

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОДНОБАЛОЧНЫЕ ОПОРНЫЕ****Технические условия****Overhead travelling single-beam cranes.  
Specifications**

ОКП 31 5710

Дата введения 1991-01-01

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР

**РАЗРАБОТЧИКИ**

А.С.Липатов, Г.А.Воронцов, Н.М.Колпаков, В.И.Гридасов, А.С.Дзехцер, Б.И.Левченко, Т.М.Косолапова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.89 N 757

Изменение N 1 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 10 от 04.10.96)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС N 2283

За принятие изменения проголосовали:

| Наименование государства   | Наименование национального органа по стандартизации |
|----------------------------|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт                                       |
| Республика Армения         | Армгосстандарт                                      |
| Республика Беларусь        | Госстандарт Беларуси                                |
| Грузия                     | Грузстандарт  |
| Республика Казахстан       | Госстандарт Республики Казахстан                    |
| Киргизская Республика      | Киргизстандарт                                      |
| Республика Молдова         | Молдовастандарт                                     |
| Российская Федерация       | Госстандарт России                                  |
| Республика Таджикистан     | Таджикгосстандарт                                   |
| Туркменистан               | Главная государственная инспекция Туркменистана     |
| Республика Узбекистан      | Узгосстандарт                                       |
| Украина                    | Госстандарт Украины                                 |

## 3. ВЗАМЕН ГОСТ 22045-82

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта |
|---|-------------------------|
| ГОСТ 9.014-78                           | 2.16.1                  |
| ГОСТ 9.032-74                           | 2.10.2, 2.10.4          |
| ГОСТ 9.306-85                           | 2.10.5                  |
| ГОСТ 9.401-91                           | 2.10.3                  |
| ГОСТ 9.402-80                           | 2.10.1, 4.5             |
| ГОСТ 12.1.012-90                        | 4.7                     |
| ГОСТ 12.1.030-81                        | 2.13.17                 |
| ГОСТ 12.1.050-86                        | 4.7                     |
| ГОСТ 12.2.003-91                        | 2.13.1                  |
| ГОСТ 12.2.058-81                        | 2.13.5                  |
| ГОСТ 12.4.026-76                        | 2.10.4, 2.13.5          |
| ГОСТ 12.4.040-78                        | 2.13.7                  |
| ГОСТ 534-78                             | 1.4                     |
| ГОСТ 2591-88                            | 1.6                     |
| ГОСТ 2991-85                            | 2.16.6                  |
| ГОСТ 3242-79                            | 4.4                     |
| ГОСТ 3325-85                            | 2.8.2                   |
| ГОСТ 3956-76                            | 2.16.7                  |
| ГОСТ 6368-82                            | 1.6                     |
| ГОСТ 6996-66                            | 4.4                     |
| ГОСТ 7512-82                            | 4.4                     |
| ГОСТ 10354-82                           | 2.16.5                  |
| ГОСТ 12969-67                           | 2.15.2                  |
| ГОСТ 12970-67                           | 2.15.1                  |
| ГОСТ 12971-67                           | 2.15.2                  |
| ГОСТ 14192-96                           | 2.15.2                  |
| ГОСТ 14254-96                           | 2.11.2, 2.11.4          |
| ГОСТ 15150-69                           | Вводная часть, 5.2, 5.3 |
| ГОСТ 15151-69                           | 1.3, 2.7.2, 3.3         |
| ГОСТ 22584-96                           | 2.16.3                  |

|               |               |
|---------------|---------------|
| ГОСТ 24634-81 | 2.16.6        |
| ГОСТ 25546-82 | Вводная часть |
| ГОСТ 27584-88 | 2.13.1        |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу N 5-94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12-94)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1999 г.) с Изменениями N 1, 2, утвержденными в июне 1991 г., марте 1997 г. (ИУС 9-91, 6-97)

Настоящий стандарт распространяется на мостовые электрические однобалочные опорные краны (в дальнейшем - краны), группы режима работы ЗК по ГОСТ 25546 с электрической талью и электрическим механизмом передвижения, грузоподъемностью от 1 до 5 т, работающие на трехфазном токе напряжением 220, 240, 380, 400, 415 В частотой 50 Гц и напряжением 220, 380, 400, 440 В частотой 60 Гц, изготавливаемые в климатическом исполнении У и Т, категории размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150, для работы при температуре от плюс 40 до минус 40 °С.

Стандарт устанавливает требования к кранам, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и для экспорта.

Стандарт не распространяется на краны, предназначенные для работы во взрывоопасной и пожароопасной средах, в помещениях с парами кислот и щелочей, концентрации которых вызывают разрушение электрической изоляции, для транспортирования грузов, нагретых свыше 300 °С, и расплавленного металла, шлака, ядовитых и взрывчатых веществ и других опасных грузов.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме п.1.4, таблиц 1-14 в части показателя "Конструктивная масса, т", пп.2.4; 2.5; 2.12.3; 2.16.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

## 1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Краны должны изготавливаться типов:

- 1 - для работы в помещениях;
- 2 - для работы на открытом воздухе.

Каждый тип крана изготавливается двух исполнений:

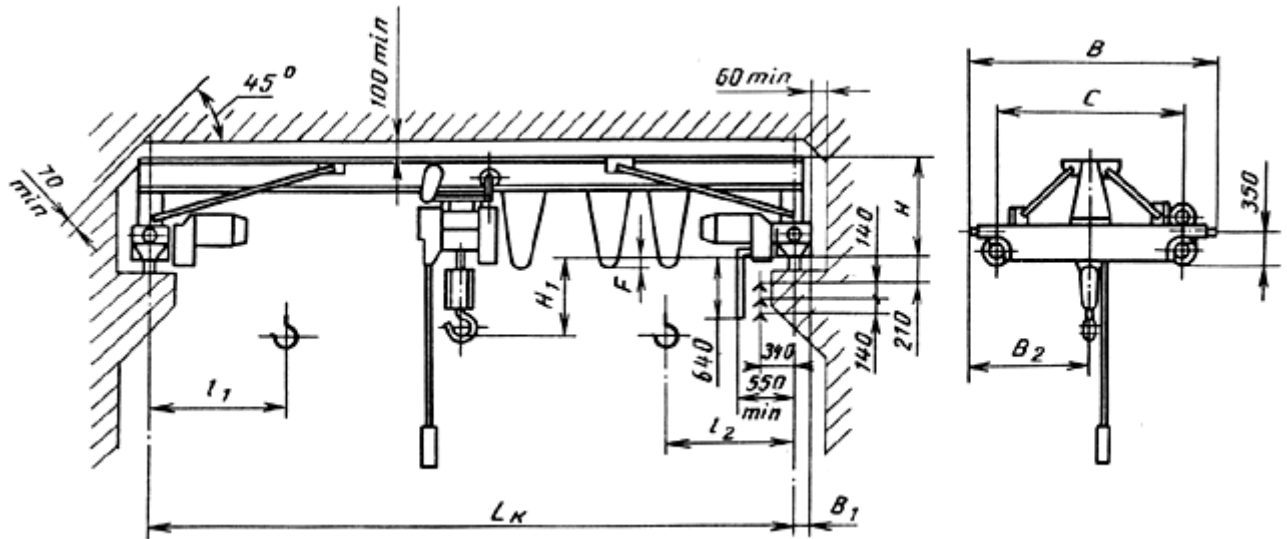
- А - управление с пола;
- Б - управление из кабины.

1.2. Краны следует изготавливать по нормативно-технической документации и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, в соответствии с требованиями настоящего стандарта, "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденными Госгортехнадзором СССР, "Правил устройства электроустановок", утвержденными Министерством энергетики и электрификации СССР.

1.3. Краны, предназначенные для экспорта, должны соответствовать условиям договора, заключенного между предприятием-изготовителем и внешнеэкономической организацией, а для районов с тропическим климатом - также требованиям ГОСТ 15151.

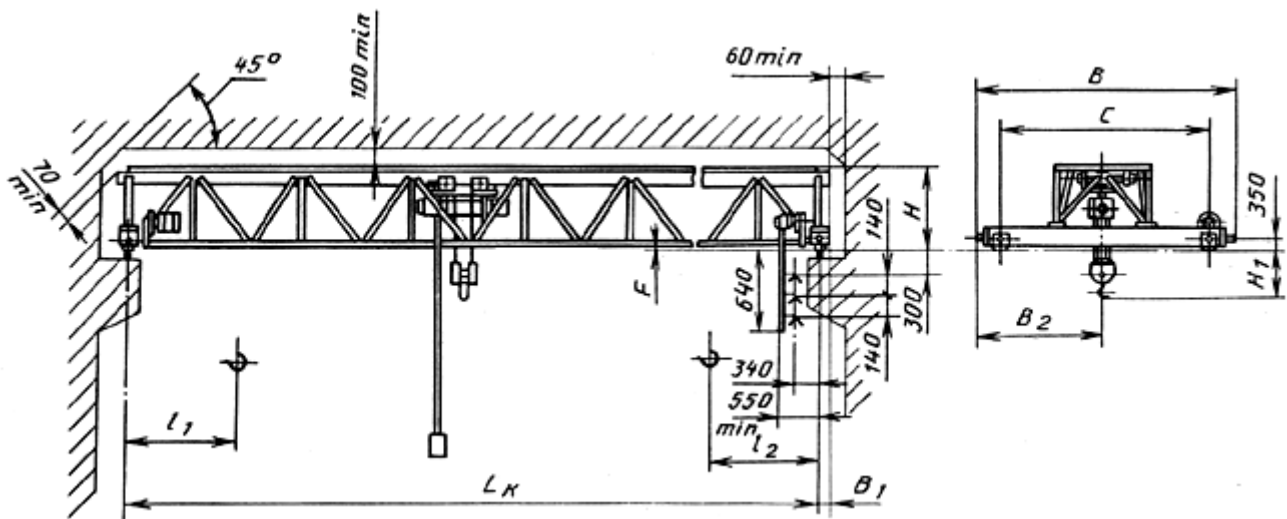
1.4. Основные параметры и размеры кранов типа 1 (исполнение А) должны соответствовать указанным на черт.1 и 2 и в табл.1, 3, 5, 7; кранов типа 1 (исполнение Б) - на черт.3 и 4 и в табл.2, 4, 6, 8; кранов типа 2 (исполнение А) - на черт.5 и в табл.9, 11, 13; кранов типа 2 (исполнение Б) - на черт.6 и в табл.10, 12, 14.

Кран типа 1 исполнения А для пролетов от 4,5 до 16,5 м



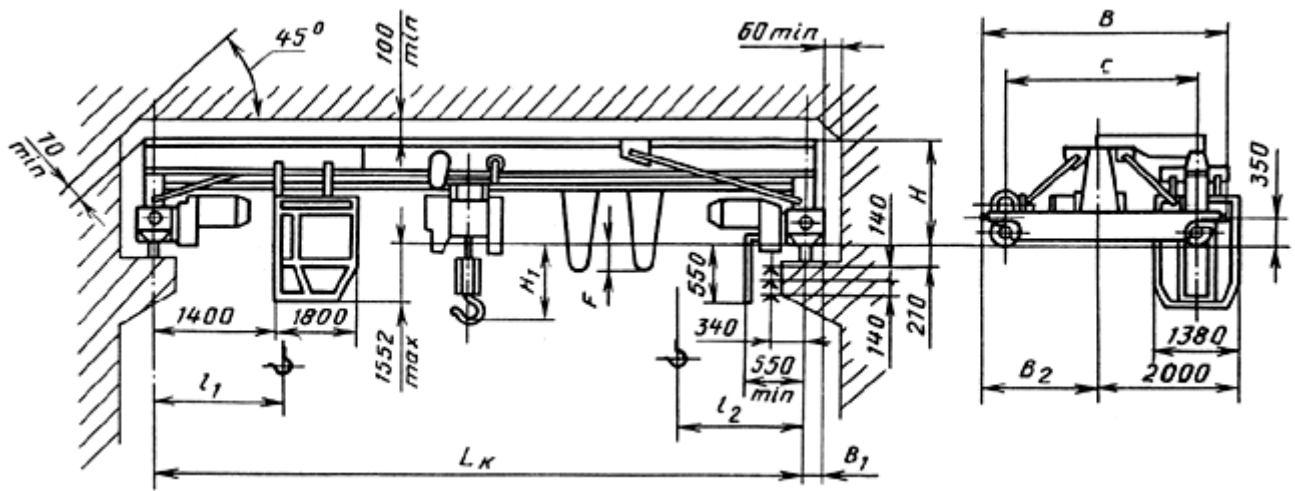
Черт.1

Кран типа 1 исполнения А для пролетов от 19,5 до 28,5 м



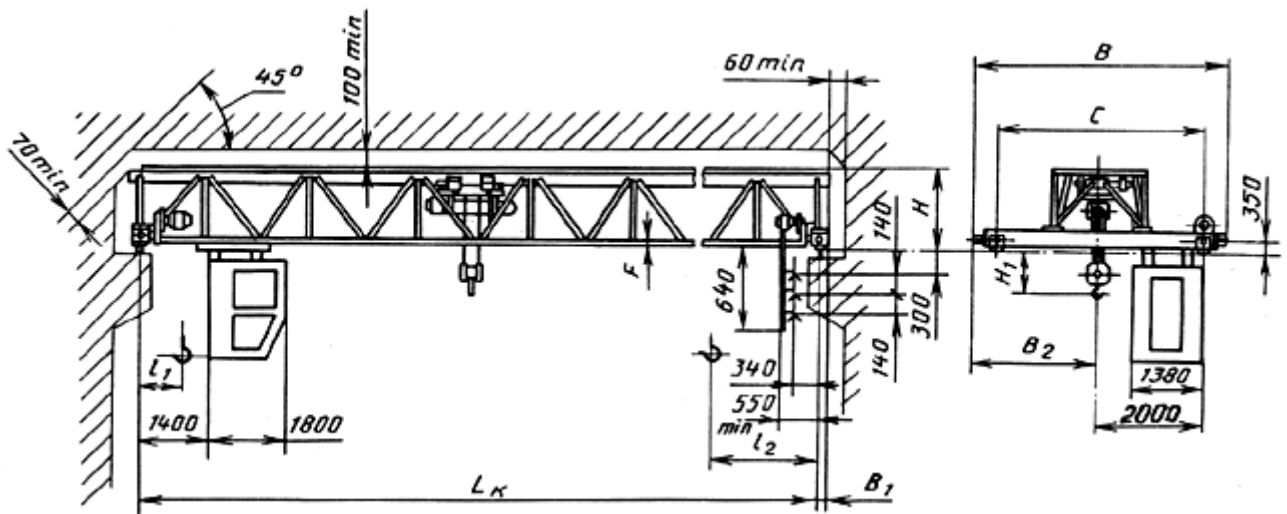
Черт.2

Кран типа 1 исполнения Б для пролетов от 4,5 до 16,5 м



Черт.3

Кран типа 1 исполнения Б для пролетов от 19,5 до 28,5 м



Черт.4

Таблица 1

Краны типа 1 исполнения А грузоподъемностью 1 т

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534<br>$L_k$ , м<br>(пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$ | $B$ | $B_1$ | $B_2$ | $H$ | $H_1$ | $F$ | Положение крюка |       | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |
|--------------|-------------------|---|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------------|-------|---|-------------------------|
|              |                   |   |     |     |       |       |     |       |     | $l_1$           | $l_2$ |   |                         |
| 315711110503 |                   | 4,5   |     |     |       |       |     |       |     | не более        |       | 7,80                                    | 1,26                    |

|              |        |        |      |      |      |      |      |     |       |      |       |       |      |      |
|--------------|--------|--------|------|------|------|------|------|-----|-------|------|-------|-------|------|------|
|              |        |        | 1500 | 2150 |      | 1075 |      | 225 |       |      |       |       |      |      |
| 315711111105 | 6      | 7,5    |      |      | 180  |      | 970  | 225 | 0     | 800  | 950   | 8,50  | 1,41 |      |
| 315711111710 |        | 10,5   | 2000 | 2650 |      | 1325 |      |     |       |      |       | 285   | 9,40 | 1,85 |
| 315711112301 |        | (13,5) | 2600 | 3300 | 1650 | 995  | 260  | -60 | 10,50 | 2,27 |       |       |      |      |
| 315711112906 |        | 16,5   |      |      |      |      |      |     | 11,60 | 2,68 |       |       |      |      |
| 315711113508 |        | 19,5   | 4000 | 4650 | 230  | 2325 | 1580 | -   | 210   | 550  |       | 18,58 | 4,03 |      |
| 315711114110 |        | 22,5   |      |      |      |      |      |     |       |      |       | 19,58 | 4,26 |      |
| 315711120500 |        | 12     | 4,5  | 1500 | 2150 |      | 1075 | 970 | 225   | 0    |       | 900   | 1075 | 7,85 |
| 315711121102 | 7,5    |        |      |      | 180  | 1325 | 285  | 225 | 8,55  |      | 1,44  |       |      |      |
| 315711121707 | 10,5   |        | 2000 | 2650 |      |      |      |     | 1650  | 995  | 260   | -60   |      | 9,45 |
| 315711122309 | (13,5) |        | 2600 | 3300 | 1650 | 995  | 260  | -60 | 10,55 | 2,30 |       |       |      |      |
| 315711122903 | 16,5   |        |      |      |      |      |      |     | 11,65 | 2,71 |       |       |      |      |
| 315711123505 | (19,5) |        | 4000 | 4650 | 230  | 2325 | 1580 | -   | 210   | 675  | 18,63 | 4,05  |      |      |
| 315711124107 | 22,5   |        |      |      |      |      |      |     |       |      | 19,63 | 4,28  |      |      |
| 315711130508 | 18     | 4,5    | 1500 | 2150 |      | 1079 | 970  | 225 | 0     | 1000 | 1175  | 7,90  | 1,32 |      |
| 315711131110 |        | 7,5    |      |      | 180  | 1325 |      | 285 |       |      |       | 225   | 8,60 | 1,47 |
| 315711131704 |        | 10,5   | 2000 | 2650 |      |      | 1650 |     | 995   | 260  |       |       | -60  | 9,50 |
| 315711132306 |        | (13,5) | 2600 | 3300 | 1650 | 995  | 260  | -60 | 10,60 | 2,33 |       |       |      |      |
| 315711132900 |        | 16,5   |      |      |      |      |      |     | 11,70 | 2,74 |       |       |      |      |
| 315711133502 |        | (19,5) | 4000 | 4650 | 230  | 2325 | 1580 | -   | 210   | 775  |       | 18,68 | 4,07 |      |
| 315711134104 |        | 22,5   |      |      |      |      |      |     |       |      |       | 19,68 | 4,30 |      |

Таблица 2

### Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 1 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534<br>$L_k$ , м<br>(пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$      | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$ | $H_1$ | $F$  | Положение крюка |       | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |      |
|--------------|-------------------|---|----------|------|-------|-------|-----|-------|------|-----------------|-------|---|-------------------------|------|
|              |                   |   |          |      |       |       |     |       |      | $l_1$           | $l_2$ |   |                         |      |
|              |                   |   |          |      |       |       |     |       |      |                 |       |   |                         |      |
|              |                   |   | не более |      |       |       |     |       |      |                 |       |   |                         |      |
| 315711210510 | 6                 | 4,5   | 2600     | 3300 | 180   | 1650  | 970 | 225   | 0    | 800             | 950   | 15,20                                   | 2,21                    |      |
| 315711211101 |                   | 7,5   |          |      |       |       |     | 285   |      |                 |       | 16,10                                   | 2,36                    |      |
| 315711211706 |                   | 10,5  |          |      |       |       |     | 260   | 260  |                 |       | -60                                     | 16,90                   | 2,78 |
| 315711212308 |                   | (13,5)  |          |      |       |       |     | 19,40 | 3,30 |                 |       |   |                         |      |

|              |        |        |       |       |      |       |      |     |     |     |       |       |       |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
|--------------|--------|--------|-------|-------|------|-------|------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|------|-------|------|-----|-----|-----|-------|------|-------|------|
| 315711212902 |        | 16,5   |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 20,00 | 3,55  |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711213504 |        | (19,5) | 4000  | 4650  | 230  | 2350  | 1580 | -   | 210 | 550 |       | 22,00 | 4,41  |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711214106 |        | 22,5   |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 23,60 | 4,66  |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711220507 | 12     | 4,5    | 2600  | 3300  | 180  | 1650  | 970  | 225 | 0   | 900 | 1750  | 15,25 | 2,24  |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711221109 |        | 7,5    |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 16,15 | 2,39  |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711221703 |        | 10,5   |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 285   | 16,95 | 2,81 |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711222305 |        | (13,5) |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 19,45 | 3,33  |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711222910 |        | 16,5   |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 995   | 260   | -60  | 20,05 | 3,58 |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711223501 |        | (19,5) |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 4000  | 4650  | 230  | 2325  | 1580 | -   | 210 | 675 | 22,15 | 4,43 |       |      |
| 315711224103 |        | 22,5   |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 23,65 | 4,68  |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711230504 |        | 18     |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 4,5   | 2600  | 3300 | 180   | 1650 | 970 | 225 | 0   | 1000  | 1175 | 15,30 | 2,27 |
| 315711231106 |        |        |       |       |      |       |      |     |     |     |       | 7,5   |       |      |       |      |     |     |     |       |      | 16,20 | 2,42 |
| 315711231700 | 10,5   |        | 285   | 17,00 | 2,84 |       |      |     |     |     |       |       |       |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711232302 | (13,5) |        | 995   | 260   | -60  | 19,50 | 3,36 |     |     |     |       |       |       |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711232907 | 16,5   |        | 20,10 | 3,61  |      |       |      |     |     |     |       |       |       |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711233509 | (19,5) |        | 4000  | 4650  | 230  | 2325  | 1580 | -   | 210 | 775 | 22,20 | 4,45  |       |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |
| 315711234100 | 22,5   |        | 23,70 | 4,70  |      |       |      |     |     |     |       |       |       |      |       |      |     |     |     |       |      |       |      |

Таблица 3

### Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 2 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$ | $H_1$ | $F$ | Положение крюка |       | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |      |     |       |      |       |      |       |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|-----|-------|-----|-----------------|-------|---|-------------------------|------|-----|-------|------|-------|------|-------|
|              |                   |   |      |      |       |       |     |       |     | $l_1$           | $l_2$ |   |                         |      |     |       |      |       |      |       |
| 315712110509 | 6                 | 4,5   | 1500 | 2150 | 180   | 1075  | 970 | 400   | 0   | 800             | 975   | 12,40                                   | 1,35                    |      |     |       |      |       |      |       |
| 315712111100 |                   | 7,5   |      |      |       |       |     |       |     |                 |       | 460                                     | 13,80                   | 1,57 |     |       |      |       |      |       |
| 315712111705 |                   | 10,5  |      |      |       |       |     |       |     |                 |       | 2000                                    | 2650                    | 1325 | 520 | 14,70 | 2,03 |       |      |       |
| 315712112507 |                   | (13,5)  |      |      |       |       |     |       |     |                 |       | 2600                                    | 3300                    | 1650 | 995 | 435   | -60  | 16,40 | 2,63 |       |
| 315712112901 |                   | 16,5  |      |      |       |       |     |       |     |                 |       |   |                         |      |     |       |      | 17,80 | 2,88 |       |
| 315712113503 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |     |       |     |                 |       |   |                         |      |     |       |      | 4000  | 4650 | 200   |
| 315712114105 |                   | 22,5  |      |      |       |       |     |       |     |                 |       | 24,63                                   | 4,34                    |      |     |       |      |       |      |       |
| 315712120506 |                   | 4,5   |      |      |       |       |     |       |     |                 |       |   |                         |      |     |       | 400  |       |      | 12,50 |

|              |        |        |      |      |      |      |      |     |     |      |      |       |       |
|--------------|--------|--------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-------|-------|
|              |        |        | 1500 | 2150 |      | 1075 |      |     |     |      |      |       |       |
| 315712121108 | 12     | 7,5    |      |      |      |      | 970  | 460 | 0   |      |      | 13,90 | 1,60  |
| 315712121702 |        | 10,5   | 2000 | 2650 | 180  | 1325 |      | 520 |     | 925  | 1100 | 14,80 | 2,06  |
| 315712122304 |        | (13,5) |      |      |      |      |      |     |     |      |      | 16,50 | 2,66  |
| 315712122909 |        | 16,5   | 2600 | 3300 |      | 1650 | 995  | 435 | -60 |      |      | 17,90 | 2,91  |
| 315712123500 |        | (19,5) |      |      |      |      |      |     |     |      |      | 23,23 | 4,17  |
| 315712124102 |        | 22,5   | 4000 | 4650 | 230  | 2325 | 1580 | -   | 210 | 900  | 1075 | 24,74 | 4,37  |
| 315712130503 |        | 18     | 4,5  | 1500 | 2150 |      | 1075 | 970 | 400 |      |      |       | 12,60 |
| 315712131105 | 7,5    |        |      |      |      |      |      | 460 | 0   |      |      | 14,00 | 1,63  |
| 315712131710 | 10,5   |        | 2000 | 2650 | 180  | 1325 |      | 520 |     | 1040 | 1200 | 14,90 | 2,09  |
| 315712132301 | (13,5) |        |      |      |      |      |      |     |     |      |      | 16,60 | 2,69  |
| 315712132906 | 16,5   |        | 2600 | 3300 |      | 1650 | 995  | 435 | -60 |      |      | 18,00 | 2,94  |
| 315712133508 | (19,5) |        |      |      |      |      |      |     |     |      |      | 23,32 | 4,20  |
| 315712134110 | 22,5   |        | 4000 | 4650 | 230  | 2325 | 1580 | -   | 210 | 1100 | 1150 | 24,83 | 4,40  |

Таблица 4

### Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 2 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$  | $H_1$ | $F$ | Положение крюка |       | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |      |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----------------|-------|---|-------------------------|------|
|              |                   |   |      |      |       |       |      |       |     | $l_1$           | $l_2$ |   |                         |      |
| 315712210505 | 6                 | 4,5   |      |      |       |       |      | 400   |     |                 |       | 20,00                                   | 2,37                    |      |
| 315712211107 |                   | 7,5   |      |      |       |       |      | 460   | 0   |                 |       | 21,50                                   | 2,60                    |      |
| 315712211701 |                   | 10,5  | 2600 | 3300 | 180   | 1650  | 1100 | 520   |     | 800             | 975   | 22,20                                   | 2,96                    |      |
| 315712212303 |                   | (13,5)  |      |      |       |       |      |       | 435 | -60             |       |   | 24,40                   | 3,50 |
| 315712212908 |                   | 16,5  |      |      |       |       |      |       |     |                 |       | 26,20                                   | 3,89                    |      |
| 315712213510 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |      |       |     |                 |       | 28,17                                   | 4,49                    |      |
| 315712214101 |                   | 22,5  | 4000 | 4650 | 230   | 2325  | 1580 | -     | 210 |                 |       | 29,16                                   | 4,74                    |      |
| 315712220502 | 12                | 4,5   |      |      |       |       |      | 400   |     |                 |       | 20,10                                   | 2,40                    |      |
| 315712221104 |                   | 7,5   |      |      |       |       |      | 460   | 0   |                 |       | 21,60                                   | 2,63                    |      |
| 315712221709 |                   | 10,5  | 2600 | 3300 | 180   | 1650  | 1100 | 520   |     |                 |       | 22,30                                   | 2,99                    |      |
| 315712222300 |                   | (13,5)  |      |      |       |       |      |       | 435 | -60             | 925   | 1100                                    | 24,50                   | 3,53 |



|              |    |        |       |      |     |      |      |     |     |      |      |       |       |      |
|--------------|----|--------|-------|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|-------|-------|------|
| 315712222905 |    | 16,5   |       |      |     |      |      |     |     |      |      | 26,30 | 3,92  |      |
| 315712223507 |    | (19,5) | 4000  | 4650 | 230 | 2325 | 1580 | -   | 210 |      |      | 28,27 | 4,52  |      |
| 315712224109 |    | 22,5   |       |      |     |      |      |     |     |      |      | 29,26 | 4,77  |      |
| 315712230510 | 18 | 4,5    | 2600  | 3300 | 180 | 1650 | 1100 | 400 | 0   | 1040 | 1200 | 20,20 | 2,43  |      |
| 315712231101 |    | 7,5    |       |      |     |      |      | 460 |     |      |      | 21,70 | 2,66  |      |
| 315712231706 |    | 10,5   |       |      |     |      |      | 520 |     |      |      | 22,40 | 3,02  |      |
| 315712232308 |    | (13,5) |       |      |     |      |      | 435 | -60 |      |      | 24,60 | 3,56  |      |
| 315712232902 |    | 16,5   | 26,40 | 3,95 |     |      |      |     |     |      |      |       |       |      |
| 315712233504 |    | (19,5) | 4000  | 4650 | 230 | 2325 | 1580 | -   | 210 | 1100 | 1150 | 28,37 | 4,55  |      |
| 315712234106 |    | 22,5   |       |      |     |      |      |     |     |      |      |       | 29,36 | 4,90 |

Таблица 5

### Краны типа 1 исполнения А грузоподъемностью 3,2 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$ | $H_1$ | $F$   | Положение крюка |       | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |       |      |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|-----|-------|-------|-----------------|-------|---|-------------------------|-------|------|
|              |                   |   |      |      |       |       |     |       |       | $l_1$           | $l_2$ |   |                         |       |      |
| не более     |                   |   |      |      |       |       |     |       |       |                 |       |   |                         |       |      |
| 315713110504 | 6                 | 4,5   | 1500 | 2150 | 180   | 1060  | 940 | 740   | 0     | 810             | 1000  | 18,20                                   | 1,52                    |       |      |
| 315713111106 |                   | 7,5   | 2000 | 2650 |       | 1310  |     | 890   |       |                 |       | 20,10                                   | 1,84                    |       |      |
| 315713111700 |                   | 10,5  |      |      |       | 1000  |     | 770   |       |                 |       | -65                                     | 830                     | 21,20 | 2,26 |
| 315713112302 |                   | (13,5)  | 2600 | 3300 | 1610  | 210   | 605 | 1100  | 23,10 | 2,31            |       |   |                         |       |      |
| 315713112907 |                   | 16,5  | 4000 | 4650 | 2325  |       |     |       | 185   | 24,50           | 3,20  |   |                         |       |      |
| 315713113509 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |     |       | 5000  | 5650            | 230   | 1600                                    | 190                     | 30,70 | 4,52 |
| 315713114100 |                   | 22,5  |      |      |       |       |     |       |       |                 |       | 1605                                    | 265                     | 31,19 | 4,97 |
| 315713114705 |                   | (25,5)  | 1600 | 270  | 38,15 |       |     |       | 6,59  |                 |       |   |                         |       |      |
| 315713115306 |                   | 28,5  |      |      | 2825  |       |     |       | 39,66 | 6,97            |       |   |                         |       |      |
| 315713120501 | 12                | 4,5   | 1500 | 2150 | 180   | 1060  | 940 | 740   | 0     | 940             | 1100  | 18,5                                    | 1,64                    |       |      |
| 315713121103 |                   | 7,5   | 2000 | 2650 |       | 1310  |     | 890   |       |                 |       | 20,25                                   | 1,88                    |       |      |
| 315713121708 |                   | 10,5  |      |      |       | 1610  |     | 1000  |       |                 |       | 770                                     | -65                     | 21,35 | 2,30 |
| 315713122310 |                   | (13,5)  | 2600 | 3300 | 1610  | 1000  | 770 | -65   | 940   | 1100            | 23,25 | 2,85                                    |                         |       |      |
| 315713122904 |                   | 16,5  |      |      |       |       |     |       |       |                 | 24,65 | 3,24                                    |                         |       |      |
| 315713123506 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |     |       |       |                 | 30,88 | 4,56                                    |                         |       |      |

|              |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |
|--------------|----|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|              |    | 4000   | 4650 |      | 2325 |      |      | 210  |      |      |      |       |      |
| 315713124108 |    | 22,5   |      | 230  |      |      | 185  |      | 720  |      |      | 32,50 | 5,01 |
| 315713124702 |    | (25,5) |      |      |      | 1605 | 265  | -170 |      |      |      | 38,51 | 6,63 |
| 315713125304 |    | 28,5   | 5000 | 5650 | 2825 | 1600 | 270  |      |      |      |      | 39,80 | 7,01 |
| 315713130509 |    | 4,5    |      |      |      |      | 740  |      |      |      |      | 18,50 | 1,66 |
| 315713131100 |    | 7,5    | 1500 | 2150 |      | 1060 | 940  | 800  | 0    | 1045 | 1215 | 20,40 | 1,92 |
| 315713131705 |    | 10,5   | 2000 | 2650 |      | 1310 |      | 890  |      |      |      | 21,50 | 2,34 |
| 315713132307 |    | (13,5) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 23,40 | 2,89 |
| 315713132901 | 18 | 16,5   | 2600 | 3300 | 230  | 1610 | 1000 | 770  | -65  |      |      | 24,80 | 3,28 |
| 315713133503 |    | (19,5) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 30,50 | 4,60 |
| 315713134105 |    | 22,5   | 4000 | 4650 |      | 2325 | 1600 | 190  | 210  | 820  | 1210 | 31,00 | 5,05 |
| 315713134710 |    | (25,5) |      |      |      |      | 1605 | 265  | -170 |      |      | 36,00 | 6,67 |
| 315713135301 |    | 28,5   | 5000 | 5650 |      | 2850 | 1600 | 270  |      |      |      | 39,50 | 7,05 |

Таблица 6

## Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 3,2 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$   | $B_1$ | $B_2$ | $H$   | $H_1$ | $F$ | Положение крюка |       | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
|--------------|-------------------|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----------------|-------|---|-------------------------|-----|-----|-------|------|-----|-------|------|------|-----|-----|-------|------|-----|-------|------|------|-----|-----|-----|-------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|-----|-------|------|
|              |                   |   |      |       |       |       |       |       |     | $l_1$           | $l_2$ |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713210500 | 6                 | 4,5   | 2600 | 3300  | 180   | 1650  | 960   | 740   | 0   | 830             | 1000  | 25,80                                   | 2,60                    |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713211102 |                   | 7,5   |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         | 960 | 800 | 27,80 | 2,86 |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713211707 |                   | 10,5  |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      | 890 | 29,40 | 3,40 |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713212309 |                   | (13,5)  |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      | 1000 | 770 | -65 | 32,00 | 3,96 |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713212902 |                   | 16,5  |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      | -65 | 33,00 | 4,17 |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713213505 |                   | (19,5)  |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      | 1600 | 190 | 210 | 605 | 35,77 | 4,95 |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713214107 |                   | 22,5  |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      | 4000 | 1650 | 230 | 2325 | 1605 | 185 | 210 | 605 | 38,26 | 5,41 |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713214701 |                   | (25,5)  |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      | 5000 | 5650 | 2825 | 1605 | 265 | -170 | -170 | -170 | 43,19 | 6,97 |      |     |       |      |
| 315713215303 |                   | 28,5  |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      | 1600 | 270 | 44,17 | 7,37 |
| 315713220508 |                   | 4,5   |      |       |       |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713221110 | 7,5               | 960   | 800  | 27,95 | 2,90  |       |       |       |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |
| 315713221704 | 10,5              |   |      |       |       | 890   | 29,55 | 3,44  |     |                 |       |   |                         |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |       |      |     |       |      |      |     |     |     |       |      |      |      |     |      |      |     |     |     |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |       |      |      |     |       |      |

|              |    |        |      |      |     |      |      |     |      |     |      |     |      |      |  |  |       |       |      |
|--------------|----|--------|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|--|--|-------|-------|------|
| 315713222306 | 12 | (13,5) |      |      |     |      |      |     |      |     |      |     |      |      |  |  | 32,15 | 4,00  |      |
| 315713222900 |    | 16,5   |      |      |     |      |      |     | 1000 | 770 | -65  |     |      |      |  |  |       | 33,15 | 4,22 |
| 315713223502 |    | (19,5) | 4000 | 4640 |     |      | 2325 |     | 1600 | 190 |      |     |      |      |  |  |       | 35,92 | 4,99 |
| 315713224104 |    | 22,5   |      |      |     |      |      | 230 | 1605 | 185 |      | 210 | 720  | 1100 |  |  |       | 38,41 | 5,45 |
| 315713224709 |    | (25,5) | 5000 | 5650 |     |      | 2825 |     |      | 265 |      |     |      |      |  |  |       | 43,33 | 7,01 |
| 315713225300 |    | 28,5   |      |      |     |      |      |     | 1600 | 270 |      |     |      |      |  |  |       | 44,32 | 7,41 |
| 315713230505 | 18 | 4,5    |      |      |     |      |      |     | 740  |     |      |     |      |      |  |  |       | 26,10 | 2,68 |
| 315713231107 |    | 7,5    |      |      |     |      |      |     | 960  | 800 | 0    |     |      |      |  |  |       | 27,10 | 2,94 |
| 315713231701 |    | 10,5   | 2600 | 3300 | 180 | 1650 |      |     |      | 890 |      |     | 1045 | 1215 |  |  |       | 29,00 | 3,48 |
| 315713232303 |    | (13,5) |      |      |     |      |      |     |      |     |      |     |      |      |  |  |       | 32,30 | 4,04 |
| 315713232908 |    | 16,5   |      |      |     |      |      |     | 1000 | 770 | -65  |     |      |      |  |  |       | 33,30 | 4,25 |
| 315713233510 |    | (19,5) | 4000 | 4650 |     |      | 2325 |     | 1600 | 190 |      | 210 |      |      |  |  |       | 35,50 | 4,95 |
| 315713234101 |    | 22,5   |      |      |     |      |      |     | 1605 | 185 |      |     |      |      |  |  |       | 38,0  | 5,41 |
| 315713234706 |    | (25,5) |      |      | 230 |      |      |     |      | 265 |      |     | 820  | 1210 |  |  |       | 43,0  | 7,05 |
| 315713235308 |    | 28,5   | 5000 | 5650 |     |      | 2825 |     | 1600 | 270 | -170 |     |      |      |  |  |       | 44,0  | 7,45 |

Таблица 7

### Краны типа 1 исполнения А грузоподъемностью 5 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подвешивания, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$  | $H_1$ | $F$   | Положение крюка |       | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |
|--------------|------------------------|---|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----------------|-------|---|-------------------------|
|              |                        |   |      |      |       |       |      |       |       | $l_1$           | $l_2$ |   |                         |
| 315714110510 | 6                      | 4,5   | 1500 | 2150 | 180   | 1075  | 970  | 1010  | 0     | 1075            | 1180  | 25,20                                   | 1,87                    |
| 315714111101 |                        | 7,5   |      |      |       |       |      |       |       |                 |       | 28,50                                   | 2,11                    |
| 315714111706 |                        | 10,5  |      |      |       |       |      |       |       |                 |       | 2000                                    | 2650                    |
| 315714112308 |                        | (13,5)  | 2600 | 3300 | 1650  | 960   | 1100 | -150  | 32,60 | 3,26            |       |   |                         |
| 315714112902 |                        | 16,5  |      |      |       |       |      |       | 33,90 | 3,60            |       |   |                         |
| 315714113504 |                        | (19,5)  | 4000 | 4650 | 230   | 2325  | 1650 | 540   | 210   | 850             | 1170  | 42,34                                   | 5,58                    |
| 315714114106 |                        | 22,5  |      |      |       |       |      |       |       |                 |       | 45,33                                   | 6,10                    |
| 315714114700 |                        | 25,5  |      |      |       |       |      |       |       |                 |       | 48,22                                   | 7,70                    |
| 315714115302 |                        | 28,5  |      |      |       |       |      |       |       |                 |       | 51,20                                   | 8,35                    |
| 315714120507 |                        | 4,5   |      |      |       |       |      |       |       |                 |       | 5000                                    | 5650                    |

|              |        |        |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       |       |      |
|--------------|--------|--------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|--|--|--|--|-------|-------|------|
|              |        |        | 1500 | 2150 |     | 1075 |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714121109 | 12     | 7,5    |      |      | 180 | 1325 | 970  | 1100 | 0    | 1175 | 1270 | 28,70 | 2,16  |      |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714121703 |        | 10,5   | 2000 | 2650 |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  | 31,00 | 2,75  |      |
| 315714122305 |        | (13,5) |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       | 32,80 | 3,31 |
| 315714122910 |        | 16,5   | 2600 | 3300 |     | 1650 | 960  |      |      | -130 |      |       | 34,10 | 3,65 |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714123501 |        | (19,5) | 4000 | 4650 | 230 | 2325 | 1650 | 540  | 210  | 950  |      |       | 42,34 | 5,63 |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714124105 |        | 22,5   |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714124708 |        | (25,5) | 5000 | 5650 | 230 | 2825 | 1650 | 560  | -170 | 950  |      |       | 48,22 | 7,75 |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714125310 |        | 28,5   |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714130504 |        | 18     | 4,5  |      |     | 180  | 1075 | 970  | 1100 | 0    | 1275 | 1370  | 25,60 | 1,93 |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714131106 | 7,5    |        | 1500 | 2150 |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       | 28,90 | 2,21 |
| 315714131700 | 10,5   |        | 2000 | 2650 |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       | 31,20 | 2,80 |
| 315714132302 | (13,5) |        | 2600 | 3300 |     | 1650 | 960  |      |      | -130 |      |       | 33,00 | 3,36 |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714132907 | 16,5   |        |      |      |     |      |      |      |      | -150 |      |       | 34,30 | 3,70 |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714133509 | (19,5) |        | 4000 | 4650 | 230 | 2325 | 1650 | 540  | 210  | 1050 |      |       | 42,00 | 5,68 |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714134100 | 22,5   |        |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714134705 | (25,5) |        | 5000 | 5650 | 230 | 2825 | 1650 | 560  | -170 | 1050 |      |       | 48,00 | 7,80 |  |  |  |  |       |       |      |
| 315714135307 | 28,5   |        |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |       |      |  |  |  |  |       |       |      |

Таблица 8

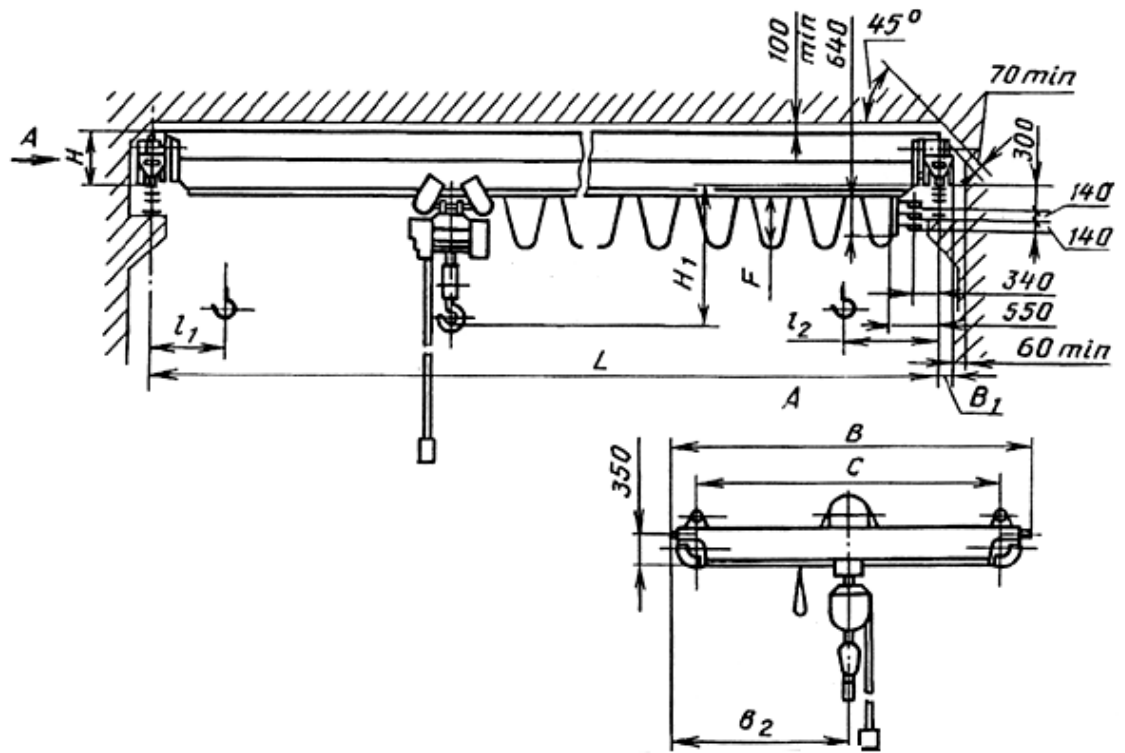
### Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 5 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$  | $H_1$ | $F$  | Положение крюка |       | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |      |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|------|-------|------|-----------------|-------|---|-------------------------|------|
|              |                   |   |      |      |       |       |      |       |      | $l_1$           | $l_2$ |   |                         |      |
| 315714210506 | 6                 | 4,5   |      |      |       |       |      | 1010  |      |                 |       | 32,70                                   | 2,87                    |      |
| 315714211108 |                   | 7,5   |      |      |       |       |      |       | 0    |                 |       | 36,40                                   | 3,24                    |      |
| 315714211702 |                   | 10,5  | 2600 | 3300 | 180   | 1650  | 1100 |       |      | 1075            | 1180  | 38,30                                   | 3,72                    |      |
| 315714212304 |                   | (13,5)  |      |      |       |       |      |       | 1100 | -130            |       |   | 40,90                   | 4,08 |
| 315714212909 |                   | 16,5  |      |      |       |       |      |       |      | -150            |       |   | 42,50                   | 4,36 |
| 315714213500 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |      |       |      |                 |       |   | 51,44                   | 5,96 |
| 315714214102 |                   | 22,5  | 4000 | 4650 | 230   | 2325  | 1650 | 540   | 210  | 850             | 1170  |   | 52,39                   | 6,47 |

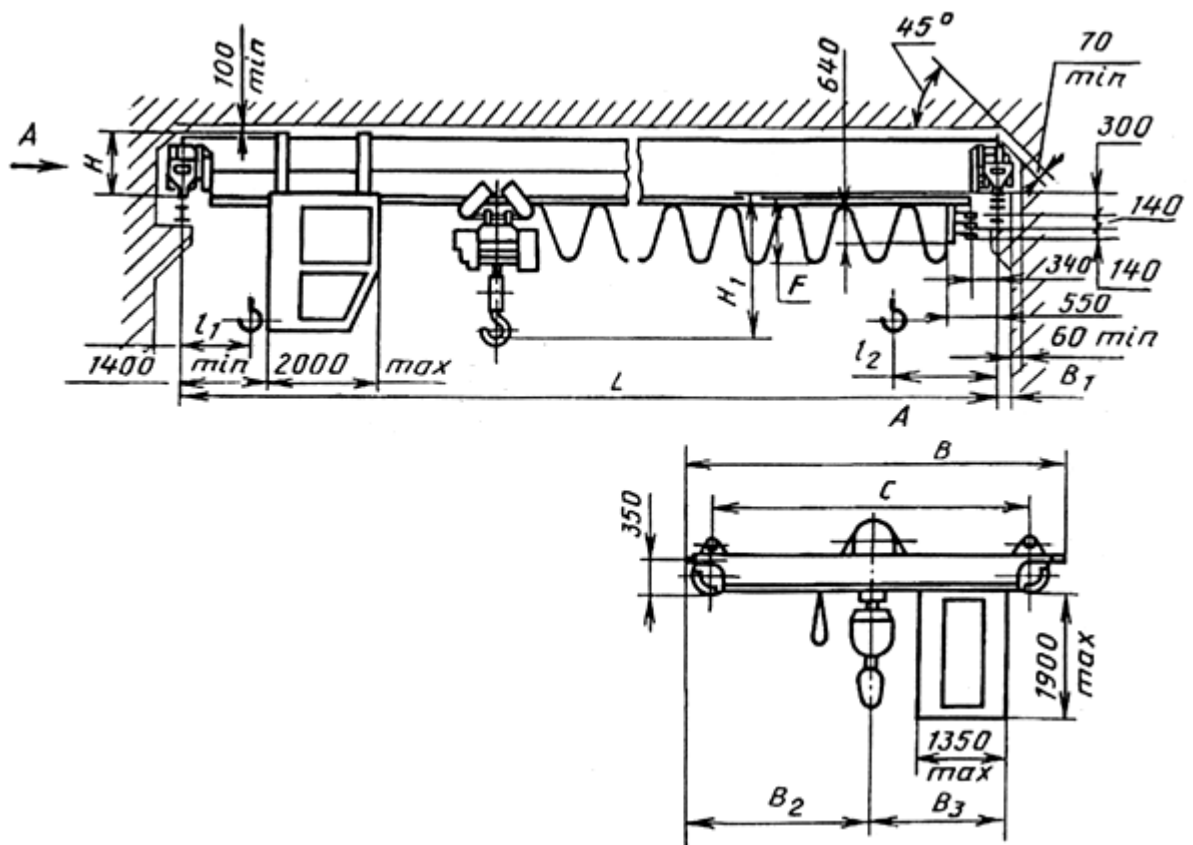
|              |        |      |      |     |      |      |      |      |      |  |       |      |
|--------------|--------|------|------|-----|------|------|------|------|------|--|-------|------|
| 315714214707 | (25,5) |      |      |     |      |      |      |      |      |  | 56,29 | 8,08 |
| 315714215309 | 28,5   | 5000 | 5650 |     | 2825 |      | 560  | -170 |      |  | 57,27 | 8,73 |
| 315714220503 | 4,5    |      |      |     |      |      | 1010 |      |      |  | 32,90 | 2,92 |
| 315714221105 | 7,5    |      |      |     |      |      |      | 0    | 1175 |  | 36,60 | 3,29 |
| 315714221710 | 10,5   | 2600 | 3300 | 180 | 1650 | 1100 | 1100 |      |      |  | 38,50 | 3,77 |
| 315714222301 | (13,5) |      |      |     |      |      |      | -130 |      |  | 41,10 | 4,13 |
| 315714222906 | 16,5   |      |      |     |      |      |      | -150 |      |  | 42,70 | 4,41 |
| 315714223508 | (19,5) | 4000 | 4650 |     | 2325 | 1650 | 540  | 210  | 950  |  | 51,64 | 6,01 |
| 315714224110 | 22,5   |      |      | 230 |      |      |      |      |      |  | 52,59 | 6,52 |
| 315714224704 | (25,5) | 5000 | 5650 |     | 2825 |      | 560  | -170 |      |  | 56,49 | 8,13 |
| 315714225306 | 28,5   |      |      |     |      |      |      |      |      |  | 57,47 | 8,78 |
| 315714230500 | 4,5    |      |      |     |      |      | 1010 |      |      |  | 33,10 | 2,95 |
| 315714231102 | 7,5    |      |      |     |      |      |      | 0    |      |  | 36,80 | 3,34 |
| 315714231707 | 10,5   | 2600 | 3300 | 180 | 1650 | 1100 |      |      | 1275 |  | 39,10 | 3,82 |
| 315714232309 | (13,5) |      |      |     |      |      | 1100 | -130 |      |  | 41,30 | 4,18 |
| 315714232903 | 16,5   |      |      |     |      |      |      | -150 |      |  | 42,90 | 4,45 |
| 315714233505 | (19,5) | 4000 | 4650 |     | 2325 |      | 540  | 210  |      |  | 51,00 | 6,06 |
| 315714234107 | 22,5   |      |      |     |      |      |      |      |      |  | 52,00 | 6,57 |
| 315714234704 | (25,5) |      |      | 230 |      | 1650 |      |      | 1050 |  | 56,00 | 8,28 |
| 315714235303 | 28,5   | 5000 | 5650 |     | 2825 |      | 560  | -170 |      |  | 57,00 | 8,83 |

Кран типа 2 исполнения А для пролетов от 13,5 до 28,5 м



Черт.5

Кран типа 2 исполнения Б для пролетов от 13,5 до 28,5 м



Черт.6

## Краны типа 2 исполнения А грузоподъемностью 2 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$ | $H_1$ | $F$  | $l_1$ | $l_2$ | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |          |      |      |      |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|-----|-------|------|-------|-------|---|-------------------------|----------|------|------|------|
|              |                   |   |      |      |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | не более |      |      |      |
| 315712172300 | 6                 | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 836 | 990   |      |       |       | 18,5                                    | 3,13                    |          |      |      |      |
| 315712172905 |                   | 16,5  |      |      |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | 700      | 830  | 19,6 | 3,58 |
| 315712173507 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      | 21,1 | 4,34 |
| 315712174109 |                   | 22,5  |      |      |       |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      | 23,9 | 5,58 |
| 315712182308 | 12                | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 836 | 990   | 1200 | 825   | 1000  | 18,6                                    | 3,16                    |          |      |      |      |
| 315712182902 |                   | 16,5  |      |      |       |       |     |       |      |       |       | 19,7                                    | 3,61                    |          |      |      |      |
| 315712183504 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |     |       |      |       |       | 21,2                                    | 4,37                    |          |      |      |      |
| 315712184106 |                   | 22,5  |      |      |       |       |     |       |      |       |       | 24,0                                    | 5,61                    |          |      |      |      |
| 315712192305 | 18                | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 836 | 990   |      |       |       | 18,7                                    | 3,19                    |          |      |      |      |
| 315712192910 |                   | 16,5  |      |      |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | 940      | 1070 | 19,8 | 3,64 |
| 315712193501 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      | 21,3 | 4,40 |
| 315712194103 |                   | 22,5  |      |      |       |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      | 24,1 | 5,64 |

Таблица 10

## Краны типа 2 исполнения Б грузоподъемностью 2 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $B_3$ | $H$ | $H_1$ | $F$ | $l_1$ | $l_2$ | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |          |      |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|---|-------------------------|----------|------|
|              |                   |   |      |      |       |       |       |     |       |     |       |       |   |                         | не более |      |
| 315712272307 | 6                 | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  |       | 836 | 990   |     |       |       | 23,5                                    | 3,88                    |          |      |
| 315712272901 |                   | 16,5  |      |      |       |       |       |     |       |     |       |       | 700                                     | 830                     | 24,8     | 4,23 |
| 315712273503 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |       |     |       |     |       |       |   |                         | 25,5     | 4,99 |
| 315712274105 |                   | 22,5  |      |      |       |       |       |     |       |     |       |       |   |                         | 28,4     | 6,23 |

|              |    |        |      |      |     |      |      |     |     |      |     |      |      |      |
|--------------|----|--------|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|
| 315712282304 | 12 | (13,5) | 2600 | 3274 | 180 | 1637 | 1850 | 836 | 990 | 1200 | 825 | 1000 | 23,6 | 3,91 |
| 315712282909 |    | 16,5   |      |      |     |      |      |     |     |      |     |      | 24,9 | 4,26 |
| 315712283500 |    | (19,5) |      |      |     |      |      |     |     |      |     |      | 25,6 | 5,02 |
| 315712284102 |    | 22,5   |      |      |     |      |      |     |     |      |     |      | 4000 | 4694 |
| 315712292301 | 18 | (13,5) | 2600 | 3274 | 180 | 1637 | 1850 | 836 | 990 | 1200 | 940 | 1070 | 23,7 | 3,94 |
| 315712292906 |    | 16,5   |      |      |     |      |      |     |     |      |     |      | 25,0 | 4,29 |
| 315712293508 |    | (19,5) |      |      |     |      |      |     |     |      |     |      | 25,7 | 5,05 |
| 315712294110 |    | 22,5   |      |      |     |      |      |     |     |      |     |      | 4000 | 4694 |

Таблица 11

### Краны типа 2 исполнения А грузоподъемностью 3,2 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$  | $H_1$ | $F$  | $l_1$ | $l_2$ | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |          |      |      |      |      |      |       |       |       |      |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|---|-------------------------|----------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|
|              |                   |   |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         | не более |      |      |      |      |      |       |       |       |      |
| 315713172306 | 6                 | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 836  | 1275  | 1200 | 750   | 870   | 19,4                                    | 3,39                    |          |      |      |      |      |      |       |       |       |      |
| 315713172900 |                   | 16,5  |      |      |       |       |      |       |      |       |       | 26,0                                    | 3,75                    |          |      |      |      |      |      |       |       |       |      |
| 315713173502 |                   | (19,5)  |      |      |       |       |      |       |      |       |       | 4000                                    | 4694                    | 230      | 2347 | 839  | 1272 | 29,5 | 5,19 |       |       |       |      |
| 315713174104 |                   | 22,5  |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          |      | 891  | 1349 | 31,1 | 6,20 |       |       |       |      |
| 315713174709 |                   | (25,5)  |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          |      | 5000 | 5694 | 2847 | 897  | 1543  | 34,5  | 7,40  |      |
| 315713175300 |                   | 28,5  |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |      |      |       | 1540  | 36,2  | 7,98 |
| 315713182303 | (13,5)            | 2600  | 3274 | 180  | 1637  | 836   | 1275 | 1200  | 850  | 980   | 19,55 |   |                         |          |      |      |      |      |      |       | 3,43  |       |      |
| 315713182908 | 16,5              |   |      |      |       |       |      |       |      |       | 26,15 |   |                         |          |      |      |      |      |      |       | 3,79  |       |      |
| 315713183510 | (19,5)            |   |      |      |       |       |      |       |      |       | 4000  | 4694                                    | 230                     | 2347     | 839  |      |      |      |      |       | 1272  | 29,65 | 5,23 |
| 315713184101 | 22,5              |   |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          | 891  |      |      |      |      |       | 1349  | 31,25 | 6,24 |
| 315713184706 | (25,5)            |   |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          | 5000 | 5694 | 2847 | 897  | 1543 | 34,65 | 7,44  |       |      |
| 315713185308 | 28,5              |   |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |      |      | 1540  | 36,35 | 8,02  |      |
| 315713192300 | (13,5)            | 2600  | 3274 | 180  | 1637  | 836   | 1275 | 1200  | 960  | 1085  |       |   |                         |          |      |      |      |      |      | 19,7  | 3,47  |       |      |
| 315713192905 | 16,5              |   |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |      |      | 26,3  | 3,83  |       |      |
| 315713193507 | (19,5)            |   |      |      |       |       |      |       |      |       | 4000  | 4694                                    | 230                     | 2347     |      |      |      |      |      | 839   | 1272  | 29,8  | 5,27 |
| 315713194109 | 22,5              |   |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |      |      | 891   | 1349  | 31,4  | 6,28 |
| 315713194703 | (25,5)            |   |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |          | 5000 | 5694 | 2847 | 897  | 1543 | 34,8  | 7,48  |       |      |



|              |      |      |      |  |      |     |  |  |  |  |  |  |      |      |
|--------------|------|------|------|--|------|-----|--|--|--|--|--|--|------|------|
|              |      | 5000 | 5694 |  | 2847 | 897 |  |  |  |  |  |  |      |      |
| 315713195305 | 28,5 |      |      |  |      |     |  |  |  |  |  |  | 36,5 | 8,06 |

Таблица 12

**Краны типа 2 исполнения Б грузоподъемностью 3,2 т**

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_K$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $B_3$ | $H$  | $H_1$ | $F$   | $l_1$ | $l_2$ | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|---|-------------------------|
|              |                   |   |      |      |       |       |       |      |       |       |       |       |   |                         |
| 315713272302 | 6                 | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 1850  | 836  | 1275  | 1200  | 750   | 870   | 24,4                                    | 4,05                    |
| 315713272907 |                   | 16,5  |      |      |       |       |       |      |       |       |       |       |   |                         |
| 315713273509 |                   | (19,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 897   |       | 1543 | 34,0  |       |       |       | 5,84                                    |                         |
| 315713274100 |                   | 22,5  |      |      |       |       |       |      |       |       |       |       |   | 897                     |
| 315713274705 |                   | (25,5)  | 897  | 1540 | 38,7  | 8,05  |       |      |       |       |       |       |   |                         |
| 315713275307 |                   | 28,5  |      |      |       |       |       | 897  | 1540  |       |       |       | 40,5                                    | 8,63                    |
| 315713282310 | 12                | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 836   |      |       | 1275  | 1200  | 850   |   |                         |
| 315713282904 |                   | 16,5  |      |      |       |       |       | 4000 | 4694  |       |       |       | 230                                     | 2347                    |
| 315713283506 |                   | (19,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 897   | 1543  |      |       | 34,15 |       |       |   |                         |
| 315713284108 |                   | 22,5  |      |      |       |       |       | 897  | 1540  |       |       |       | 35,75                                   | 6,89                    |
| 315713284702 |                   | (25,5)  | 897  | 1540 | 38,85 | 8,09  |       |      |       |       |       |       |   |                         |
| 315713285304 |                   | 28,5  |      |      |       |       | 897   | 1540 | 40,65 | 8,67  |       |       |   |                         |
| 315713292307 | 18                | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  |       |      |       |       | 836   | 1275  | 1200                                    | 960                     |
| 315713292901 |                   | 16,5  |      |      |       |       | 4000  | 4694 | 230   | 2347  |       |       |   |                         |
| 315713293503 |                   | (19,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 897   |       |      |       |       | 1543  | 34,3  |   |                         |
| 315713294105 |                   | 22,5  |      |      |       |       | 897   | 1540 | 35,9  | 6,93  |       |       |   |                         |
| 315713294710 |                   | (25,5)  | 897  | 1540 | 39,0  | 8,13  |       |      |       |       |       |       |   |                         |
| 315713295301 |                   | 28,5  |      |      |       |       | 897   | 1540 | 40,8  | 8,71  |       |       |   |                         |

## Краны типа 2 исполнения А грузоподъемностью 5,0 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_k$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $H$  | $H_1$ | $F$  | $l_1$ | $l_2$ | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|---|-------------------------|
|              |                   |   |      |      |       |       |      |       |      |       |       |   |                         |
| 315714172301 | 6                 | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 836  | 1485  | 1200 | 915   | 1115  | 34,6                                    | 4,08                    |
| 315714172906 |                   | 16,5  |      |      |       |       | 888  | 1562  |      |       |       | 37,4                                    | 5,07                    |
| 315714173508 |                   | (19,5)  | 4000 | 4694 | 230   | 2347  | 891  | 1599  |      |       |       | 39,7                                    | 6,05                    |
| 315714174110 |                   | 22,5  |      |      |       |       | 1759 | 41,4  |      |       |       | 6,63                                    |                         |
| 315714174704 |                   | (25,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 897   | 1853 | 43,8  |      |       |       | 7,56                                    |                         |
| 315714175306 |                   | 28,5  |      |      |       | 45,6  | 8,13 |       |      |       |       |   |                         |
| 315714182309 | 12                | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 836  | 1485  | 1200 | 1015  | 1215  | 34,8                                    | 4,13                    |
| 315714182903 |                   | 16,5  |      |      |       |       | 888  | 1562  |      |       |       | 37,6                                    | 5,12                    |
| 315714183505 |                   | (19,5)  | 4000 | 4694 | 230   | 2347  | 891  | 1599  |      |       |       | 39,9                                    | 6,10                    |
| 315714184107 |                   | 22,5  |      |      |       |       | 1759 | 41,6  |      |       |       | 6,68                                    |                         |
| 315714184701 |                   | (25,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 897   | 1853 | 44,0  |      |       |       | 7,61                                    |                         |
| 315714185303 |                   | 28,5  |      |      |       | 45,8  | 8,18 |       |      |       |       |   |                         |
| 315714192306 | 18                | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 836  | 1485  | 1200 | 1115  | 1315  | 35,0                                    | 4,18                    |
| 315714192900 |                   | 16,5  |      |      |       |       | 888  | 1563  |      |       |       | 37,8                                    | 5,17                    |
| 315714193502 |                   | (19,5)  | 4000 | 4694 | 230   | 2347  | 891  | 1599  |      |       |       | 40,1                                    | 6,15                    |
| 315714194104 |                   | 22,5  |      |      |       |       | 1759 | 41,8  |      |       |       | 6,73                                    |                         |
| 315714194709 |                   | (25,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 897   | 1853 | 44,2  |      |       |       | 7,66                                    |                         |
| 315714195300 |                   | 28,5  |      |      |       | 46,0  | 8,23 |       |      |       |       |   |                         |

## Краны типа 2 исполнения Б грузоподъемностью 5,0 т

Размеры в мм

| Код ОКП      | Высота подъема, м | Пролет крана по ГОСТ 534 $L_k$ , м (пред. откл. $\pm 5$ мм) | $C$  | $B$  | $B_1$ | $B_2$ | $B_3$ | $H$ | $H_1$ | $F$  | $l_1$ | $l_2$ | Нагрузка на колесо при работе крана, кН | Конструктивная масса, т |          |      |      |      |
|--------------|-------------------|---|------|------|-------|-------|-------|-----|-------|------|-------|-------|---|-------------------------|----------|------|------|------|
|              |                   |   |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | не более |      |      |      |
| 315714272308 | 6                 | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 1850  | 836 | 1485  | 1200 | 915   | 1115  | 39,6                                    | 4,73                    |          |      |      |      |
| 315714272902 |                   | 16,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | 4000     | 4694 | 230  | 2347 |
| 315714273504 |                   | (19,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 891   |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |
| 315714274106 |                   | 22,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | 897      | 1853 | 45,9 | 7,28 |
| 315714274700 |                   | (25,5)  | 897  | 1853 | 48,0  | 8,21  |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |
| 315714275302 |                   | 28,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | 897      | 1853 | 49,9 | 8,78 |
| 315714282305 | 12                | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 1850  | 836 | 1485  | 1200 | 1015  | 1215  | 39,8                                    | 4,78                    |          |      |      |      |
| 315714282910 |                   | 16,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | 4000     | 4694 | 230  | 2347 |
| 315714283501 |                   | (19,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 891   |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |
| 315714284103 |                   | 22,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | 897      | 1853 | 46,1 | 7,33 |
| 315714284708 |                   | (25,5)  | 897  | 1853 | 48,2  | 8,26  |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |
| 315714285310 |                   | 28,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   |                         | 897      | 1853 | 50,1 | 8,83 |
| 315714292302 | 18                | (13,5)  | 2600 | 3274 | 180   | 1637  | 1850  | 836 | 1485  | 1115 | 1315  | 40,0  | 4,83                                    |                         |          |      |      |      |
| 315714292907 |                   | 16,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   | 4000                    | 4694     | 230  | 2347 | 888  |
| 315714293509 |                   | (19,5)  | 5000 | 5694 | 2847  | 891   |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |
| 315714294100 |                   | 22,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   | 897                     | 1853     | 46,3 | 7,38 |      |
| 315714294705 |                   | (25,5)  | 897  | 1853 | 48,4  | 8,31  |       |     |       |      |       |       |   |                         |          |      |      |      |
| 315714295307 |                   | 28,5  |      |      |       |       |       |     |       |      |       |       |   | 897                     | 1853     | 50,3 | 8,88 |      |

Примечания:

1. Черт.1-6 не определяют конструкцию крана.
2. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.
3. Для кранов типа 1 пролетом до 16,5 м указано максимальное значение размера  $H$  и минимальное значение размера  $H_1$  с учетом размеров промежуточных элементов (проставок), устанавливаемых по требованию заказчика.

Размеры  $H$  и  $H_1$  для кранов типа 1 пролетом до 16,5 м без промежуточных элементов (проставок) указаны в приложении.

4. В табл.1-14 приведены данные для кранов, оснащенных электрическими таями по ГОСТ 22584.

Пример условного обозначения мостового опорного крана типа 1 исполнения А, грузоподъемностью 2 т, пролетом 10,5 м, высотой подъема 6 м, напряжением трехфазного тока 220 В:

*Кран мостовой однобалочный 1-А-2-10,5-6-220  
ГОСТ 22045-89*

То же, крана типа 2 исполнения Б, грузоподъемностью 5 т, пролетом 25,5 м, высотой подъема 12 м, напряжением трехфазного тока 380 В:

*Кран мостовой однобалочный 2-Б-5-25,5-12-380  
ГОСТ 22045-89*

То же, крана типа 1 исполнения А, грузоподъемностью 2 т, пролетом 10,5 м, высотой подъема 6 м, напряжением трехфазного тока 220 В с проставками:

*Кран мостовой однобалочный 1-А-2-10,5-6-220 (П)  
ГОСТ 22045-89.*

1.5. По заказу потребителя допускается:

- изготовление кранов любых пролетов, но на базе кранов ближайших больших пролетов из числа указанных в настоящем стандарте;

- изготовление кранов, оснащенных электротаями с высотами подъема до 36 м включительно, при этом масса крана увеличивается в соответствии с увеличением массы тали, размеры  $l_1$  и  $l_2$  при высоте подъема 24 м увеличиваются на 120 мм, при высоте подъема 30 м - на 240 мм, при высоте подъема 36 м - на 360 мм по отношению к размерам  $l_1$ , и  $l_2$ , указанным в табл.1-14 для кранов с высотой подъема 18 м;

- изготовление кранов, оснащенных двухскоростными механизмами передвижения и подъема. При этом конструктивная масса в зависимости от оснащения крана может увеличиваться на величину разниц масс комплектующих изделий. При изготовлении кранов с токоподводом к тали на жесткой направляющей масса крана может быть увеличена до 5% по сравнению с табличным значением.

1.4, 1.5. (Измененная редакция, Изм. N 1).

1.6. Для кранового пути следует применять железнодорожные рельсы узкой колеи Р24 ГОСТ 6368 или квадрат 50 ГОСТ 2591.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Краны типа 1 исполнения Б должны оснащаться открытыми кабинами, краны типа 2 исполнения Б - закрытыми кабинами с электрическими отопительными приборами.

2.2. Краны должны оснащаться электрическими таями со скоростью подъема до 0,2 м/с и скоростью передвижения до 0,5 м/с (пред. откл. для скорости 0,2 м/с плюс 15%; для скорости 0,5 м/с плюс 6%).

2.3. Скорость передвижения кранов - от 0,32 до 0,8 м/с (пред. откл. для скорости 0,32 м/с минус 15%; для скорости 0,8 м/с плюс 4%).

2.4. Удельный расход электроэнергии должен быть не более 16 Вт · ч/(т · цикл).

2.5. Наибольшие значения установленной мощности электродвигателей приведены в табл.15.

2.6. Требования к конструкции

2.6.1. В кранах типа 2 электрическая таль, привод механизма передвижения крана и электрооборудование должны быть защищены от непосредственного воздействия осадков.

Таблица 15

| Грузоподъемность,<br>т | Установленная мощность, кВт,<br>для пролетов, м, не более |           |
|------------------------|---|-----------|
|                        | 4,5-10,5  | 13,5-28,5 |
| 1                      | 3,5   | 5,0       |
| 2                      | 5,0   | 6,5       |
| 3,2                    | 7,0   | 8,5       |
| 5                      | 10,5  | 11,5      |

2.6.2. Конструкция кранов должна обеспечивать совмещение рабочих движений в любых сочетаниях, допускаемых условиями эксплуатации.

2.6.3. По требованию потребителя краны должны быть оснащены дистанционным радиоуправлением.

2.6.4. По требованию потребителя краны должны быть оборудованы приводами, обеспечивающими плавный пуск и остановку всех механизмов, а также регулируемые и (или) установочные скорости.

2.6.5. Механизмы и металлоконструкции кранов должны состоять из транспортабельных узлов, обеспечивающих их сборку на месте монтажа. Механизмы и узлы крана должны иметь проушины, скобы или места для безопасной строповки.

2.6.6. На кранах типа 2 полые элементы (за исключением элементов с герметическими замкнутыми полостями) должны иметь отверстия для стока жидкости диаметром от 10 до 20 мм.

2.6.7. Токоподвод к кранам должен осуществляться троллейными токоприемниками или гибким кабелем, токоподвод к тали - гибким кабелем на гибкой или жесткой направляющей.

## 2.7. Требования к материалам

2.7.1. Несущие элементы металлоконструкций кранов должны быть изготовлены из сталей с механическими свойствами (в том числе и ударной вязкостью), химическим составом, свариваемостью, обеспечивающими работоспособность кранов в диапазонах температур от плюс 40 до минус 40 °С или от плюс 40 до минус 20 °С.

2.7.2. Материалы для изготовления кранов в тропическом исполнении должны соответствовать требованиям ГОСТ 15151.

2.7.3. Качество металлов, применяемых для изготовления крановых металлоконструкций, должно быть подтверждено сертификатом.

## 2.8. Требования к деталям и сборочным единицам

2.8.1. Допускаемое количество стыков пролетных балок ездовых двутавров и поясных уголков металлоконструкции кранов пролетом от 10,5 до 16,5 м - не более одного, кранов пролетом от 22,5 до 28,5 м - не более двух.

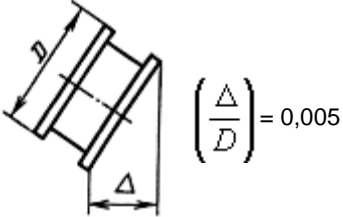
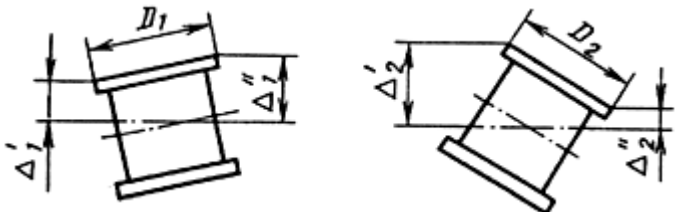

Стыки ездового двутавра и поясных уголков должны быть расположены не ближе 300 мм от узлов решетки металлоконструкций и не должны находиться в одной плоскости.

При стыковке несущих двутавров допускается превышение горизонтальной и вертикальной плоскостей полок двутавров не более 2 мм.

Образующиеся при этом уступы должны быть сняты с уклоном 1 : 50.

2.8.2. Места посадки подшипников качения должны выполняться по ГОСТ 3325.

2.8.3. Отклонения от номинальных размеров и взаимного расположения ходовых колес не должны превышать значений, указанных в табл. 16.

| Наименование элементов крана | Наименование и значения отклонения   |
|------------------------------|--|
| Колеса кранов                | Отклонение от вертикальной плоскости - наклон $\left(\frac{\Delta}{D}\right)$<br> $\left(\frac{\Delta}{D}\right) = 0,005$  |
| Концевые балки крана         | Отклонение от теоретической линии, проходящей через середины колес<br>$K = \frac{\Delta_1' - \Delta_1''}{D_1} = \frac{\Delta_2' - \Delta_2''}{D_2}$ $K = 0,006$  |
| Решетки крана и пояса        | Отклонение от прямолинейности<br>$\Delta < 0,0015 \cdot a$ $\Delta_{\max} = 15$    |

2.8.4. Разность диагоналей между центрами ходовых колес в плане не более 5 мм.

2.8.5. Кривизна заготовок двутавров швеллеров и уголков не должна превышать 2 мм на 1000 мм.

Кривизна пролетной балки крана после правки не должна превышать  $\frac{L}{2000}$  мм, где  $L$  - полная длина балки в мм.

На рабочей поверхности нижней полки двутавра пролетной балки допускаются забоины и вмятины глубиной не более 1 мм.

2.9. Требования к сварным соединениям

2.9.1. Сварные соединения металлоконструкции кранов должны быть выполнены в соответствии с

требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденными Госгортехнадзором СССР и нормативно-технической документации на сварку.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

#### 2.10. Требования к покрытиям

2.10.1. Подготовка металлических поверхностей к окраске - в соответствии с ГОСТ 9.402.

2.10.2. Внешний вид поверхности покрытия должен соответствовать VI классу по ГОСТ 9.032.

2.10.3. Покрытия для эксплуатации в районах с умеренным климатом и для эксплуатации в районах с тропическим климатом - по ГОСТ 9.401.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.10.4. Требования по технологии подготовки поверхности металлоконструкций к окраске и к качеству исполнения покрытий для кранов, изготавливаемых на экспорт, - в соответствии с условиями договора, заключенного между предприятием-изготовителем и внешнеэкономической организацией или, если в договоре не указано, по V классу ГОСТ 9.032. Цвета окраски должны быть в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026, а для кранов, изготавливаемых на экспорт, - в соответствии с условиями договора между предприятием и внешнеэкономической организацией.

2.10.5. Крепежные детали кранов типа 2 должны быть подвергнуты кадмированию по ГОСТ 9.306 или цинкованию.

2.10.4, 2.10.5. (Измененная редакция, Изм. N 1).

2.10.6. Допускается по согласованию с заказчиком изготавливать краны с загрунтовыми металлоконструкциями.

#### 2.11. Требования к электрооборудованию

2.11.1. На кране должны быть подготовлены места для установки шкафа или отдельных электроаппаратов и крепления кабеля.

2.11.2. Электрическая аппаратура со степенью защиты ниже IP 20 по ГОСТ 14254 должна устанавливаться в шкафу.

Допускается устанавливать электроаппаратуру со степенью защиты не ниже IP 20 по ГОСТ 14254 без шкафа для кранов, предназначенных для работы в помещениях и со степенью защиты не ниже IP 44 по ГОСТ 14254 для кранов, предназначенных для работы на открытом воздухе.

2.11.3. Внутренний электромонтаж кабины и шкафа производит предприятие-изготовитель.

Окончательный монтаж электрооборудования на кране производится у потребителя.

2.11.4. По заказу потребителя краны могут изготавливаться со степенью защиты электрооборудования не ниже IP 44 по ГОСТ 14254.

2.11.5. Краны исполнения А могут изготавливаться со следующими расположениями пульта и идущего от него кабеля:

- пульт через кабель непосредственно соединен с талью;

- пульт через кабель непосредственно соединен с кареткой и может перемещаться независимо от тали, при этом масса крана может быть увеличена по сравнению с табличкой на величину массы дополнительного оборудования;

- пульт и кабель стационарно прикреплены к пролетному строению.

#### 2.12. Требования надежности

2.12.1. Показатели надежности кранов должны соответствовать следующим:

Наработка на отказ, циклы\*, не менее ..... 3000

Полный установленный срок службы, лет

в помещении .....++++++ 20

на открытом воздухе .....++++. 15

\* Среднее число циклов в час - 5.

2.12.2. Критериями наработки на отказ крана являются:

- выход из строя (вследствие разрушения, наступления предельно допустимого износа, появления трещин, заклинивания и т.п.) любого из элементов кинематической цепи механизмов крана;

- возникновение опасных для дальнейшей эксплуатации трещин в элементах металлической конструкции крана;

- выход из строя электродвигателей, аппаратуры управления и устройств токопровода.

При определении наработки на отказ не принимаются во внимание отказы, вызванные мелкими неисправностями (срабатывание аппаратов электрозащиты, выход канатов из ручьев блоков, перегорание электрических ламп и т.п.), устранение которых производится силами обслуживающего персонала за время не более 30 мин, а также отказы, устраняемые при плановом техническом обслуживании крана, явившиеся следствием скрытых дефектов комплектующего оборудования.

Не подлежат учету отказы, явившиеся следствием нарушения требований по транспортированию, хранению, монтажу, эксплуатации и ремонту, предусмотренных в эксплуатационной документации на кран, а также в "Правилах устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором СССР.

2.12.1, 2.12.2. (Измененная редакция, Изм. N 1).

2.12.3. Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний должна быть не более 0,07 чел.-ч/ч; удельная суммарная оперативная трудоемкость ремонтов, не более 0,025 чел.-ч/ч.

2.13. Требования безопасности

2.13.1. Конструкция и компоновка элементов и механизмов кранов должна обеспечивать безопасность при их эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором, "Правил устройства электроустановок", ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 27584.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.13.2. Краны должны быть оборудованы ограничителями высоты подъема груза, концевыми выключателями механизмов передвижения для кранов, управляемых из кабины, упругими буферами, устройствами для автоматического снятия напряжения с крана, аварийными выключателями, нулевой защитой.

2.13.3. Краны должны быть оснащены предохранительными деталями для предотвращения схода их с путей в случае поломки колес или других элементов ходовой части.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.13.4. Колеса ходовой части кранов должны быть защищены сбрасывающими щитками, предотвращающими попадание посторонних предметов под колеса кранов.

2.13.5. На кабины, крюковые обоймы, а также внешние элементы ходовых частей должна быть нанесена предупреждающая окраска в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.058 и ГОСТ 12.4.026. Указания по выполнению окраски должны быть в инструкции по монтажу крана.

2.13.6. Рабочее место крановщика, органы управления и конструкции кабины управления краном, а также звуковой сигнал по своим гигиеническим и эргономическим показателям должны соответствовать "Санитарным правилам по устройству и оборудованию кабин управления мостовых и козловых кранов", утвержденных Минздравом СССР.

2.13.7. На аппараты управления кранов должны быть нанесены надписи или графические символы - по ГОСТ 12.4.040.

2.13.8. Пол кабины должен быть покрыт материалом с низкой теплопроводностью. Поверхность пола не



должна быть скользкой. В кабине должен быть диэлектрический коврик размерами не менее 500x700 мм.

2.13.9. Кабины кранов должны быть укомплектованы огнетушителем, вешалкой для одежды, аптечкой, термоизолированным бачком для воды вместимостью не менее двух литров.

Закрытые кабины кранов, кроме этого, должны быть также укомплектованы вентилятором и кондиционером.

2.13.10. Освещенность в кабине на рабочих местах, поверхностях пульта должна быть не менее 30 лк.

2.13.11. Расстояние между грузозахватным органом в его верхнем положении и наружной поверхностью кабины должно быть не менее 0,4 м.

2.13.12. Общие требования безопасности по шуму и допустимые уровни шума на рабочем месте крановщика должны соответствовать требованиям "Санитарных норм допустимых условий шума на рабочих местах", утвержденных Минздравом СССР.

2.13.13. Допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука в закрытой кабине не должны превышать значений, указанных в табл.17.

Таблица 17

|   |    |     |     |     |      |      |      |      |
|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Уровни звукового давления, дБ                   | 91 | 83  | 77  | 73  | 70   | 68   | 66   | 64   |
| Уровень звука, дБА                              | 75 |     |     |     |      |      |      |      |

2.13.14. Уровни общей вибрации на рабочем месте крановщика должны соответствовать "Санитарным нормам вибрации на рабочих местах", утвержденным Минздравом СССР для транспортно-технологических машин.

2.13.15. Среднеквадратичные значения виброскорости и их уровни в октавных полосах частот на сиденье и полу кабины не должны превышать значений, приведенных в табл.18.

Таблица 18

|  |     |     |      |      |      |      |
|--|-----|-----|------|------|------|------|
| Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц    | 2   | 4   | 8    | 16   | 31,5 | 63   |
| Средние квадратические значения виброскорости, м/с | 3,5 | 1,3 | 0,63 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
| Уровни виброскорости, дБ                           | 117 | 108 | 102  | 101  | 101  | 101  |

2.13.16. Среднеквадратичные значения виброскорости и их логарифмические уровни, передаваемые на руки крановщика от рычагов управления (локальные или местные вибрации), не должны превышать значений, указанных в табл.19.

Таблица 19

|   |     |     |      |     |     |     |     |      |
|---|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц                     | 8   | 16  | 31,5 | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 |
| Среднегеометрические значения виброскорости, м/с · 10 <sup>-2</sup> | 2,8 | 1,4 | 1,4  | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4  |
| Логарифмические уровни, дБ, не более                                | 115 | 109 | 109  | 109 | 109 | 109 | 109 | 109  |

2.13.17. Пульт управления и металлоконструкция крана должны иметь защитное заземление по ГОСТ 12.1.030.

## 2.14. Комплектность

### 2.14.1. В комплект крана должны входить:

- сборочные единицы в соответствии с табл.20 (отмечены знаком +),
- электрооборудование, выполненное в виде подготовленных для установки на кране блоков и узлов.

Таблица 20

| Наименование комплектующих  | Количество на 1 кран, шт. | Исполнение крана | Пролеты, м |                      |                              |
|---|---------------------------|------------------|------------|----------------------|------------------------------|
|   |                           |                  | 4,5<br>7,5 | 10,5<br>13,5<br>16,5 | 19,5<br>22,5<br>25,5<br>28,5 |
| Балка пролетная, для кранов пролетом от 19,5 до 28,5 м - пролетное строение | 1                         | А, Б             | +          | +                    | +                            |
| Балка концевая  | 2                         | А, Б             | +          | +                    | +                            |
| Таль электрическая  | 1                         | А, Б             | +          | +                    | +                            |
| Кабина  | 1                         | А                | -          | -                    | -                            |
|   |                           | Б                | +          | +                    | +                            |
| Кронштейн крепления кабины, для кранов типа 1 пролетом до 16,5 м            | 1                         | А                | -          | -                    | -                            |
|   |                           | Б                | +          | +                    | -                            |
| Кронштейн главных токоприемников  | 1                         | А, Б             | +          | +                    | +                            |
| Раскос для кранов типа 1 пролетом до 16,5 м                                 | 4                         | А, Б             | +          | +                    | -                            |
| Вал в сборе с полумуфтами   | 1                         | А, Б             | +          | -                    | -                            |
| Детали крепления раскосов   | 1 компл.                  | А, Б             | +          | +                    | -                            |
| Электрооборудование в комплекте с токоприемниками                           | 1 компл.                  | А, Б             | +          | +                    | +                            |
| Крепежные изделия   | 1 компл.                  | А                | -          | -                    | -                            |
|   |                           | Б                | +          | +                    | +                            |

#### Примечания:

1. Краны, предназначенные для эксплуатации на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях, должны комплектоваться закрытой кабиной с электрическими отопительными приборами.

2. Допускается по требованию заказчика, комплектование кранов, работающих в отапливаемом помещении, закрытой кабиной.

3. При подводе питания к крану посредством гибкого кабеля на кране должна быть предусмотрена присоединительная коробка или устройство, заменяющее ее.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

### 2.14.2. К каждому крану должны прилагаться:

- паспорт;

- товаросопроводительная документация;
- комплектовочная ведомость и упаковочные листы;
- руководство по эксплуатации;
- монтажные чертежи.

## 2.15. Маркировка

2.15.1. На пролетной балке крана должна быть установлена табличка по ГОСТ 12970, на которой указывают:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение крана;
- грузоподъемность, т;
- год и месяц выпуска;
- порядковый номер крана по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- обозначение настоящего стандарта.

На каждом кране, изготавливаемом на экспорт, должна быть прикреплена табличка, содержащая:

- товарный знак предприятия-изготовителя, при условии его регистрации страной, в которую экспортируется кран;
- наименование крана;
- исполнение;
- грузоподъемность, т;
- высота подъема, м;
- режим работы;
- напряжение сети, В;
- частота тока, Гц;
- масса крана, т;
- порядковый номер крана по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год выпуска;
- надпись: "Страна-изготовитель".

Надписи выполняются на русском языке или на языке, предусмотренном в договоре, заключенном между предприятием-изготовителем и внешнеэкономической организацией.

2.15.2. Маркировка грузовых мест - по ГОСТ 14192, а для кранов в экспортном исполнении - с учетом требований договора между предприятием-изготовителем и внешнеэкономической организацией.

Фирменные таблички предприятия-изготовителя должны соответствовать требованиям ГОСТ 12969 и ГОСТ 12971.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

## 2.16. Упаковка

2.16.1. Консервация кранов и запасных частей - по ГОСТ 9.014, группа изделий 1.

2.16.2. Металлоконструкции кранов транспортируются неупакованными, при этом они должны быть закреплены от смещения при транспортировании.

2.16.3. Упаковка электрических талей - по ГОСТ 22584.

2.16.4. Кабины кранов должны отправляться потребителю в частично упакованном и закрытом виде. Стекла кабины должны быть защищены от повреждений деревянными щитами. Допускается отгружать стекла в отдельной таре (ящиках).

2.16.5. Остальные детали, сборочные единицы и эксплуатационная документация должны быть упакованы в тару. Документация, ключ от кабины, ключ кнопочного поста должны быть вложены в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

2.16.6. Тара для кранов, изготавливаемых для нужд народного хозяйства, должна выполняться по ГОСТ 2991, а для кранов, предназначенных на экспорт, - по ГОСТ 24634 и в соответствии с условиями договора между предприятием и внешнеэкономической организацией.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.16.7. В тару для упаковки деталей, сборочных единиц и эксплуатационной документации вкладываются мешочки с силикагелем марки КСМ по ГОСТ 3956, влажность которого должна быть не более 2%, и в количестве, предусмотренном нормативно-технической документацией на краны.

2.16.8. Детали и сборочные единицы, упаковываемые в тару, должны быть закреплены от смещений при транспортировании.

В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист, в котором оказывается:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия;
- количество изделий;
- дата упаковки, фамилия упаковщика.

### 3. ПРИЕМКА

3.1. Для проверки соответствия требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель проводит приемо-сдаточные и периодические испытания.

3.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждый кран. При приемо-сдаточных и испытаниях проверяют сборочные единицы металлоконструкций, электрооборудование и механизмы на соответствие требованиям разд. 1 и пп.2.1-2.5, 2.6.1-2.6.7, 2.7-2.10, 2.11.1, 2.11.2, 2.13.2-2.13.12.

3.3. Приемо-сдаточные испытания кранов, изготавливаемых в тропическом исполнении, должны проводиться с учетом требований ГОСТ 15151, а для кранов, изготавливаемых на экспорт, также по программе, согласованной предприятием-изготовителем с внешнеэкономической организацией.

3.4. Периодическим испытаниям подвергают до 2% годового выпуска кранов, но не менее одного крана каждой грузоподъемности один раз в два года по программе, согласованной и утвержденной в соответствии с ГОСТ 15.001.

Допускается проводить испытания у потребителя кранов.

3.5. При периодических испытаниях должны проводиться:

- контрольная сборка крана;
- техническое освидетельствование в объеме, предусмотренном "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов";
- обкатка кранов без нагрузки;
- испытание кранов под нагрузкой по программе и методике периодических испытаний.

При этом проверяют состояние металлоконструкций и сварных соединений, основные параметры и размеры,

скорости подъема и передвижения крана и тали, энергопотребление, значения показателей надежности, уровни шума и вибрации и другие требования безопасности, установленные настоящим стандартом.

#### **4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ**

4.1. Основные параметры и размеры (пп.1.4-1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6.4, 2.8.1, 2.13.8, 2.13.11, 2.13.12), а также допустимые отклонения (пп.2.8.3-2.8.5, 2.13.18) проверяют универсальными и специальными средствами измерений.

4.2. Массу кранов (п.1.4) проверяют взвешиванием отдельных элементов крана с погрешностью измерения  $\pm 2\%$ .

4.3. Соответствие материалов (п.2.7) требованиям действующих стандартов проверяют по сертификатам на них.

4.4. Контроль швов сварных соединений (п.2.9.1) проверяют внешним осмотром, измерением, радиографическим просвечиванием стыковых швов по ГОСТ 7512 и механическими испытаниями по ГОСТ 3242 и ГОСТ 6996.

4.5. Качество металлических поверхностей (п.2.10) проверяют внешним осмотром и сравнением с эталоном по ГОСТ 9.402.

4.6. Качество монтажа электрооборудования (п.2.11) контролируют внешним осмотром и проверяют на соответствие электрическим схемам.

4.7. Измерение шума, вибрационных характеристик, уровней освещенности (пп.2.13.11, 2.13.13-2.13.17) проводят в соответствии с требованиями Санитарных правил по устройству и оборудованию кабин управления мостовых и козловых кранов, утвержденных Минздравом СССР. Требования к измерению параметров шума и вибрации - по ГОСТ 12.1.050 и ГОСТ 12.1.012. Условия проведения испытаний устанавливают в нормативно-технической документации.

4.8. Показатели надежности (п.2.12.1) проверяют по данным, полученным в условиях эксплуатации по методике, утвержденной в установленном порядке.

Методы контроля и оценки показателей надежности - по отраслевой нормативно-технической документации.

4.7, 4.8. (Измененная редакция, Изм. N 2).

4.9. Проверку требований пп.2.3, 2.6.1-2.6.3, 2.6.5, 2.13.2-2.13.7, 2.13.9, 2.13.10 проводят внешним осмотром.

#### **5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1. Транспортирование деталей и сборочных единиц кранов допускается любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на транспорте данных видов.

5.2. Условия транспортирования - группа (7) Ж1 по ГОСТ 15150.

5.3. Условия хранения - группа (6) ОЖ2 по ГОСТ 15150. Условия хранения комплектующих изделий и оборудования, упакованного в транспортные ящики или кабины крановщика, - по группе хранения 2 (С) ГОСТ 15150.

Срок действия защиты кранов до переконсервации:

- в помещении - не более 24 мес;

- на открытых площадках - не более 12 мес.

#### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие кранов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных стандартом.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 мес со дня ввода в эксплуатацию для кранов, изготавливаемых для нужд народного хозяйства; для кранов, изготавливаемых на экспорт, - 18 мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 мес с момента проследования их через Государственную границу.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

**Размеры  $H$  и  $H_1$  без учета промежуточных элементов (проставок) для кранов, управляемых с пола**

| Грузоподъемность, т | Пролет, м | $H$      | $H_1$ |
|---------------------|-----------|----------|-------|
|                     |           | не более |       |
| 1                   | 4,5       | 780      | 430   |
|                     | 7,5       |          |       |
|                     | 10,5      | 760      |       |
| 2                   | 4,5       | 780      | 720   |
|                     | 7,5       | 840      |       |
|                     | 10,5      | 800      |       |
| 3,2                 | 4,5       | 840      | 880   |
|                     | 7,5       | 860      |       |
|                     | 10,5      | 930      |       |
| 5                   | 4,5       | 860      | 1120  |
|                     | 7,5       |          |       |
|                     | 10,5      | 900      |       |

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Введено дополнительно, Изм. N 1).

Текст документа сверен по:  
официальное издание  
М.: ИПК Издательство стандартов, 1999