

单 扇 防 火 门

本铰链式单扇防火门标准适用于防火区走道, A 级、B 级分隔, 机舱围壁及居住舱。

本标准不适用于外走道、露天甲板室等区域。

1 类型、规格和主要尺寸

1.1 单扇防火门的类型见表 1。

表 1

类 型	型 号	耐火等级	开启方向	门框形式	应急逃生风栅
A 级	A 0	0	YN	A	无
	A 15	15	YW		
	A 30	30	ZN		
	A 60	60	ZW		
B 级	B 0 s	0	Y Z	B C	有
	B 15s	15			无
	B 15	15			

1.2 单扇防火门的规格及主要尺寸见表 2、表 3。

表 2

类型	通孔尺寸 $B \times H$	门框外形尺寸 $B_1 \times H_1$	围壁开口尺寸 $B_2 \times H_2$	h	重量 kg			
	mm				A 0	A 15	A 30	A 60
A 级	1650 × 600	1750 × 700	1755 × 705	400	61.75	88.08	106.53	112.26*
	1650 × 650	1750 × 750	1755 × 755	400	64.51	92.87	111.71	117.83
	1650 × 700	1750 × 800	1755 × 805	400	67.02	97.4	116.99	123.52
	1650 × 750	1750 × 850	1755 × 855	400	69.7	102.11	122.17	129.09
	1650 × 800	1750 × 900	1755 × 905	400	72.29	106.72	127.35	134.68
	1700 × 600	1800 × 700	1805 × 705	500	63.29	90.41	109.33	115.21
	1700 × 650	1800 × 750	1805 × 755	500	66.02	95.21	114.71	121.01
	1700 × 700	1800 × 800	1805 × 805	500	68.77	100.06	120.03	126.74
	1700 × 750	1800 × 850	1805 × 855	500	71.41	104.77	125.31	132.44

续表 2

类型	通孔尺寸 $B \times H$	门框外形尺寸 $B_1 \times H_1$	围壁开口尺寸 $B_2 \times H_2$	h	重量 kg			
	mm				A 0	A 15	A 30	A 60
A 级	1700 × 800	1800 × 900	1805 × 905	500	74.16	109.62	130.64	136.96
	1750 × 600	1850 × 700	1855 × 705	500	64.89	92.77	112.16	118.21
	1750 × 650	1850 × 750	1855 × 755	500	67.69	97.71	117.59	124.06
	1750 × 700	1850 × 800	1855 × 805	500	70.4	102.57	123.02	129.91
	1750 × 750	1850 × 850	1855 × 855	500	73.2	107.51	128.44	135.76
	1750 × 800	1850 × 900	1855 × 905	500	76	112.46	133.87	141.61
	1800 × 600	1900 × 700	1905 × 705	500	66.53	95.2	114.96	121.17
	1800 × 650	1900 × 750	1905 × 755	500	69.29	100.15	120.46	127.14
	1800 × 700	1900 × 800	1905 × 805	500	72.16	105.23	126.06	133.14
	1800 × 750	1900 × 850	1905 × 855	500	75	110.27	131.58	139.1
	1800 × 800	1900 × 900	1905 × 905	500	77.87	115.35	137.56	145.5
	1850 × 600	1950 × 700	1955 × 705	500	68.05	97.48	117.7	124.08
	1850 × 650	1950 × 750	1955 × 755	500	70.97	102.66	123.38	130.2
	1850 × 700	1950 × 800	1955 × 805	500	73.89	107.84	129.06	136.32
	1850 × 750	1950 × 850	1955 × 855	500	76.81	113.03	135.14	142.84
	1850 × 800	1950 × 900	1955 × 905	500	79.62	118.1	140.5	148.65

表 3

类 型	通孔尺寸 $B \times H$	门框外形尺寸 $B_1 \times H_1$	围壁开口尺寸 $B_2 \times H_2$	h	重量 kg	
	mm				B 0	B 15
B 级	1650 × 600	1730 × 680	1735 × 685	400	55.88	95.01
	1650 × 650	1730 × 730	1735 × 735	400	58.64	100.1
	1650 × 700	1730 × 780	1735 × 785	400	61.15	104.93
	1650 × 750	1730 × 830	1735 × 835	400	63.83	109.94
	1650 × 800	1730 × 880	1735 × 885	400	66.42	114.85
	1700 × 600	1780 × 680	1785 × 685	500	57.24	97.46
	1700 × 650	1780 × 730	1785 × 735	500	59.97	102.56

续表 3

类 型	通孔尺寸 $B \times H$	门框外形尺寸 $B_1 \times H_1$	围壁开口尺寸 $B_2 \times H_2$	h	重量 kg	
	mm				B 0	B 15
B 级	1700 × 700	1780 × 780	1785 × 785	500	62.72	107.71
	1700 × 750	1780 × 830	1785 × 835	500	65.36	112.72
	1700 × 800	1780 × 880	1785 × 885	500	68.11	117.77
	1750 × 600	1830 × 680	1835 × 685	500	58.67	99.95
	1750 × 650	1830 × 730	1835 × 735	500	61.47	105.19
	1750 × 700	1830 × 780	1835 × 785	500	64.18	110.35
	1750 × 750	1830 × 830	1835 × 835	500	66.98	115.49
	1750 × 800	1830 × 880	1835 × 885	500	69.78	120.74
	1800 × 600	1880 × 680	1885 × 685	500	60.13	102.5
	1800 × 650	1880 × 730	1885 × 735	500	62.89	107.75
	1800 × 700	1880 × 780	1885 × 785	500	65.76	113.03
	1800 × 750	1880 × 830	1885 × 835	500	68.6	118.37
	1800 × 800	1880 × 880	1885 × 885	500	71.47	123.95
	1850 × 600	1930 × 680	1935 × 685	500	61.47	104.9
	1850 × 650	1930 × 730	1935 × 735	500	64.39	110.28
	1850 × 700	1930 × 780	1935 × 785	500	67.31	115.76
	1850 × 750	1930 × 830	1935 × 835	500	70.23	121.45
	1850 × 800	1930 × 880	1935 × 885	500	73.04	126.62

注：重量以门框厚100mm计算所得，表2同。

1.3 门开启方向定义

从门开启方向看铰链位置来确定，铰链在左面为左开门（标记Z）反之则为右开门（标记Y）参见图1和表4。

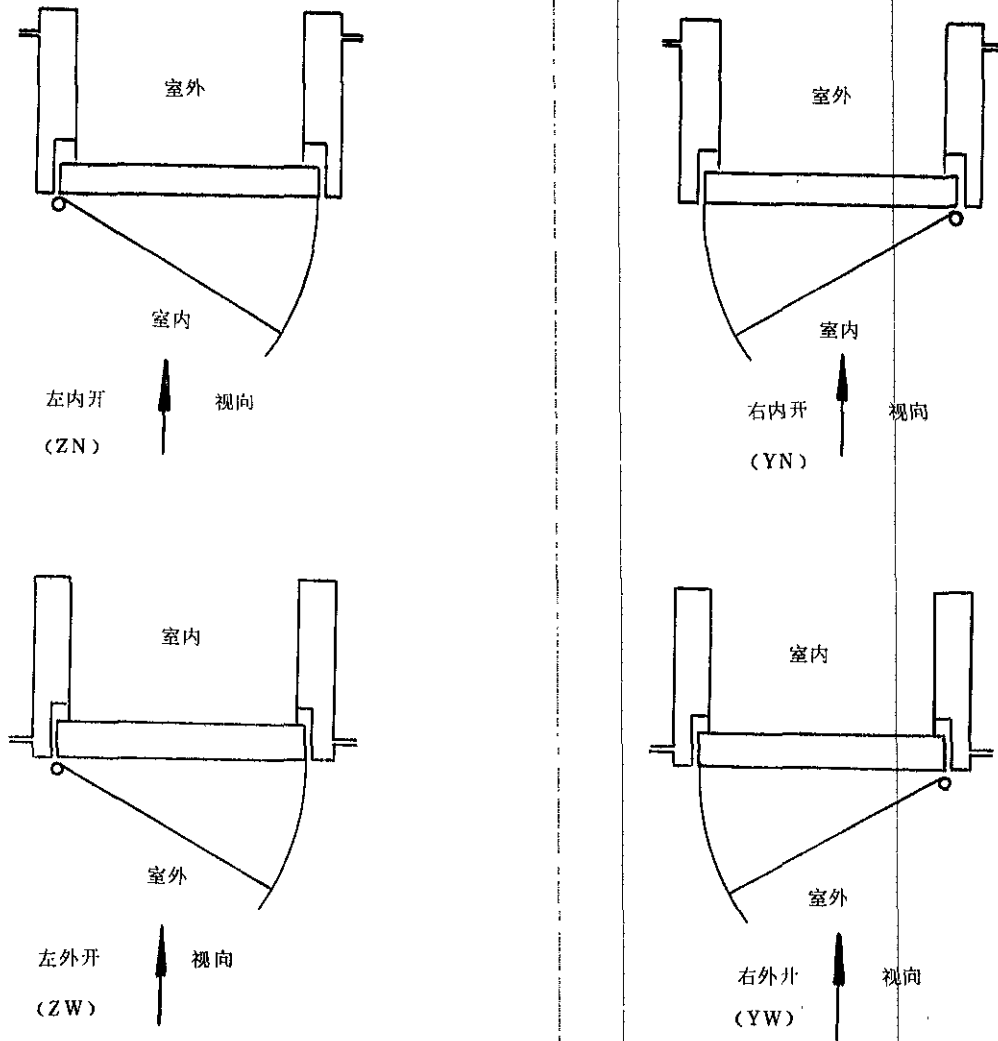
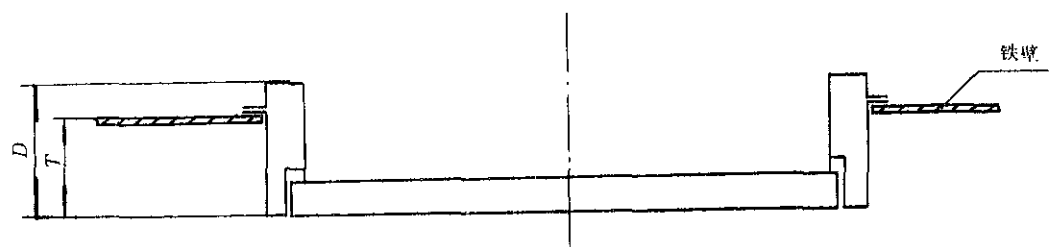


图 1

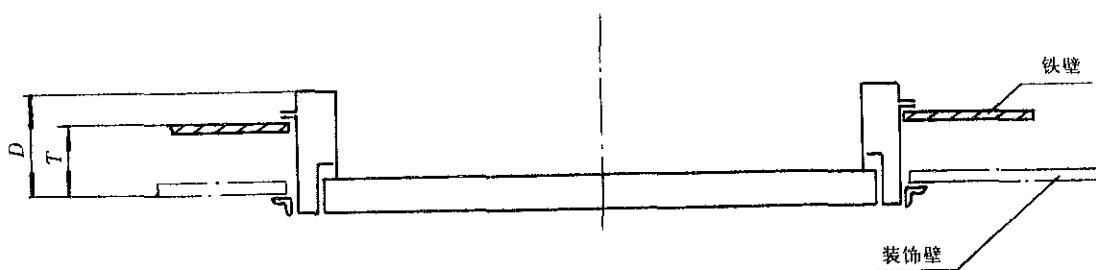
表 4

门的开启方向	左 内 开	左 外 开	右 内 开	右 外 开
代 号	Z N	Z W	Y N	Y W

1.4 门框的安装型式见图 2。



A (一道铁围壁)



B (一道铁围壁
一道装饰壁)



C (一道铁围壁
二道装饰壁)

图 2

注: D 、 T 值由设计选用者确定。

2 A0 级防火门的主要尺寸按图 3 及表 2。

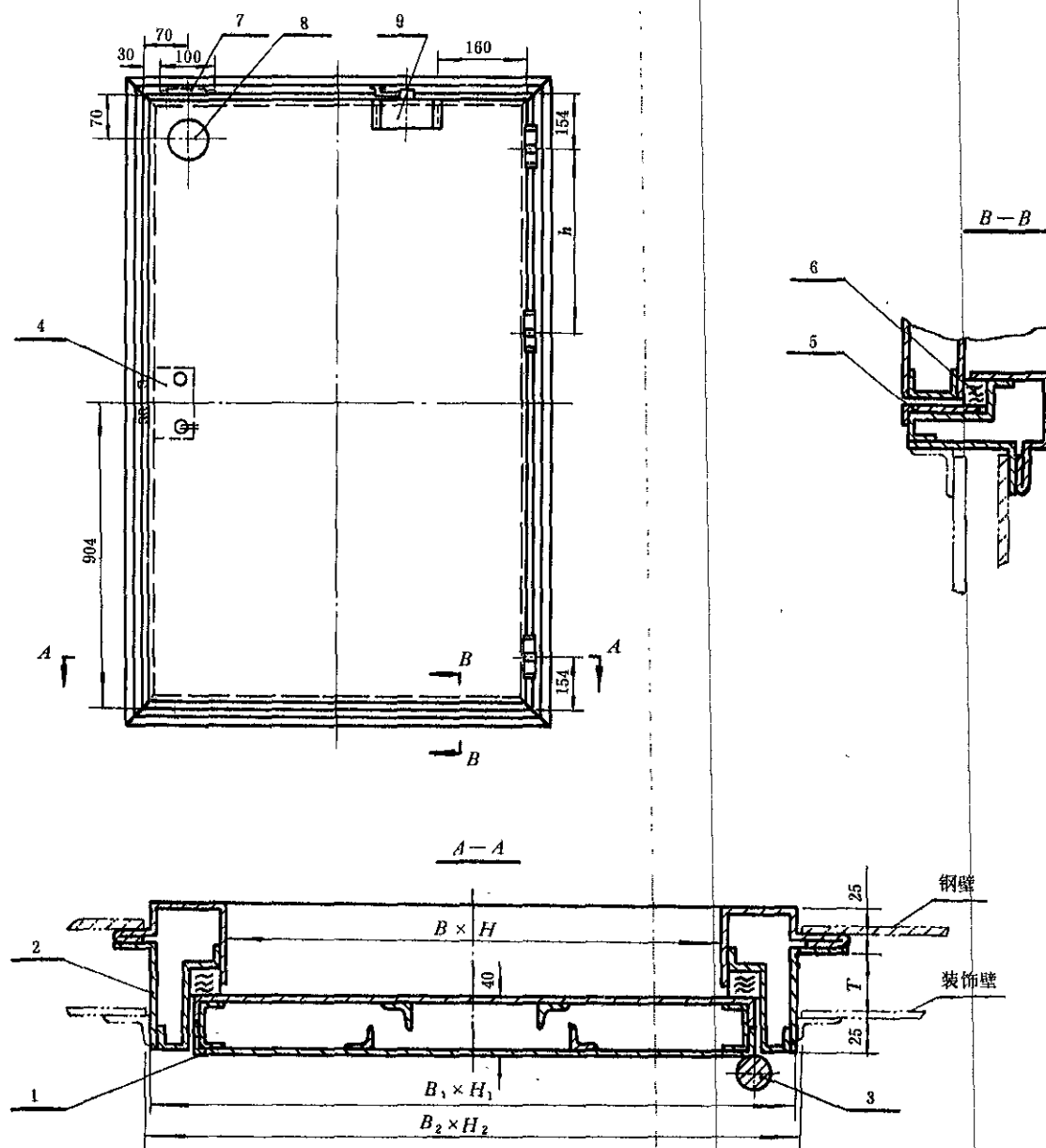


图 3

1—门；2—框；3—铰链；4—锁；5—踏板板；6—嵌条；
7—近接开关；8—释放开关；9—闭门器

3 A 15级防火门的主要尺寸按图4及表2。

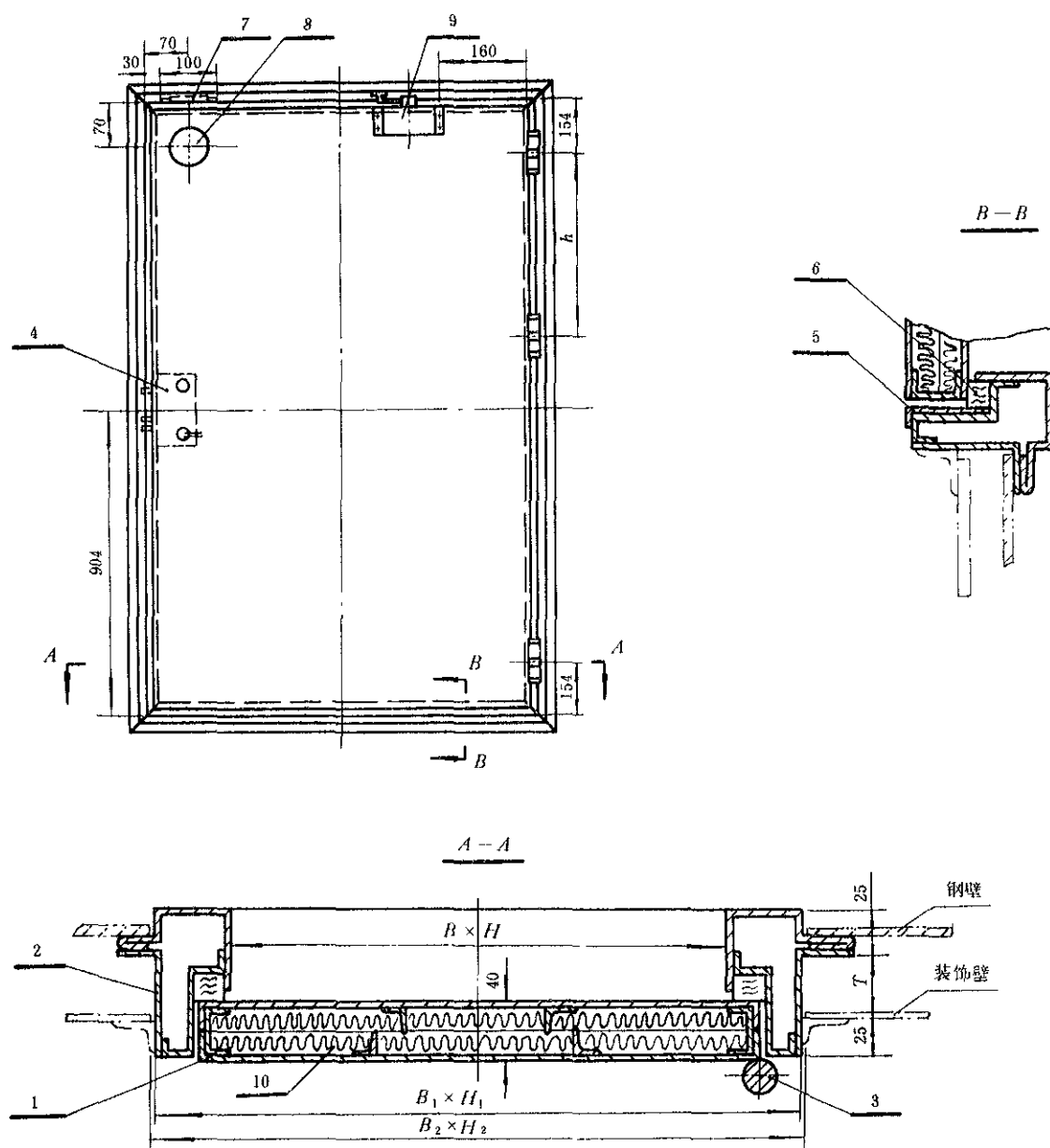


图 4

1—门；2—框；3—铰链；4—锁；5—踏步板；6—嵌条；
7—近接开关；8—释放开关；9—闭门器；10—硅酸铝毡

5 A 60级防火门的主要尺寸按图 6 及表 2。

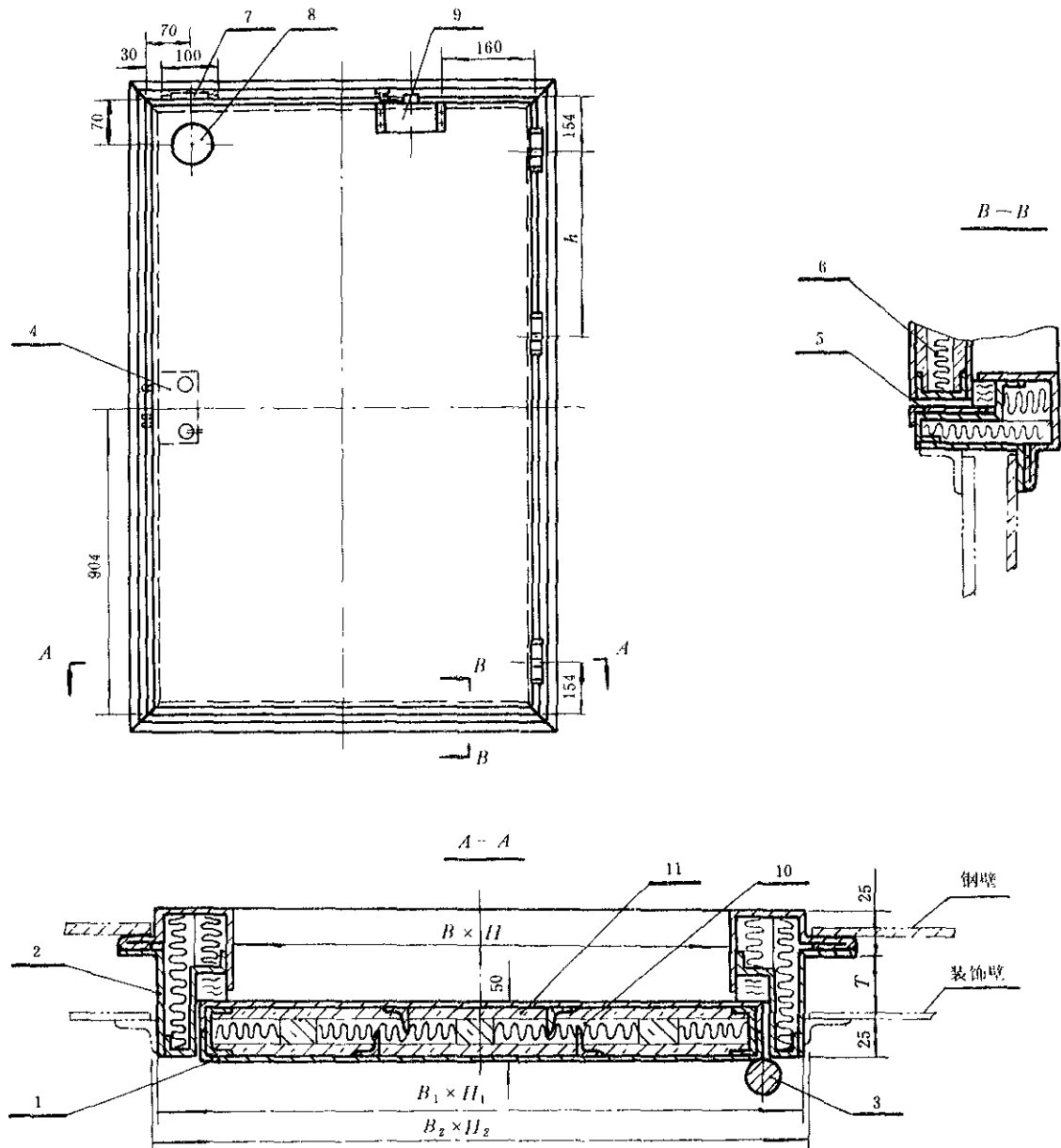
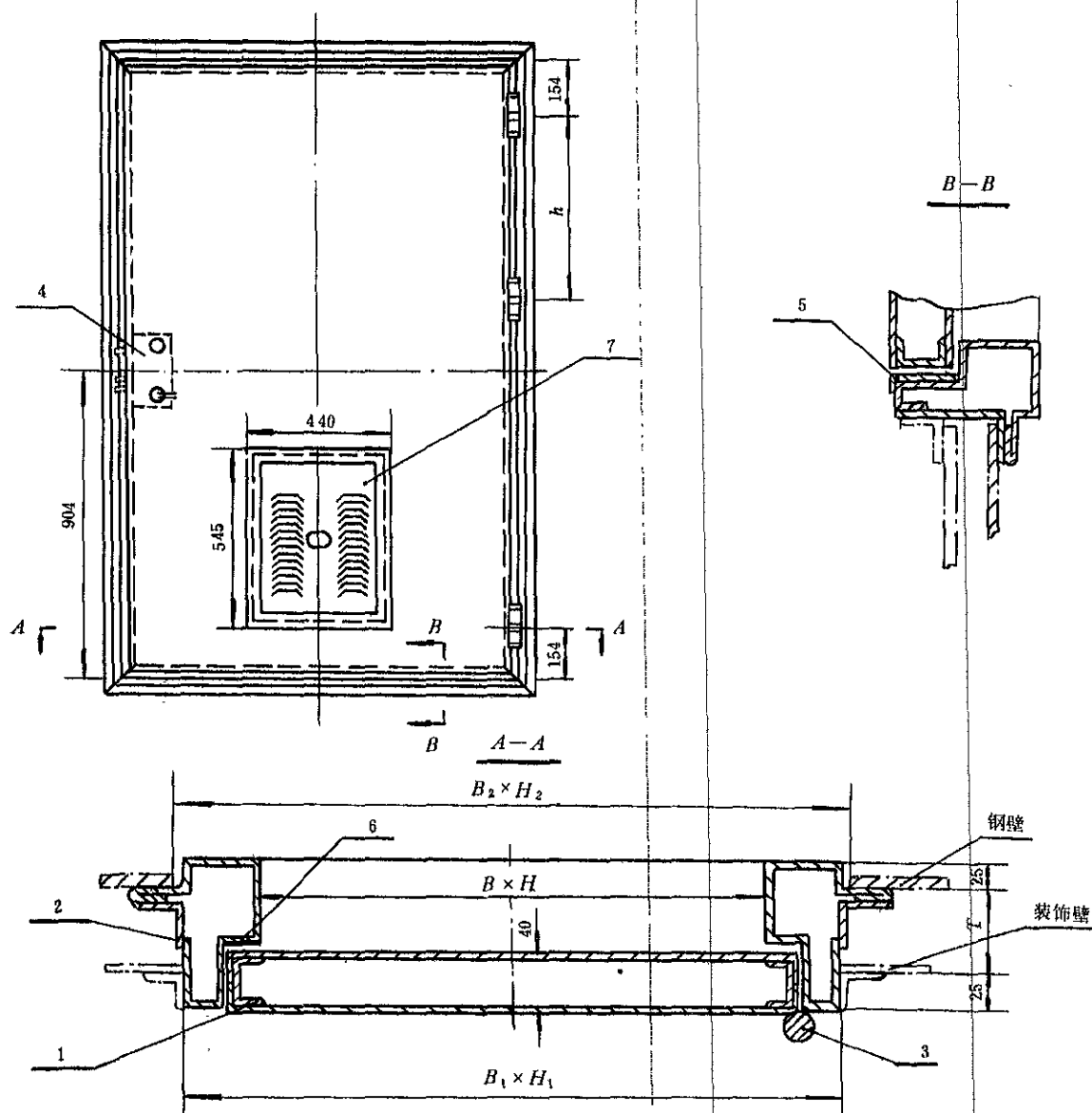


图 6

- 1—门；2—栓；3—铰链；4—锁；5—踏板；6—嵌条；7—近接开关；
8—释放开关；9—闭门器；10—硅酸铝毡；11—硅酸钙板

6 B 0 s 级防火门的主要尺寸按图 7 及表 3。



7 B 15s 级防火门的主要尺寸按图 8 及表 3。

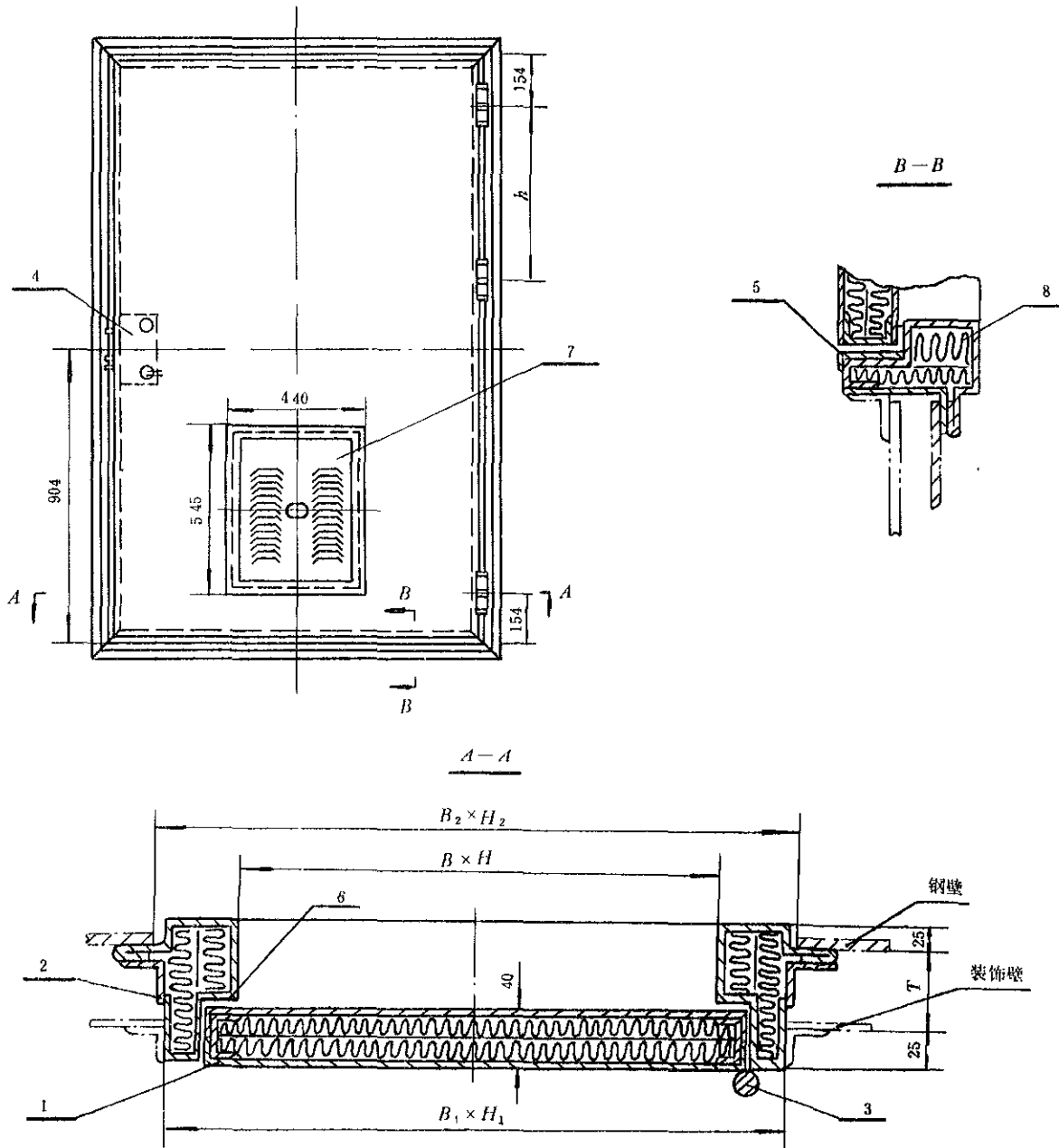


图 8

1—门；2—框；3—铰链；4—锁；5—踏步板；
6—碰垫；7—应急通孔；8—岩棉（或硅酸铝毡）

8 B 15 级防火门的主要尺寸按图 9 及表 3。

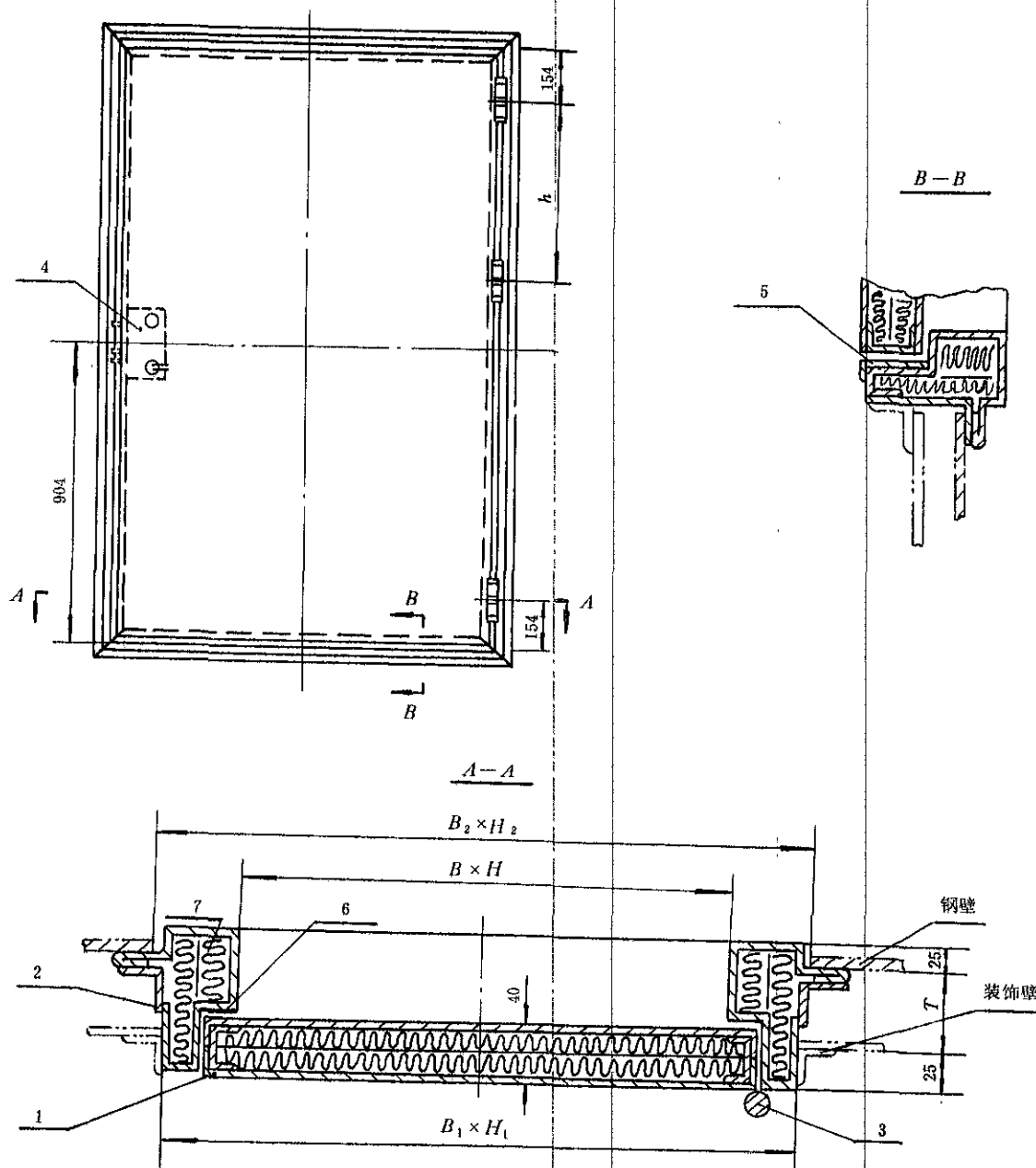


图 9

1—门；2—框；3—铰链；4—锁；5—踏步板；
6—碰垫；7—岩棉（或硅酸铝毡）

9 标记示例

通孔尺寸为 1650×650 A 15级左外开一道围壁一道装饰壁的铰链式单扇防火门:

单扇防火门 A 15 ZW - B 1650×650 CB* 3234—84

通孔尺寸为 1800×750 B 15级带应急风栅右开式一道围壁二道装饰壁的铰链式单扇防火门:

单扇防火门 B 15 SY - C 1800×750 CB* 3234—84

10 技术要求

10.1 防火门应符合本标准要求。

10.2 主要零件材料按表 5。

表 5

零 件 名 称	材 料		
	名 称	牌 号	标 准 号
门、门框	碳素钢 (冷轧)	A 3	GB 700—79
角 钢	碳素钢	A 3	GB 700—79
硅酸铝毡、嵌条	硅酸铝		
硅酸钙板	硅酸钙		
矿 棉	岩 棉		
碰 垫	橡 皮		
旗铰链、踏步板	不锈钢	1 Cr18Ni9Ti	
CB* 3234—84应急通孔	钢 质		
锁	不锈钢		
自闭式闭门器	铝 壳		
释放开关	磁 铁		
无触点接近开关	磁 铁		

10.3 门板及门框装配后应符合下列要求:

- 门板、门框均应平直,要使上、中、下铰链中心安装在同一垂直线上,并使安装后的门开启灵活。
- 门板、门框垂直度不超过 1 mm , 门板、门框四条边直线度每米不超过 1 mm , 门板、门框平面度不超过 2 mm (注:测量两对角线交叉中心的垂直偏差)。
- 零件表面应光洁,不得有毛刺、裂纹等缺陷。
- 门上零件制造安装时均应注意外表美观。
- 门装配后表面需涂铁红防锈漆二度,并根据实船配以相适应的色漆。

11 检验规则

11.1 防火门应由制造厂技术检查部门负责检验,并出具合格证书。

11.2 须提供满足1974年国际海上人命安全公约及78年修正案中有关防火门耐火试验的合格证书。

11.3 A级防火门须满足1974年国际海上人命安全公约及78年修正案中有关倾斜 3.5° 的自闭试验合格的要求。

11.4 提供有关材料的经船检认可的合格证书 (如硅酸铝毡、硅酸钙板、岩棉等)。

- 12 防火门应有下列标志和证书:
 - a. 制造厂名称或标志;
 - b. 型号及标准号;
 - c. 生产年月;
 - d. 检查合格章和Z C认可章。
- 13 经验收合格的防火门应进行包装, 门上所有零件、配件应装包、配盒。

附加说明:

本标准由舱面属具专业组提出, 由沪东造船厂归口。

本标准由沪东造船厂负责起草。

本标准主要起草人忻金山、茅心一、鲍国忠。