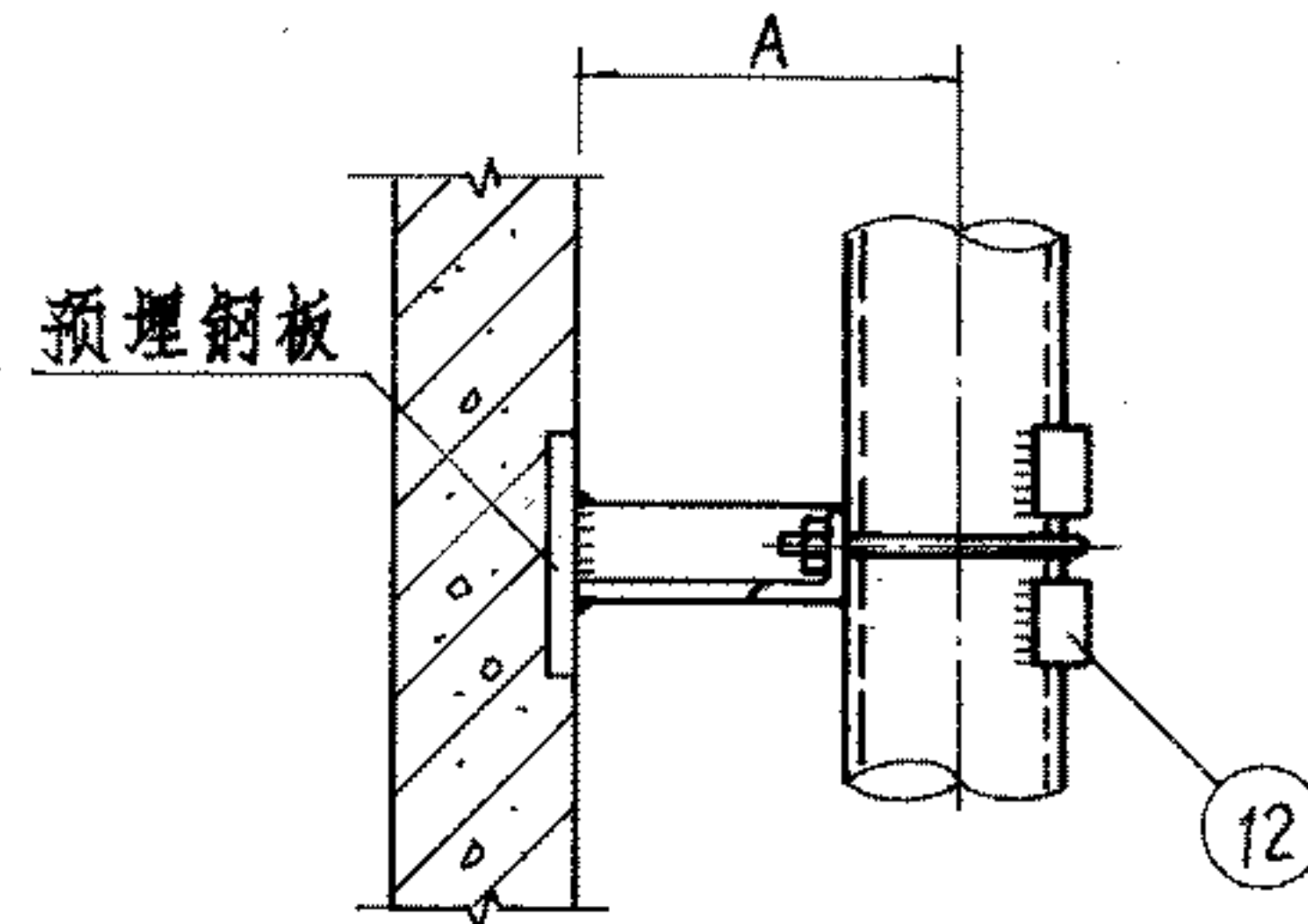
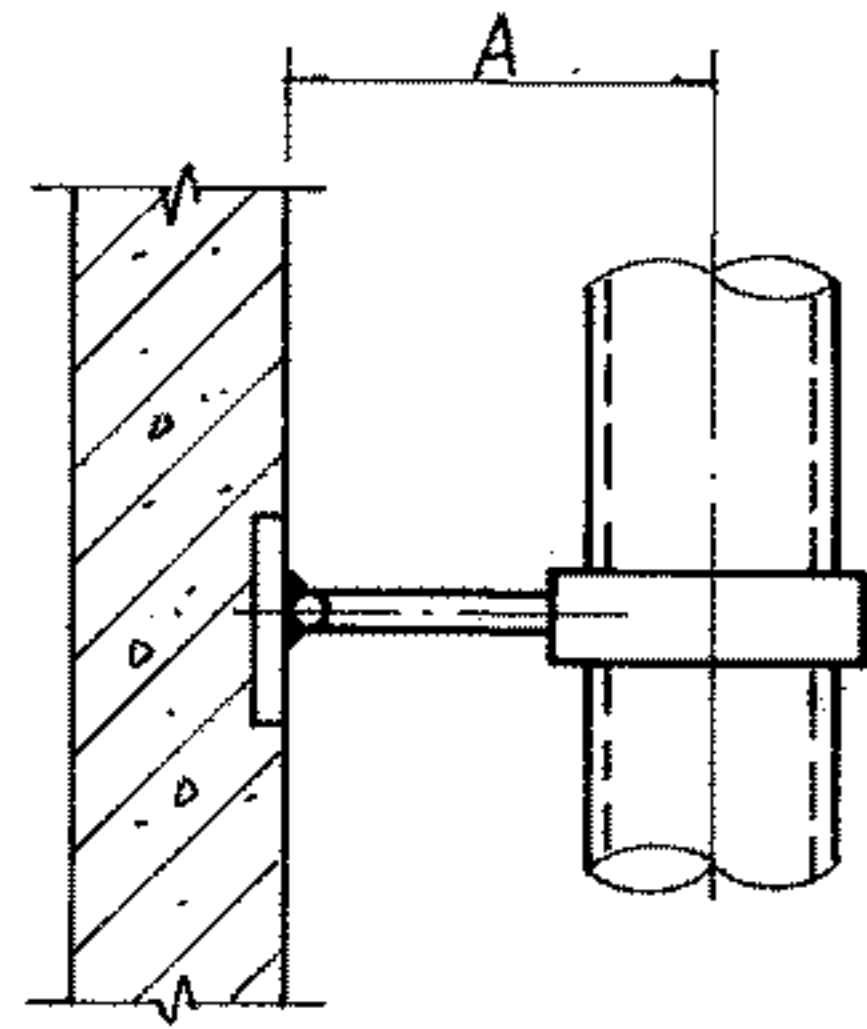
尺 寸 表

| 公称直径(mm) | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 尺 寸 | A | 52 | 55 | 58 | 63 | 65 | 71 | 84 | 91 | 103 | 120 | 134 |
| | C | 16 | 19 | 23 | 28 | 30 | 36 | 45 | 52 | 64 | 79 | 92 |
| | D | 204 | 216 | 230 | 250 | 258 | 282 | 336 | 364 | 406 | 478 | 524 |
| | E | 72 | 78 | 84 | 94 | 98 | 110 | 126 | 140 | 158 | 200 | 220 |
| | F | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 45 | 45 | 45 | 50 | 50 |
| | W | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | — | — | — | — | — |

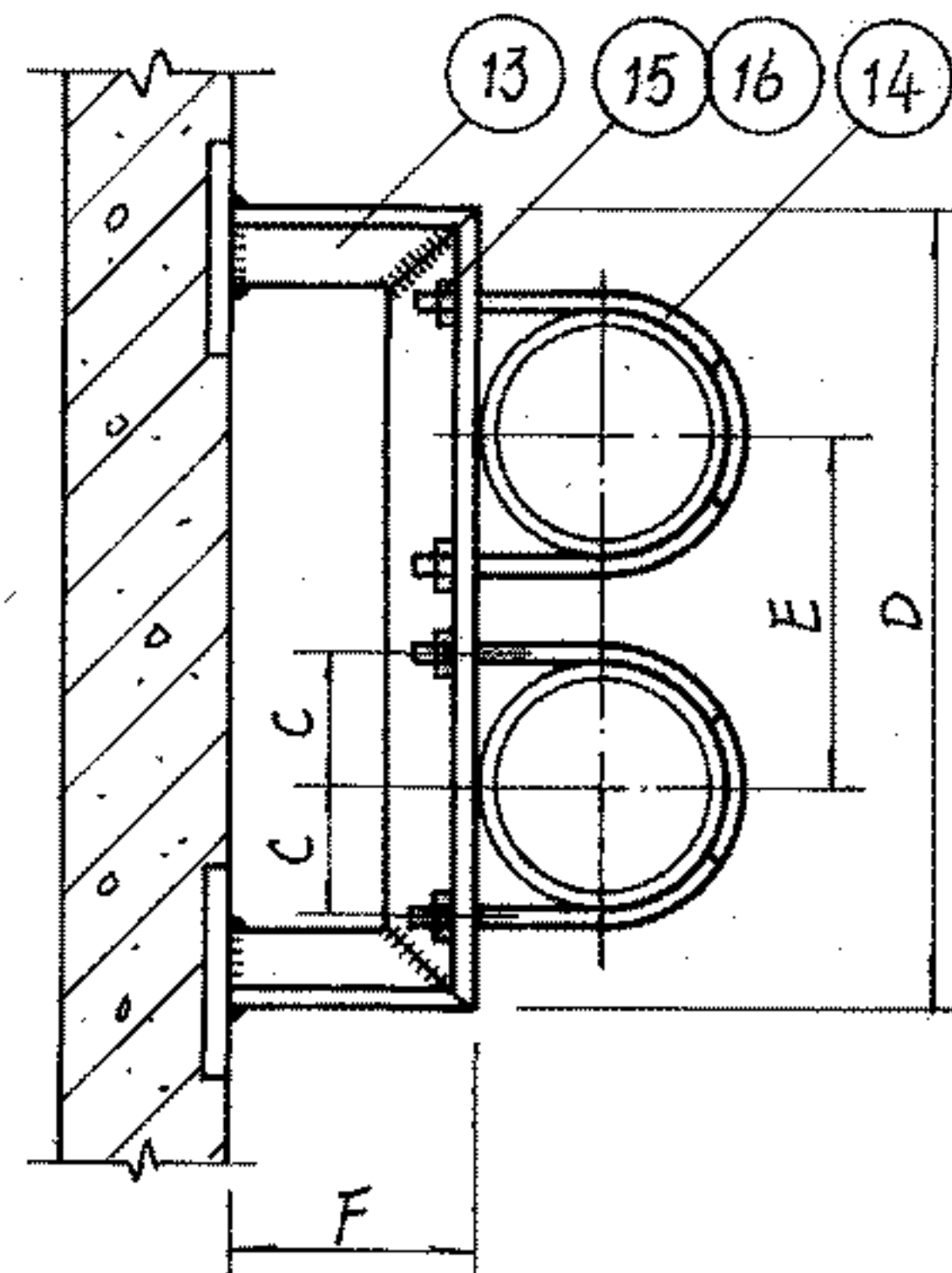
双立管管卡在混凝土墙上安装图

图集号 96K402-2

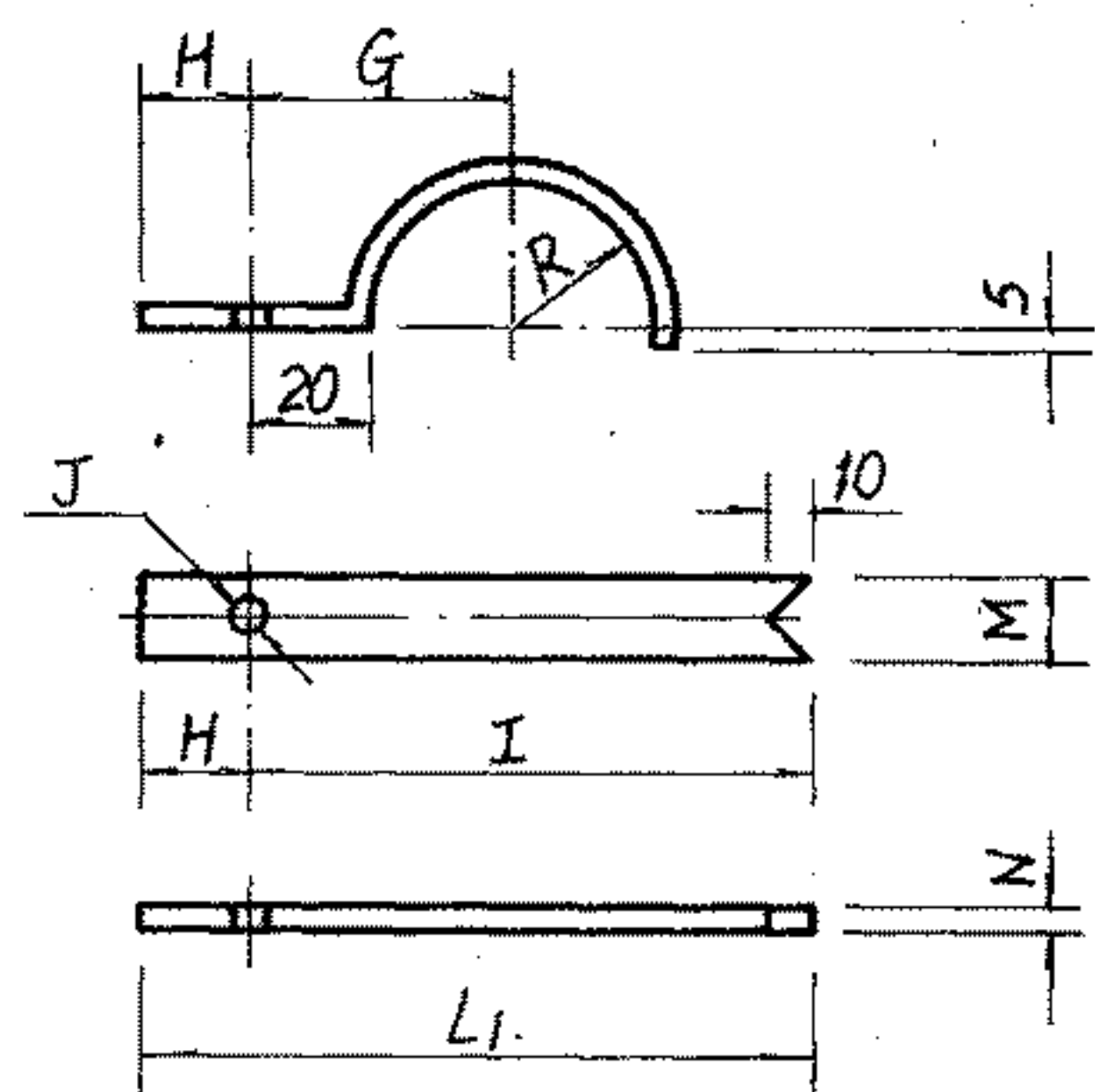
审核 校对 设计 页 80



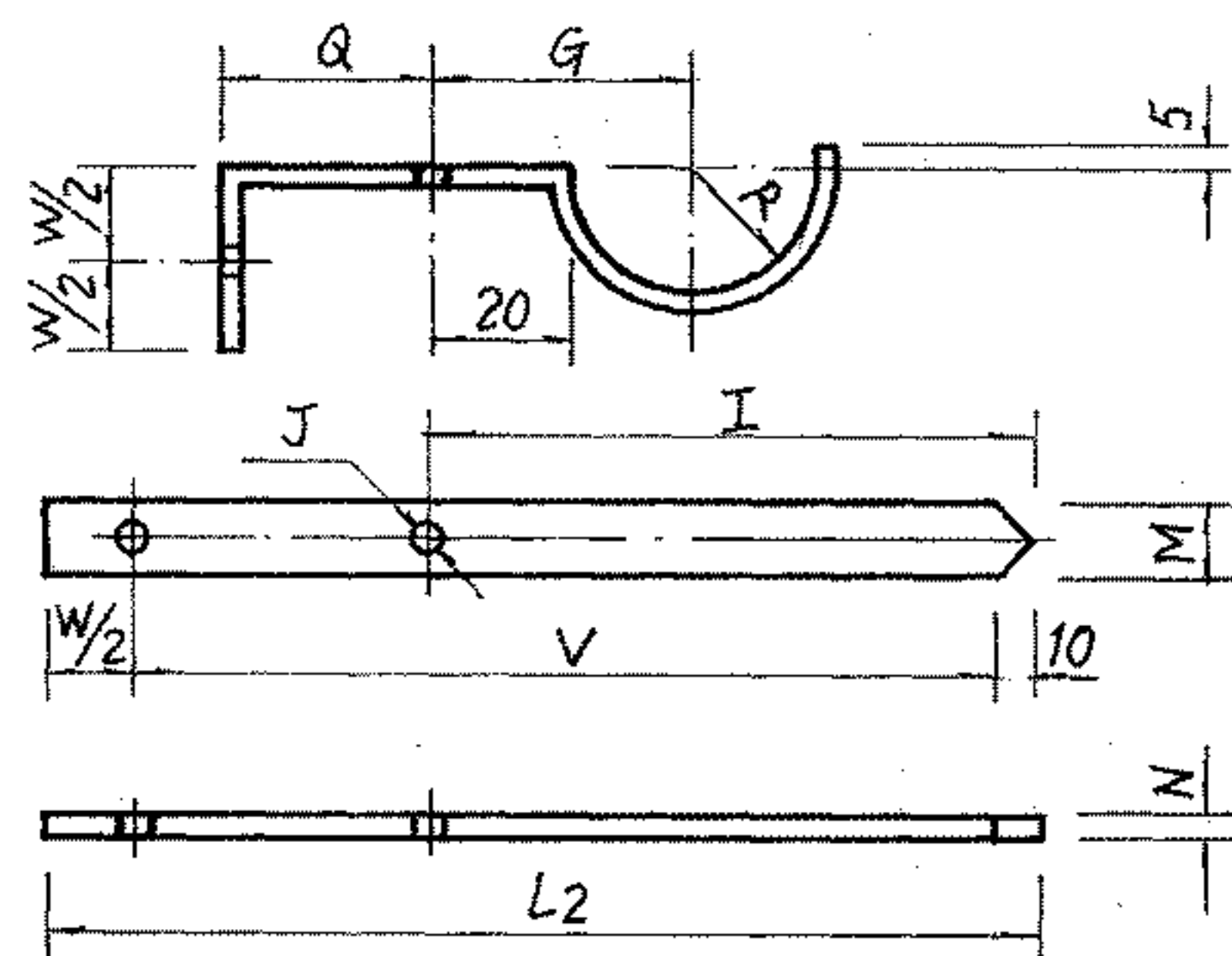
立管滑动管卡



立管固定管卡



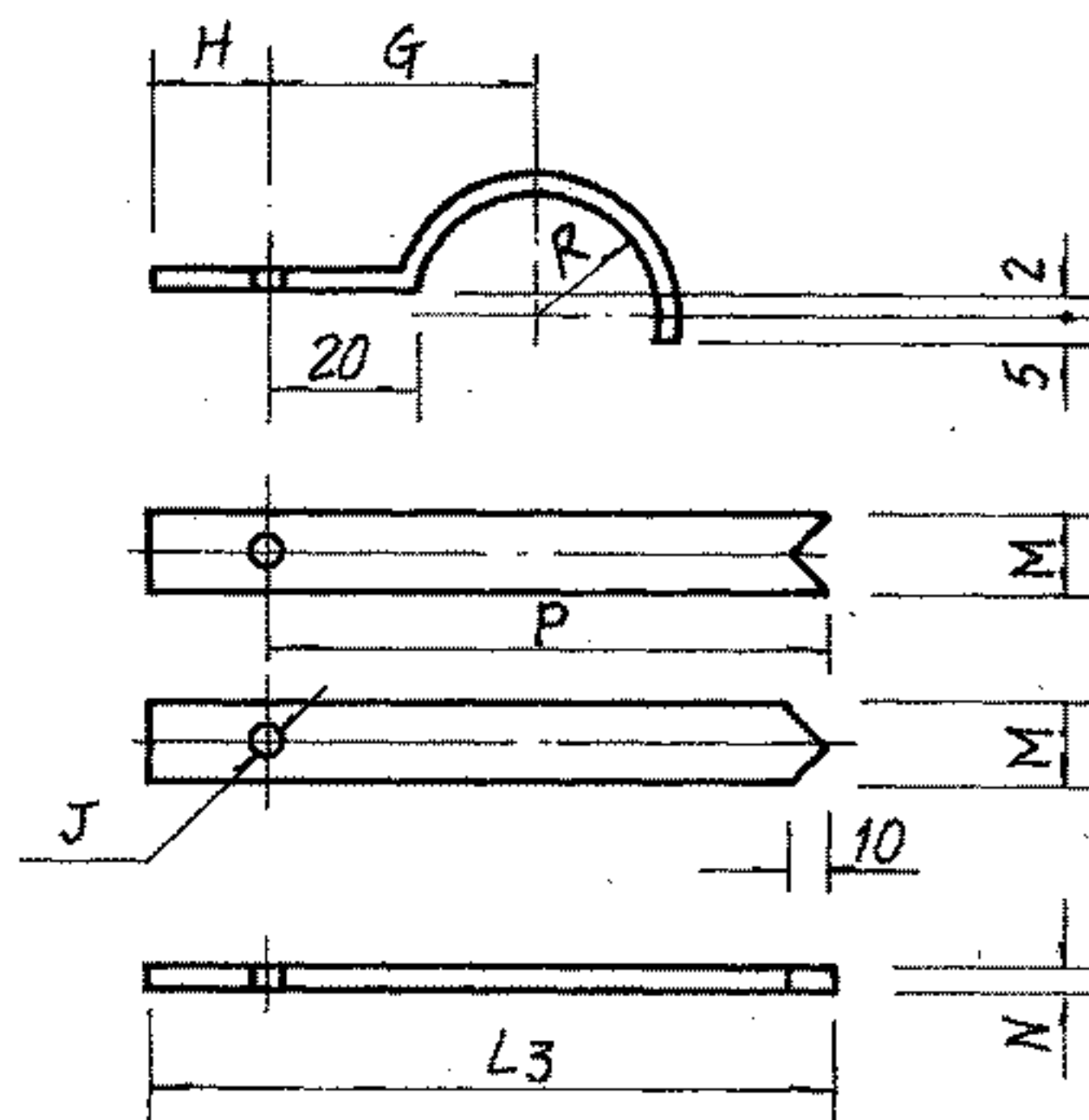
④



⑤



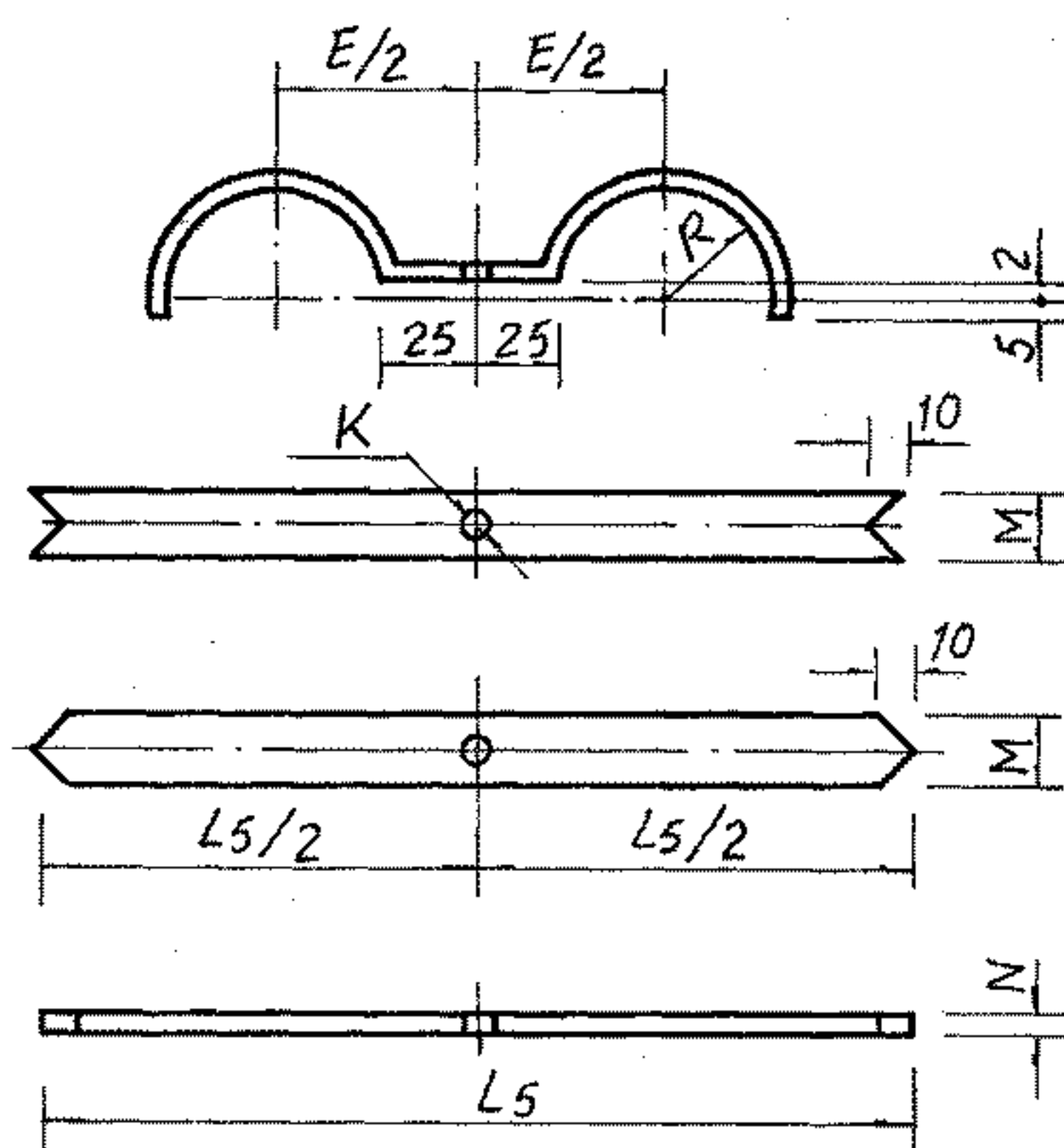
⑧



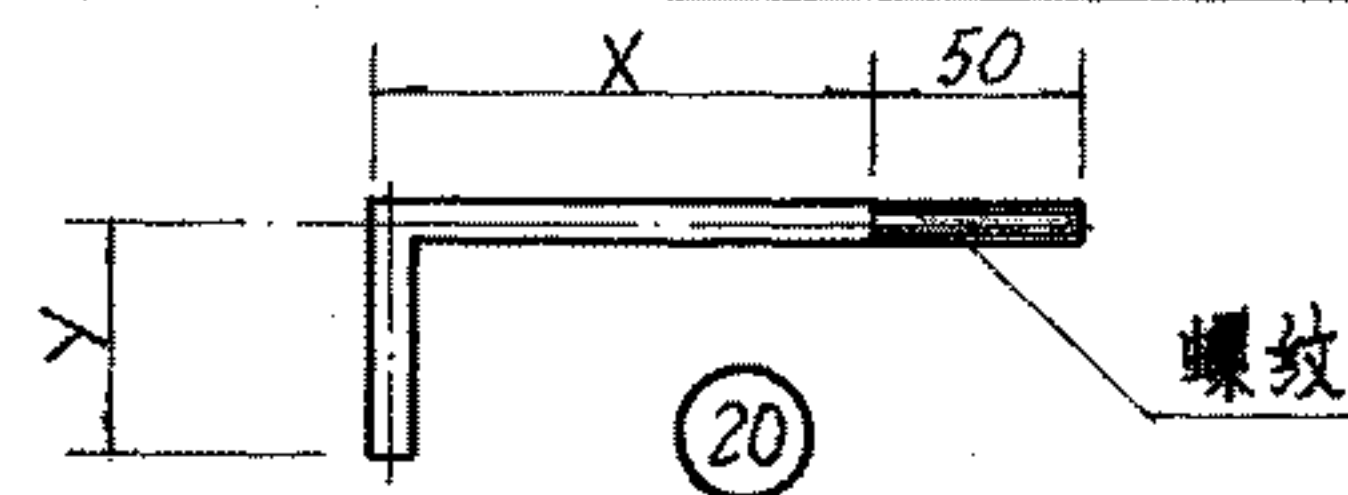
⑦



⑫



⑪



尺寸表

| 公称直径(mm) | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| E | 72 | 78 | 84 | 94 | 98 | 110 | — | — | — | — | — |
| G | 32 | 35 | 38 | 43 | 45 | 51 | — | — | — | — | — |
| H | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | — | — | — | — | — |
| I | 69 | 78 | 85 | 104 | 110 | 129 | — | — | — | — | — |
| J | φ9 | φ9 | φ9 | φ9 | φ9 | φ9 | — | — | — | — | — |
| K | φ11 | φ11 | φ11 | φ11 | φ13 | φ13 | — | — | — | — | — |
| L1 | 84 | 93 | 100 | 119 | 125 | 144 | — | — | — | — | — |
| L2 | 165 | 175 | 184 | 200 | 206 | 220 | — | — | — | — | — |
| L3 | 82 | 91 | 98 | 117 | 123 | 142 | — | — | — | — | — |
| L4 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | — | — | — | — | — |
| L5 | 144 | 162 | 176 | 214 | 226 | 262 | — | — | — | — | — |
| M | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | — | — | — | — | — |
| N | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | — | — | — | — | — |
| P | 67 | 76 | 83 | 102 | 108 | 127 | — | — | — | — | — |
| Q | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | — | — | — | — | — |
| R | 11 | 14 | 17 | 22 | 24 | 30 | 39 | 46 | 58 | 70 | 84 |
| S | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | — | — | — | — | — |
| T | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| V | 115 | 125 | 134 | 150 | 156 | 170 | — | — | — | — | — |
| W | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | — | — | — | — | — |
| X | 27 | 30 | 33 | 38 | 40 | 46 | — | — | — | — | — |
| Y | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | — | — | — | — | — |

单、双立管管卡在混凝土墙上安装零件展开图

图集号 96K402-2