ГОСТ 22247—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ДЛЯ ВОДЫ

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Издание официальное

БЗ 3—97

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 245 «Насосы»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (Протокол № 9—96 от 12 апреля 1996 г.)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Белоруссия | Белстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизская Республика | Киргизстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации |
| Туркменистан | Главгосинспекция Туркменистана |
| Украина | Госстандарт Украины |

3 Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 2858—75 «Насосы центробежные с осевым входом (номинальное давление 16 бар). Обозначение, номинальные параметры и размеры» в части конструкции и параметров центробежных консольных насосов

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 6 февраля 1997 г. № 37 межгосударственный стандарт ГОСТ 22247—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 22247—85

© ИПК Издательство стандартов, 1997

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 2
3 Конструктивные исполнения . . . . . 2
4 Основные параметры и размеры . . . . . 3
5 Требования безопасности . . . . . 11
6 Методы контроля . . . . . 11
Приложение А Структурная схема условного обозначения насосов . . . . . 15

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ДЛЯ ВОДЫ

## Основные параметры и размеры. Требования безопасности. Методы контроля

Centrifugal and sectionpumps for handling water.
Basic parameters and dimensions.
Safety requirements. Control methods

**Дата введения 1997—01—01**

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на центробежные консольные насосы для воды (далее — насосы) с подачей от 5 до 400 м³/ч (от 1,4 до 111 л/с) и напором от 10 до 90 м, предназначенные для перекачивания в стационарных условиях воды (кроме морской) с pH 6—9, содержащей механические примеси не более 0,1 % по объему и размером частиц не более 0,2 мм, и устанавливает основные параметры и размеры насосов. Допускается перекачивание других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности.

Насосы с одинарным сальниковым, торцовым сальниковым и одинарным торцовым механическим уплотнениями вала применяют для перекачивания воды температурой от 0 до 85 °С и при отсутствии вакуума на всасывании; насосы с двойным сальниковым уплотнением вала — для перекачивания воды температурой от 0 до 105 °С, а также при вакууме на всасывании.

Обязательные требования к качеству продукции, обеспечивающие ее безопасность для жизни, здоровья и имущества населения, охрану окружающей среды, изложены в разделах 1, 5 и 6.

Стандарт может быть использован при сертификации продукции.

**Издание официальное**

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.0.003—74 (СТ СЭВ 790—77) ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

ГОСТ 12.1.003—83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012—90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.030—81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 12.2.007.0—75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.062—81 (СТ СЭВ 2696—80) ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные

ГОСТ 12.4.026—76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности

ГОСТ 6134—87 Насосы динамические. Методы испытаний

ГОСТ 12815—80 (СТ СЭВ 3249-81 — СТ СЭВ 3251-81) Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на $P_y$ от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см²). Типы. Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей

Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Госкомитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения

## 3 КОНСТРУКТИВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Насосы могут быть следующих конструктивных исполнений:

К — консольные горизонтальные;

КМ — моноблочные горизонтальные;

КМП — моноблочные повысительные горизонтальные (для работы с повышенным давлением на входе);

КМЛ — моноблочные линейные вертикальные (с расположением осей всасывающего и напорного патрубков в линию).

## 4 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

4.1 Допускаемое избыточное давление перекачиваемой жидкости на входе в консольные насосы с сальниковым уплотнением, моноблочные горизонтальные и линейные насосы не должно быть более 0,35 МПа (3,5 кг/см²), а на входе в консольные горизонтальные с торцовым уплотнением и повысительные насосы — 0,6 МПа (6,0 кг/см²).

4.2 Номинальные значения основных параметров консольных горизонтальных насосов приведены в таблице 1, моноблочных горизонтальных насосов — в таблице 2, повысительных насосов — в таблице 3, линейных насосов — в таблице 4.

Значения основных параметров насосов являются рекомендуемыми.

Таблица 1

| Типоразмер насоса | Подача $Q$, м³/ч (л/с) | Напор $H$, м | Частота вращения $n$, с⁻¹ (об/мин) | Допускаемый кавитационный запас, м | КПД, % |
|---|---|---|---|---|---|
| К 50-32-125 | 12,5 (3,47) | 20 | 48 (2900) | 3,5 | 55 |
| К 65-50-125 | 25 (6,95) | 20 | | 3,8 | 65 |
| К 65-50-160 | | 32 | | | 60 |
| К 80-65-160 | 50 (13,90) | 32 | | 4,0 | 70 |
| К 80-50-200 | | 50 | | 3,5 | 65 |
| К 100-80-125 | 100 (27,80) | 20 | | 4,5 | 74 |
| К 100-80-160 | | 32 | | | 73 |
| К 100-65-200 | | 50 | | | 70 |
| К 100-65-250 | | 80 | | | 67 |

*Окончание таблицы 1*

| Типоразмер насоса | Подача $Q$, м³/ч (л/с) | Напор $H$, м | Частота вращения $n$, с⁻¹ (об/мин) | Допускаемый кавитационный запас, м | КПД, % |
|---|---|---|---|---|---|
| К 150-125-250 | 200 (55,6) | 20 | 24 (1450) | 4,2 | 78 |
| К 150-125-315 | | 32 | | 4,0 | 76 |
| К 200-150-250 | 315 (87,5) | 20 | | 4,2 | 79 |
| К 200-150-315 | | 32 | | | 80 |

Таблица 2

| Типоразмер насоса | Подача $Q$, м³/ч (л/с) | Напор $H$, м | Частота вращения $n$, с⁻¹ (об/мин) | Допускаемый кавитационный запас, м | КПД, % |
|---|---|---|---|---|---|
| КМ 50-32-125 | 12,5 (3,47) | 20 | 48 (2900) | 3,5 | 55 |
| КМ 65-50-125 | 25 (6,95) | | | 3,8 | 65 |
| КМ 65-50-160 | | 32 | | | 60 |
| КМ 80-65-160 | 50 (13,90) | | | 4,0 | 70 |
| КМ 80-50-200 | | 50 | | 3,5 | 65 |
| КМ 100-80-160 | 100 (27,80) | 32 | | 4,5 | 75 |
| КМ 100-65-200 | | 50 | | | 70 |
| КМ 150-125-250 | 200 (55,6) | 20 | 24 (1450) | 4,2 | 78 |
| КМ 150-125-315 | | 32 | | 4.0 | 76 |

Примечание — Значения КПД приведены для насосной части

Таблица 3

| Типоразмер насоса | Подача $Q$, м³/ч (л/с) | Напор $H$, м | Частота вращения $n$, с⁻¹ (об/мин) | КПД, % |
|---|---|---|---|---|
| КМП 40-25-160 | 6,3 (1,75) | 32 | 48 (2900) | 35 |
| КМП 50-32-200 | 12,5 (3,47) | 50 | | 39 |
| КМП 65-50-160 | 25 (6,95) | 32 | | 60 |
| КМП 65-40-200 | | 50 | | 52 |
| Примечание — Значения КПД приведены для насосной части | | | | |

Таблица 4

| Типоразмер насоса | Подача $Q$, м³/ч (л/с) | Напор $H$, м | Частота вращения $n$, с⁻¹ (об/мин) | Допускаемый кавитационный запас, м | КПД, % |
|---|---|---|---|---|---|
| КМЛ 50-50-160 | 12,5 (3,47) | 32 | 48 (2900) | 3,5 | 45 |
| КМЛ 65-65-160 | 25 (6,95) | | | 3,8 | 59 |
| КМЛ 80-80-160 | 50 (13,90) | | | 4,3 | 65 |
| КМЛ 65-65-200 | 25 (6,95) | 12,5 | 24 (1450) | 4,0 | 60 |
| КМЛ 80-80-200. | 50 (13,90) | | | | 66 |
| КМЛ 125-125-200 | 100 (27,80) | | | | 68 |
| Примечание — Значения КПД приведены для насосной части | | | | | |

4.3 Область работы насосов приведена на рисунке 1.

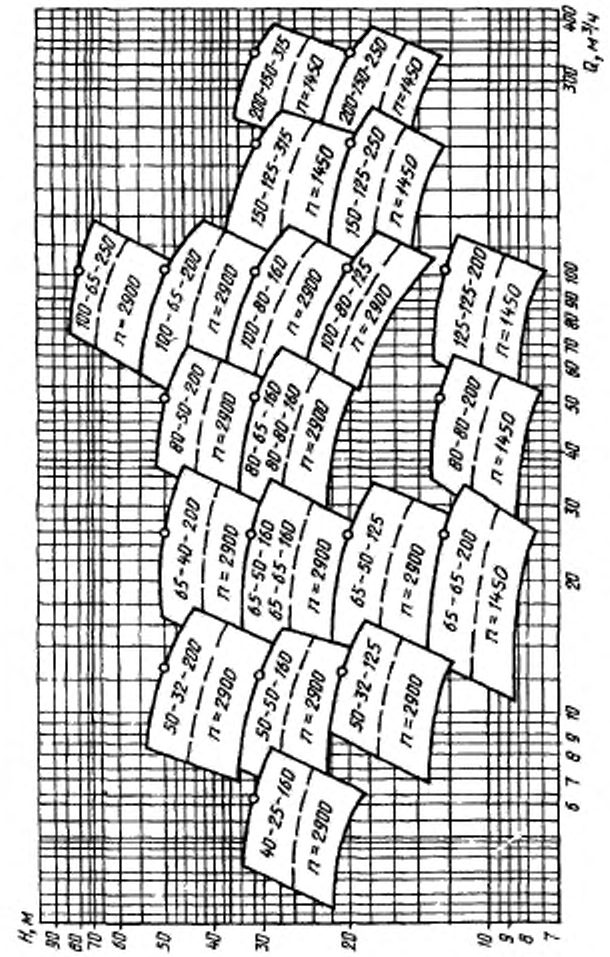



Рисунок 1 — Область работы центробежных консольных насосов

4.4 По заказу потребителя насосы могут быть также изготовлены с одним из вариантов обточки рабочего колеса по внешнему диаметру, обеспечивающим работу насоса в средней части поля $Q$—$H$ — вариант «а», или на нижней границе поля $Q$—$H$ — вариант «б».

4.5 Производственные отклонения значений напора, приведенных в таблицах 1—4, составляют $^{+7}_{-5}$ %.

4.6 При применении привода с частотой вращения, превышающей номинальную, насосы изготовляют с рабочими колесами, обеспечивающими подачу и напор в соответствии с приведенными в таблицах 1—4. Превышение частоты вращения допускается не более 20 %.

Допускается эксплуатация насосов конструктивного исполнения К с приводом с пониженной частотой вращения, при этом необходим соответствующий пересчет значений параметров насосов.

4.7 Направление вращения насосов, если смотреть со стороны привода, — по часовой стрелке.

4.8 Размеры насосов конструктивного исполнения К приведены на рисунке 2 и в таблице 5, исполнений КМ и КМП — на рисунке 3 и в таблице 6, исполнения КМЛ — на рисунке 4 и в таблице 7.

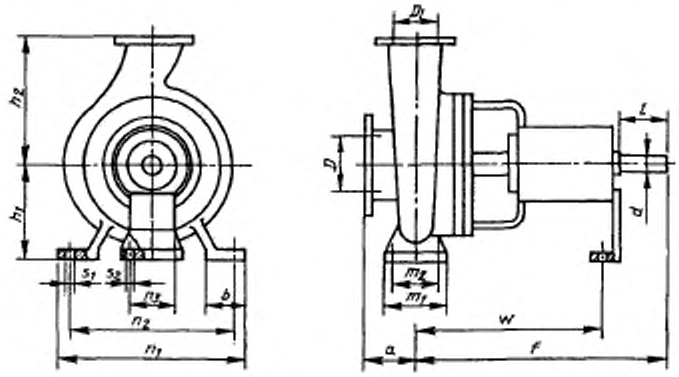



Рисунок 2

Примечание — Размеры фланцев насосов — по ГОСТ 12815 на $P_y$ 1 МПа (10 кгс/см²)

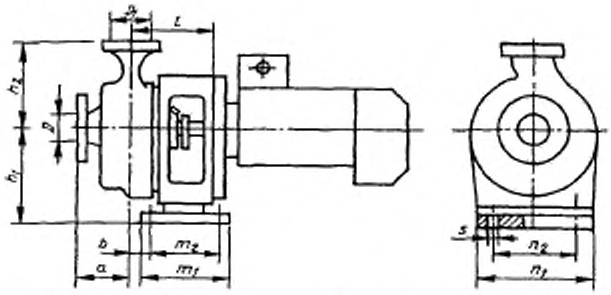


Рисунок 3

Примечание — Размеры фланцев насосов — по ГОСТ 12815 на $P_y$ 1 МПа (10 кгс/см²)

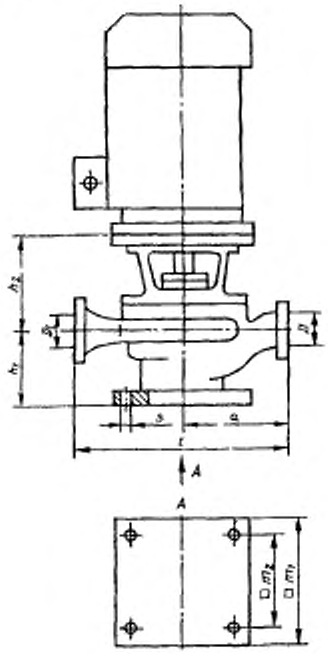


Рисунок 4

Примечание — Размеры фланцев насосов — по ГОСТ 12815 на $P_y$ 1 МПа (10 кгс/см²)

Таблица 5

В миллиметрах

| Типоразмер насоса | $D$ | $D_1$ | $a$ | $f$ | $h_1$ | $h_2$ | $b$ | $m_1$ | $m_2$ | $n_1$ | $n_2$ | $n_3$ | $w$ | $s_1$ | $s_2$ | $d$ | $l$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| К 50-32-125 | 50 | 32 | 80 | 385 | 112 | 140 | 50 | 100 | 70 | 190 | 140 | 110 | 285 | 14 | 14 | 24 | 50 |
| К 65-50-125 | 65 | 50 | 80 | 385 | 112 | 140 | 50 | 100 | 70 | 210 | 160 | 110 | 285 | 14 | 14 | 24 | 50 |
| К 65-50-160 | 65 | 50 | 80 | 385 | 132 | 160 | 50 | 100 | 70 | 240 | 190 | 110 | 285 | 14 | 14 | 24 | 50 |
| К 80-65-160 | 80 | 65 | 100 | 385 | 160 | 180 | 50 | 100 | 70 | 265 | 212 | 110 | 285 | 14 | 14 | 24 | 50 |
| К 80-50-200 | 80 | 50 | 100 | 385 | 160 | 200 | 50 | 100 | 70 | 265 | 212 | 110 | 285 | 14 | 14 | 24 | 50 |
| К 100-80-125 | 100 | 80 | 100 | 385 | 160 | 180 | 65 | 125 | 95 | 280 | 212 | 110 | 285 | 14 | 14 | 24 | 50 |
| К 100-80-160 | 100 | 80 | 100 | 500 | 160 | 200 | 65 | 125 | 95 | 280 | 212 | 110 | 370 | 14 | 14 | 32 | 80 |
| К 100-65-200 | 100 | 65 | 100 | 500 | 180 | 225 | 65 | 125 | 95 | 320 | 250 | 110 | 370 | 14 | 14 | 32 | 80 |
| К 100-65-250 | 100 | 65 | 125 | 500 | 200 | 250 | 80 | 160 | 120 | 360 | 280 | 110 | 370 | 18 | 14 | 32 | 80 |
| К 150-125-250 | 150 | 125 | 140 | 530 | 250 | 355 | 80 | 160 | 120 | 400 | 315 | 110 | 370 | 18 | 14 | 42 | 110 |
| К 150-125-315 | 150 | 125 | 140 | 530 | 280 | 355 | 100 | 200 | 150 | 500 | 400 | 110 | 370 | 22 | 14 | 42 | 110 |
| К 200-150-250 | 200 | 150 | 160 | 530 | 280 | 375 | 100 | 200 | 150 | 500 | 400 | 110 | 370 | 22 | 14 | 42 | 110 |
| К 200-150-315 | 200 | 150 | 160 | 670 | 315 | 400 | 100 | 200 | 150 | 550 | 450 | 140 | 500 | 22 | 18 | 48 | 110 |

Таблица 6

В миллиметрах

| Типоразмер насоса | $D$ | $D_1$ | $a$ | $h_1$ | $h_2$ | $b$ | $l$ | $m_1$ | $m_2$ | $n_1$ | $n_2$ | $s$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КМ 50-32-125 | 50 | 32 | 80 | 125 | 140 | 35 | 140 | 160 | 130 | 190 | 160 | 18 |
| КМ 65-50-125 | 65 | 50 | 80 | 150 | 140 | 37 | 155 | 160 | 130 | 190 | 160 | 18 |
| КМ 65-50-160 | 65 | 50 | 80 | 150 | 160 | 35 | 158 | 195 | 155 | 210 | 170 | 18 |
| КМ 80-65-160 | 80 | 65 | 100 | — | 180 | — | — | — | — | — | — | — |
| КМ 80-50-200 | 80 | 50 | 100 | 205 | 200 | 27 | 180 | 220 | 180 | 350 | 310 | 18 |
| КМ 100-80-160 | 100 | 80 | 100 | — | 200 | — | — | — | — | — | — | — |
| КМ 100-65-200 | 100 | 65 | 100 | 180 | 225 | 12 | 194 | 710 | 500 | 400 | 355 | 18 |
| КМ 150-125-250 | 150 | 125 | 140 | — | 355 | — | — | — | — | — | — | — |
| КМ 150-125-315 | 150 | 125 | 140 | 280 | 355 | 0 | 178 | 770 | 490 | 560 | 510 | 23 |
| КМП 40-25-160 | 40 | 25 | 80 | — | 160 | — | — | — | — | — | — | — |
| КМП 50-32-200 | 50 | 32 | 100 | — | 180 | — | — | — | — | — | — | — |
| КМП 65-50-160 | 65 | 50 | 80 | 150 | 160 | 35 | 158 | 195 | 155 | 250 | 170 | 18 |
| КМП 65-40-200 | 65 | 40 | 100 | 180 | 180 | 33 | 174 | 195 | 155 | 300 | 260 | 18 |

Примечание — Недостающие размеры вносят по мере освоения насосов

Таблица 7

В миллиметрах

| Типоразмер насоса | $D$ | $D_1$ | $a$ | $l$ | $h_1$ | $h_2$ | $m_1$ | $m_2$ | $s$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КМЛ 50-50-160 | 50 | 50 | 190 | 380 | 145 | 141 | 220 | 175 | 18 |
| КМЛ 65-65-160 | 65 | 65 | 190 | 380 | 152 | 158 | 220 | 180 | 18 |
| КМЛ 80-80-160 | 80 | 80 | 262 | 527 | 149 | 187 | 250 | 235 | 18 |
| КМЛ 65-65-200 | 65 | 65 | 265 | 530 | 167 | 138 | 230 | 190 | 18 |
| КМЛ 80-80-200 | 80 | 80 | 275 | 550 | 180 | 161 | 250 | 205 | 18 |
| КМЛ 125-125-200 | 125 | 125 | 350 | 700 | 203 | 178 | 320 | 275 | 18 |

4.9 Структурная схема условного обозначения насосов приведена в приложении А.

## 5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Требования электробезопасности — по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.1.030.

5.2 Возможные источники опасных и вредных производственных факторов физической группы электронасосного агрегата — по ГОСТ 12.0.003.

5.3 Подвижные элементы агрегата должны иметь ограждения по ГОСТ 12.2.062.

5.4 Муфта и ее ограждение должны быть окрашены по ГОСТ 12.4.026.

5.5 Уровни шума и вибрации насосных агрегатов и электронасосов приведены в таблице 8. Приведенные значения являются данными для определения защитных мероприятий по обеспечению уровней шума и вибрации на рабочих местах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.012.

5.6 Утечка через сальниковое уплотнение насосов с подачей до 100 $м^3$/ч не должна быть более 2 л/ч; с подачей до 400 $м^3$/ч — 3 л/ч. Утечка через торцовое уплотнение не должна быть более 0,03 л/ч.

5.7 Конструкция насосов должна иметь сливные отверстия для отвода утечек.

5.8 Насосы, предназначенные для перекачивания питьевой воды, должны быть изготовлены из материалов, включенных в Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Госкомитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

## 6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1 Контроль параметров электронасосных агрегатов следует осуществлять путем испытаний по ГОСТ 6134.

Таблица 8

| Типоразмер насоса | Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | Корректированный уровень звуковой мощности, *дБА* | Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| К 50-32-125 | 78 | 81 | 81 | 80 | 79 | 76 | 72 | 71 | 79 | 2,8 |
| К 65-50-125 | 80 | 83 | 83 | 82 | 81 | 79 | 74 | 69 | 81 | 2,8 |
| К 65-50-160 | 82 | 85 | 85 | 84 | 83 | 80 | 76 | 75 | 83 | 2,8 |
| К 80-65-160 | 89 | 92 | 92 | 91 | 90 | 87 | 83 | 82 | 90 | 2,8 |
| К 80-50-200 | 94 | 97 | 97 | 96 | 95 | 92 | 88 | 87 | 95 | 2,8 |
| К 100-80-125 | 93 | 96 | 96 | 95 | 94 | 91 | 87 | 86 | 94 | 2,8 |
| К 100-80-160 | 95 | 98 | 98 | 97 | 96 | 93 | 89 | 88 | 96 | 2,8 |
| К 100-65-200 | 97 | 100 | 100 | 99 | 98 | 95 | 91 | 90 | 98 | 4,5 |
| К 100-65-250 | 100 | 103 | 103 | 102 | 101 | 98 | 94 | 93 | 101 | 4,5 |
| К 150-125-250 | 86 | 89 | 89 | 88 | 87 | 84 | 80 | 79 | 87 | 4,5 |
| К 150-125-315 | 89 | 92 | 92 | 91 | 90 | 87 | 83 | 82 | 90 | 4,5 |
| К 200-150-250 | 90 | 93 | 93 | 92 | 91 | 88 | 84 | 83 | 91 | 4,5 |
| К 200-150-315 | 91 | 94 | 94 | 93 | 92 | 89 | 85 | 84 | 92 | 4,5 |

*Продолжение таблицы 8*

| Типоразмер насоса | Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | Корректированный уровень звуковой мощности, дБА | Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| КМ 50-32-125 | 77 | 79 | 79 | 77 | 78 | 75 | 71 | 70 | 78 | 2,8 |
| КМ 65-50-125 | 79 | 81 | 81 | 79 | 80 | 77 | 73 | 72 | 80 | 2,8 |
| КМ 65-50-160 | 80 | 82 | 82 | 81 | 81 | 78 | 74 | 75 | 81 | 2,8 |
| КМ 80-65-160 | 88 | 90 | 90 | 88 | 88 | 86 | 82 | 83 | 89 | 2,8 |
| КМ 80-50-200 | 93 | 95 | 95 | 94 | 94 | 91 | 87 | 88 | 94 | 2,8 |
| КМ 100-80-160 | 93 | 95 | 95 | 94 | 94 | 91 | 87 | 88 | 94 | 2,8 |
| КМ 100-65-200 | 95 | 97 | 97 | 97 | 96 | 93 | 89 | 90 | 96 | 4,5 |
| КМ 150-125-250 | 84 | 86 | 86 | 84 | 84 | 82 | 78 | 79 | 85 | 4,5 |
| КМ 150-125-315 | 87 | 89 | 89 | 87 | 87 | 85 | 81 | 82 | 80 | 4,5 |
| КМП 40-25-160 | 74 | 79 | 77 | 74 | 72 | 69 | 64 | 64 | 72 | 2,8 |
| КМП 50-32-200 | 81 | 86 | 84 | 80 | 79 | 76 | 71 | 71 | 79 | 2,8 |
| КМП 65-50-160 | 74 | 79 | 77 | 74 | 73 | 69 | 64 | 64 | 72 | 2,8 |
| КМП 65-40-200 | 81 | 86 | 84 | 80 | 79 | 76 | 71 | 71 | 79 | 2,8 |

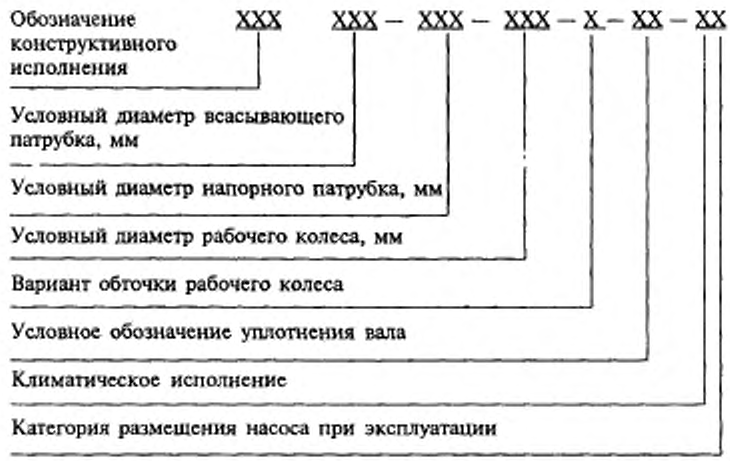
*Окончание таблицы 8*

| Типоразмер насоса | Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | Корректированный уровень звуковой мощности, дБА | Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| КМЛ 50-50-160 | 75 | 80 | 78 | 74 | 76 | 72 | 67 | 65 | 81 | 1,8 |
| КМЛ 65-65-160 | 79 | 84 | 82 | 78 | 78 | 74 | 69 | 69 | 77 | 2,8 |
| КМЛ 80-80-160 | 84 | 89 | 87 | 83 | 83 | 79 | 74 | 74 | 82 | 2,8 |
| КМЛ 65-65-200 | 67 | 72 | 70 | 66 | 66 | 62 | 57 | 57 | 65 | 1,8 |
| КМЛ 80-80-200 | 70 | 75 | 73 | 69 | 69 | 65 | 60 | 60 | 68 | 1,8 |
| КМЛ 125-125-200 | 76 | 81 | 79 | 75 | 75 | 71 | 66 | 66 | 74 | 2,8 |

Примечание — Указанные значения относятся к электронасосам с электродвигателями типа АИР и АИМ

*ПРИЛОЖЕНИЕ А*
*(обязательное)*

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ НАСОСОВ




Примеры условного обозначения:

моноблочного горизонтального консольного насоса с двойным сальниковым уплотнением с вариантом «а» обточки рабочего колеса в климатическом исполнении У и категории размещения 3:

*КМ 50-32-125а-СД-У3 ГОСТ 22247—96*

то же, после первой модернизации:

*1 КМ 50-32-125а-СД-У3 ГОСТ 22247—96*

УДК 621 67-216 74:006.354 ОКС 23.080 Г82 ОКП 36 3110

Ключевые слова: насосы, центробежные консольные насосы, конструктивные исполнения, основные параметры, размеры

Редактор *Л В Афанасенко*
Технический редактор *Н С Гришанова*
Корректор *Н И Гаврищук*
Компьютерная верстка *В Н Романовой*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95 Сдано в набор 06 05 97 Подписано в печать 20 06 97
Усл печ л 1,16 Уч-изд л 1,05 Тираж 408 экз С 620 Зак 1026

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер , 14
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул Московская, 256
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru