



## ПОПРАВКА № 1

К СТ ЦКБА 002-2003 «Арматура трубопроводная. Задвижки. Методика силового расчета»

Лист 65

| Расчетные величины и формулы     | Ед. изм. | Значения   |             |
|----------------------------------|----------|------------|-------------|
|                                  |          | Напечатано | Должно быть |
| Наибольшие усилия вдоль шпинделя |          |            |             |
| $Q' = Q_1' - Q_{шп} + T_c$       | Н        | 347547,08  | 294447,08   |
| Крутящий момент трения в резьбе  |          |            |             |
| $M_{p2} = Q' \cdot L_p$          | Н·мм     | 3809116,00 | 3227140,00  |

Лист 66

| Расчетные величины и формулы                    | Ед. изм. | Значения   |             |
|---|----------|------------|-------------|
|   |          | Начечатано | Должно быть |
| $M_{б2} = Q' \cdot L_{б2}$                      | Н·мм     | 333645,20  | 282669,20   |
| Наибольший крутящий момент на шпинделе          |          |            |             |
| $M_2 = M_{p2} + M_{б2}$                         | Н·мм     | 4142761,20 | 3509809,20  |
| $M' = \max(M_1; M_2)$                           | Н·мм     | 4142761,20 | 3509809,20  |
| Расчетный крутящий момент на шпинделе           |          |            |             |
| $M_{расч} = \max(M; M')$                        | Н·мм     | 4142761,20 | 3715123,56  |
| Необходимый крутящий момент (усилие) на приводе |          |            |             |
| $M_{кр*} = n \cdot M_{расч}$                    | Н·мм     | 4557037,32 | 4086635,92  |

Заместитель директора по  
научной работе

Начальник отдела 118

Начальник технического отдела

С.Н. Дунаевский

А.А. Чертенков

Т.Н. Венедиктова

## Продолжение таблицы В.1

| Расчетные величины и формулы  | Ед. изм. | Значения          |
|---|----------|-------------------|
| Рос   | МПа      | 13,25             |
| Кбд   | —        | 0,52              |
| $\mu_c$   | —        | 0,15              |
| $T_c = \pi \cdot D_c \cdot H \cdot \mu_c \cdot P_{oc} \cdot K_{бд}$ | Н        | 11688,61          |
| Усилие, выталкивающее шпindelь                                      |          |                   |
| $Q_{шп} = 0,25 \cdot \pi \cdot P \cdot D_c^2$                       | Н        | 58904,86          |
| Наибольшие усилия вдоль шпindelя                                    |          |                   |
| $Q = Q_1 + Q_{шп} + T_c$  | Н        | 311671,44         |
| $Q' = Q_1' - Q_{шп} + T_c$  | Н        | <b>294447,08</b>  |
| Крутящий момент трения в резьбе                                     |          |                   |
| Наличие смазки  | —        | Присутствует      |
| Смазочный материал  | —        | Солидол           |
| $\mu$   | —        | 0,17              |
| $\mu'$  | —        | 0,22              |
| $L_p$   | мм       | 10,96             |
| $L_p'$  | мм       | 6,66              |
| $M_p = Q \cdot L_p$   | Н·мм     | 3415918,98        |
| $M_{p1} = Q \cdot L_p'$   | Н·мм     | 2075731,79        |
| $M_{p2} = Q' \cdot L_p$   | Н·мм     | <b>3227140,00</b> |
| Крутящий момент трения в бурте                                      |          |                   |
| Наличие смазки  | —        | Присутствует      |
| Смазочный материал  | —        | Солидол           |
| Наличие шарикоподшипника  | —        | Присутствует      |
| $\mu_б$   | —        | 0,01              |

(Измененная редакция, Поправка № 1)

Продолжение таблицы В.1

| Расчетные величины и формулы   | Ед. изм. | Значения          |
|--|----------|-------------------|
| $\mu_{б'}$   | —        | 0,01              |
| $L_{б} = 0,5D_{б} \cdot \mu_{б}$   | мм       | 0,96              |
| $L_{б1} = 1,3L_{б}$  | мм       | 1,25              |
| $L_{б2} = 0,5D_{б'} \cdot \mu_{б'}$  | мм       | 0,96              |
| $M_{б} = Q \cdot L_{б}$  | Н·мм     | 299204,58         |
| $M_{б1} = Q \cdot L_{б1}$  | Н·мм     | 389589,30         |
| $M_{б2} = Q \cdot L_{б2}$  | Н·мм     | <b>282669,20</b>  |
| Наибольший крутящий момент на шпинделе   |          |                   |
| $M = M_p + M_{б}$  | Н·мм     | 3715123,56        |
| $M_1 = M_{p1} + M_{б1}$  | Н·мм     | 2465321,09        |
| $M_2 = M_{p2} + M_{б2}$  | Н·мм     | <b>3509809,20</b> |
| $M' = \max(M_1; M_2)$  | Н·мм     | <b>3509809,20</b> |
| Расчетный крутящий момент на шпинделе  |          |                   |
| $M_{расч} = \max(M; M')$   | Н·мм     | <b>3715123,56</b> |
| Необходимый крутящий момент (усилие) на приводе  |          |                   |
| $n$  |          | 1,1               |
| $M_{кр*} = n \cdot M_{расч}$   | Н·мм     | <b>4086635,92</b> |
| Расчет от максимального крутящего момента (усилия),<br>развиваемого приводом (расчет сверху) |          |                   |
| Тип привода  | —        | Электропривод     |
| № привода  | —        | Б099.105-03       |
| $M_{кр}$   | Н·мм     | 6400000           |
| $\mu_{mid}$  | —        | 0,14              |

(Измененная редакция, Поправка № 1)