

# ЛАТУНИ, МАРКИ

## Химический состав латуней литейных. (по ГОСТ 17711-93)

| Марка сплава         |                   |                    | Основные элементы |         |         |         |         |
|----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Наименование сплавов | Новое обозначение | Старое обозначение | Cu                | Al      | Fe      | Mn      | Si      |
| Свинцовая            | ЛЦ40С             | ЛС59-1Л            | 57-61             | —       | —       | —       | —       |
| Свинцовая            | ЛЦ40Сд            | ЛС59-1ЛД           | 58-61             | —       | —       | —       | —       |
| Марганцовая          | ЛЦ40Мц1,5         | ЛМц58-2Л           | 57-60             | —       | —       | 1,0-2,0 | —       |
| Марганц-железная     | ЛЦ40МцЗЖ          | ЛМцЖ55-3-1         | 53-58             | —       | 0,5-1,5 | 3,0-4,0 | —       |
| Марганц-алюмин       | ЛЦ40МцЗА          | ЛМцА57-3-1         | 55-58,5           | 0,5-1,5 | —       | 2,5-3,5 | —       |
| Марганц-свинцовая    | ЛЦ38Мц2С2         | ЛМцС58-2-2         | 57-60             | —       | —       | 1,5-2,5 | —       |
|                      | ЛЦ37Мц2С2К        |                    | 57-60             | —       | —       | 1,5-2,5 | 0,5-1,3 |
| Алюминиевая          | ЛЦ30А3            | ЛА67-2,5           | 66-68             | 2,0-3,0 | —       | —       | —       |
| Оловянно-свинцовая   | ЛЦ25С2            | ЛВОС               | 70-75             | —       | —       | —       | —       |
| Алюм.-железо-марг.   | ЛЦ23АЖЗМц2        | ЛАЖМц66-6-3-2      | 64-68             | 4,0-7,0 | 2,0-4,0 | 1,5-3,0 | —       |
| Кремнистая           | ЛЦ16К4            | ЛК80-3Л            | 78-81             | —       | —       | —       | 3,0-4,5 |
| Кремнисто-свинцовая  | ЛЦ14К3С3          |                    | 77-81             | —       | —       | —       | 2,5-4,5 |

### Примечания:

1. Массовая доля никеля в латунях допускается за счет меди и в сумму примесей не входит.
2. По требованию потребителя массовая доля свинца в латуни марки ЛЦ40Сд допускается 1,2—2,0 %
3. В латуни марки ЛЦ16К4 по согласованию изготовителя с потребителем допускается массовая доля алюминия до 0,1 % при
4. В латуни марки ЛЦ40МцЗЖ, применяемой для отливки гребных винтов, массовая доля меди должна быть 55—58 %,
5. Примеси, не указанные в табл. 1, учитываются в общей сумме примесей.
6. По согласованию изготовителя с потребителем в латуни марки ЛЦ38Мц2С2 массовая доля свинца допускается 1,2—2,0 %.

## Химический состав латуней в чушках. (по ГОСТ 1020-97)

| Марка сплава | Основные элементы |         |         |         |         |         |         |      |
|--------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
|              | Cu                | Pb      | Si      | Mn      | Fe      | Al      | Sn      | Zn   |
| ЛС           | 56-61             | 0,8-1,9 | —       | —       | —       | —       | —       | Ост. |
| ЛСд          | 57-61             | 0,8-1,5 | —       | —       | —       | —       | —       | Ост. |
| ЛОС          | 60-75             | 1,0-3,0 | —       | —       | —       | —       | 0,5-1,5 | Ост. |
| ЛК           | 76-81             | —       | 2,8-4,5 | —       | —       | —       | —       | Ост. |
| ЛК1          | 78-81             | —       | 3,0-4,5 | —       | —       | —       | —       | Ост. |
| ЛК2          | 76-81             | —       | 1,9-2,8 | —       | —       | —       | —       | Ост. |
| ЛКС          | 76-81             | 2,0-4,0 | 2,5-4,5 | —       | —       | —       | —       | Ост. |
| ЛМцС         | 56-60             | 1,5-2,5 | —       | 1,8-2,5 | —       | —       | —       | Ост. |
| ЛМцЖ         | 53-58             | —       | —       | 3,0-4,0 | 0,5-1,5 | —       | —       | Ост. |
| ЛА           | 63-68             | —       | —       | —       | —       | 2,2-3,0 | —       | Ост. |
| ЛАЖМц        | 63-70             | —       | —       | 1,5-3,0 | 2,0-4,0 | 4,0-7,0 | —       | Ост. |
| ЛМцСК        | 57-60             | 1,5-3,0 | 0,5-1,3 | 1,5-2,5 | —       | —       | —       | Ост. |

### Примечания:

1. По требованию потребителя массовая доля железа в латунях марок ЛС, ЛК1, ЛК2, ЛКС не должна превышать 0,5%, ЛМцС — 0,6%; массовая доля кремния в латунях марок ЛСд, ЛМцС, ЛМцЖ, ЛАЖМц и ЛА не должна превышать 0,1%, ЛК2 — 0,1%; массовая доля марганца в латуни марки ЛСд не должна превышать 0,2%; массовая доля свинца в латуни ЛК2, ЛКС, ЛМцС, ЛМцЖ не должна превышать 0,05%.
2. По требованию потребителя массовая доля примесей не должна превышать в латуни марки ЛС — 1,7%, в латуни марки
3. Массовая доля никеля допускается за счет меди и в сумму примесей не входит.
4. Примеси, не регламентируемые настоящим стандартом, входят в общую сумму примесей.

|         |         |      | Примеси, не более, % |         |     |      |     |     |      |      |     |                |
|---------|---------|------|----------------------|---------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|----------------|
| Sn      | Pb      | Zn   | Pb                   | Si      | Sn  | Sb   | Mn  | Fe  | Al   | P    | Ni  | Всего примесей |
| —       | 0,8–2,0 | Ост. | —                    | 0,3     | 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,8 | 0,5  | —    | 1,0 | 2,0            |
| —       | 0,8–2,0 | Ост. | —                    | 0,2     | 0,3 | 0,05 | 0,2 | 0,5 | 0,2  | —    | 1,0 | 1,5            |
| —       | —       | Ост. | 0,7                  | 0,1     | 0,5 | 0,1  | —   | 1,5 | —    | 0,03 | 1,0 | 2,0            |
| —       | —       | Ост. | 0,5                  | 0,2     | 0,5 | 0,1  | —   | —   | 0,6  | 0,05 | 0,5 | 1,7            |
| —       | —       | Ост. | 0,2                  | 0,2     | 0,5 | 0,05 | —   | 1,0 | —    | 0,03 | 1,0 | 1,5            |
| —       | 1,5–2,5 | Ост. | —                    | 0,4     | 0,5 | 0,1  | —   | 0,8 | 0,8  | 0,05 | 1,0 | 2,2            |
| —       | 1,5–3,0 | Ост. | As 0,05              | Bi 0,01 | 0,6 | 0,1  | —   | 0,7 | 0,7  | 0,1  | 1,0 | 1,7            |
| —       | —       | Ост. | 0,7                  | 0,3     | 0,7 | 0,1  | 0,5 | 0,8 | —    | 0,05 | 0,3 | 2,6            |
| 0,5–1,5 | 1,0–3,0 | Ост. | —                    | 0,5     | —   | 0,2  | 0,5 | 0,7 | 0,3  | —    | 1,0 | 1,5            |
| —       | —       | Ост. | 0,7                  | 0,3     | 0,7 | 0,1  | —   | —   | —    | —    | 1,0 | 1,8            |
| —       | —       | Ост. | 0,5                  | —       | 0,3 | 0,1  | 0,8 | 0,6 | 0,04 | 0,1  | 0,2 | 2,5            |
| —       | 2,0–4,0 | Ост. | —                    | —       | 0,3 | 0,1  | 1,0 | 0,6 | 0,3  | —    | 0,2 | 2,3            |

изготовлении деталей, не требующих гидравлической плотности.  
 алюминий — не более 0,8 %, свинца — не более 0,3 %.

| Примеси. |      |     |     |     |     |      |      |      |      |     |                |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|----------------|
| Fe       | Al   | Si  | Mn  | Pb  | Sn  | Sb   | As   | Bi   | P    | Ni  | Всего примесей |
| 0,8      | 0,5  | 0,3 | 0,5 | —   | 0,5 | 0,05 | —    | —    | —    | 1,0 | 2,0            |
| 0,5      | 0,2  | 0,2 | 0,5 | —   | 0,3 | 0,05 | —    | —    | —    | 0,5 | 1,5            |
| 0,7      | 0,3  | 0,5 | 0,5 | —   | —   | 0,1  | —    | —    | —    | 1,0 | 1,5            |
| 0,6      | 0,1  | —   | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,1  | —    | —    | 0,1  | 0,2 | 2,5            |
| 0,6      | 0,04 | —   | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,1  | —    | —    | 0,1  | 0,2 | 2,4            |
| 0,6      | 0,1  | —   | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,1  | —    | —    | 0,1  | 0,2 | 2,5            |
| 0,6      | 0,1  | —   | 0,8 | —   | 0,3 | 0,1  | —    | —    | 0,1  | 0,2 | 2,0            |
| 0,8      | 0,8  | 0,4 | —   | —   | 0,5 | 0,1  | 0,05 | 0,01 | 0,05 | 1,0 | 2,2            |
| —        | 0,6  | 0,2 | —   | 0,5 | 0,5 | 0,1  | 0,05 | 0,01 | 0,05 | 0,5 | 1,7            |
| 0,8      | —    | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,1  | 0,1  | 0,01 | 0,05 | 0,3 | 2,6            |
| —        | —    | 0,3 | —   | 0,7 | 0,7 | 0,1  | —    | —    | —    | 1,0 | 1,8            |
| 0,6      | 0,7  | —   | —   | —   | 0,6 | 0,1  | 0,05 | 0,01 | 0,1  | 1,0 | 1,7            |

в латуни марки ЛМЦС — 0,6%; массовая доля алюминия в латуни марки ЛС не должна превышать 0,3%; в латуни марки в ГОСТ 1020—77 марке ЛС — 0,2%; массовая доля олова в латуни марки ЛМЦЖ не должна превышать 0,4%, в марке марки ЛМЦЖ не должна превышать 0,3%; в латуни марки ЛК2 — 0,2%; массовая доля сурьмы в латунях марок ЛК1,

ЛК2 — 2,4%, в латуни марки ЛКС — 1,8%, ЛМЦС—2,1%, в латуни марки ЛМЦЖ— 1,5%.