**Межгосударственный стандарт ГОСТ 22247-96
"Насосы центробежные консольные для воды. Основные параметры и размеры. Требования безопасности. Методы контроля"
(введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 6 февраля 1997 г. N 37)**

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

Дата введения 1 января 1997 г.

Взамен ГОСТ 22247-85

**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 рН 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](#sub_1), [5](#sub_5) и [6](#sub_6).

Стандарт может быть использован при сертификации продукции.

**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 Р\_у 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](#sub_421), моноблочных горизонтальных насосов - в [таблице 2](#sub_422), повысительных насосов - в [таблице 3](#sub_423), линейных насосов - в [таблице 4](#sub_424).

Значения основных параметров насосов являются рекомендуемыми.

**Таблица 1**

┌───────────────┬──────────┬───────────┬────────┬───────────┬───────────┐

│ Типоразмер │Подача Q, │Напор Н, м │Частота │Допускаемый│ КПД, │

│ насоса │м3/ч (л/с)│ │вращения│кавитацион-│ % │

│ │ │ │n, с(-1)│ный запас, │ │

│ │ │ │(об/мин)│ м │ │

├───────────────┼──────────┼───────────┼────────┼───────────┼───────────┤

│К 50-32-125 │ 12,5 │ 20 │ 48 │ 3,5 │ 55 │

│ │ (3,47) │ │ (2900) │ │ │

├───────────────┼──────────┼───────────┤ ├───────────┼───────────┤

│К 65-50-125 │ 25 │ 20 │ │ 3,8 │ 65 │

├───────────────┤ (6,95) ├───────────┤ │ ├───────────┤

│К 65-50-160 │ │ 32 │ │ │ 60 │

├───────────────┼──────────┼───────────┤ ├───────────┼───────────┤

│К 80-65-160 │ 50 │ 32 │ │ 4,0 │ 70 │

├───────────────┤ (13,90) ├───────────┤ ├───────────┼───────────┤

│К 80-50-200 │ │ 50 │ │ 3,5 │ 65 │

├───────────────┼──────────┼───────────┤ ├───────────┼───────────┤

│К 100-80-125 │ 100 │ 20 │ │ 4,5 │ 74 │

├───────────────┤ (27,80) ├───────────┤ │ ├───────────┤

│К 100-80-160 │ │ 32 │ │ │ 73 │

│ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

├───────────────┤ ├───────────┤ │ ├───────────┤

│К 100-65-200 │ │ 50 │ │ │ 70 │

├───────────────┤ ├───────────┤ │ ├───────────┤

│К 100-65-250 │ │ 80 │ │ │ 67 │

├───────────────┼──────────┼───────────┼────────┼───────────┼───────────┤

│К 150-125-250 │ 200 │ 20 │ 24 │ 4,2 │ 78 │

├───────────────┤ (55,6) ├───────────┤ (1450) ├───────────┼───────────┤

│К 150-125-315 │ │ 32 │ │ 4,0 │ 76 │

│ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼──────────┼───────────┤ ├───────────┼───────────┤

│К 200-150-250 │ 315 │ 20 │ │ 4,2 │ 79 │

├───────────────┤ (87,5) ├───────────┤ │ ├───────────┤

│К 200-150-315 │ │ 32 │ │ │ 80 │

└───────────────┴──────────┴───────────┴────────┴───────────┴───────────┘

**Таблица 2**

┌───────────────┬──────────┬───────────┬────────┬───────────┬───────────┐

│ Типоразмер │Подача Q, │Напор Н, м │Частота │Допускаемый│ КПД, │

│ насоса │м3/ч (л/с)│ │вращения│кавитацион-│ % │

│ │ │ │n, c(-1)│ный запас, │ │

│ │ │ │(об/мин)│ м │ │

├───────────────┼──────────┼───────────┼────────┼───────────┼───────────┤

│КМ 50-32-125 │ 12,5 │ 20 │ 48 │ 3,5 │ 55 │

│ │ (3,47) │ │ (2900) │ │ │

├───────────────┼──────────┤ │ ├───────────┼───────────┤

│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 │ 32 │ │ 4,5 │ 75 │

├───────────────┤ (27,80) ├───────────┤ │ ├───────────┤

│КМ 100-65-200 │ │ 50 │ │ │ 70 │

├───────────────┼──────────┼───────────┼────────┼───────────┼───────────┤

│КМ 150-125-250 │200 (55,6)│ 20 │ 24 │ 4,2 │ 78 │

├───────────────┤ ├───────────┤ (1450) ├───────────┼───────────┤

│КМ 150-125-315 │ │ 32 │ │ 4,0 │ 76 │

├───────────────┴──────────┴───────────┴────────┴───────────┴───────────┤

│**Примечание** - Значения КПД приведены для насосной части │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Таблица 3**

┌─────────────────┬─────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┐

│Типоразмер насоса│ Подача Q, │ Напор H, м │ Частота │ КПД,% │

│ │ м3/ч (л/с) │ │ вращения n, │ │

│ │ │ │ с(-1) │ │

│ │ │ │ (об/мин) │ │

├─────────────────┼─────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┤

│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, │Напор H,│ Частота │Допуска-│ КПД, │

│ │ м3/ч (л/с) │ м │вращения │ емый │ % │

│ │ │ │n, с(-1) │кавита- │ │

│ │ │ │(об/мин) │ционный │ │

│ │ │ │ │запас, м│ │

├───────────────────┼────────────┼────────┼─────────┼────────┼──────────┤

│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.



"Рис. 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-Н - вариант "а", или на нижней границе поля Q-H - вариант "б".

4.5 Производственные отклонения значений напора, приведенных в [таблицах 1-4](#sub_421), 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](#sub_421). 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](#sub_481) и в [таблице 5](#sub_484), исполнений КМ и КМП - на [рисунке 3](#sub_482) и в [таблице 6](#sub_485), исполнения КМЛ - на [рисунке 4](#sub_483) и в [таблице 7](#sub_486).



"Рис. 2. "Размеры насосов конструктивного исполнения К"

**Примечание** - Размеры фланцев насосов - по ГОСТ 12815 на Р\_у 1 МПа (10 кгс/см2)



"Рис. 3. Размеры насосов конструктивного исполнения КМ и КМП"

**Примечание** - Размеры фланцев насосов - по ГОСТ 12815 на 1 МПа (10 кгс/см2).



"Рис. 4. Размеры насосов конструктивного исполнения КМЛ"

**Примечание** - Размеры фланцев насосов - по ГОСТ 12815 на Р\_у 1 МПа (10 кгс/см2).

**Таблица 5**

**В миллиметрах**

┌─────────────────┬─────┬────┬────┬─────┬────┬────┬─────┬────┬────┬────┬─────┬────┬────┬─────┬────┬────┬─────┐

│Типоразмер насоса│ D │D\_1 │ а │ 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 │ 50 │

├─────────────────┼─────┼────┼────┼─────┼────┼────┼─────┼────┼────┼────┼─────┼────┼────┼─────┼────┼────┼─────┤

│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 │ а │ 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 │ а │ 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](#sub_1000).

**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](#sub_611). 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 м3/ч не должна быть более 2 л/ч; с подачей до 400 м3/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 │Корректи- │ Среднее │

│ │ среднегеометрическими частотами, Гц │ рованный │квадратичес-│

│ ├────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬────────┬───────┬───────┤ уровень │кое значение│

│ │ 63 │ 125 │ 250 │ 500 │ 1000 │ 2000 │ 4000 │ 8000 │ звуковой │виброскорос-│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │мощности, │ ти, мм/с │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ дБА │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│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 │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│KM 50-32-125 │ 77 │ 79 │ 79 │ 77 │ 78 │ 75 │ 71 │ 70 │ 78 │ 2,8 │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│KM 65-50-125 │ 79 │ 81 │ 81 │ 79 │ 80 │ 77 │ 73 │ 72 │ 80 │ 2,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│KM 65-50-160 │ 80 │ 82 │ 82 │ 81 │ 81 │ 78 │ 74 │ 75 │ 81 │ 2,8 │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│KM 80-65-160 │ 88 │ 90 │ 90 │ 88 │ 88 │ 86 │ 82 │ 83 │ 89 │ 2,8 │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│KM 80-50-200 │ 93 │ 95 │ 95 │ 94 │ 94 │ 91 │ 87 │ 88 │ 94 │ 2,8 │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│KM 100-80-160 │ 93 │ 95 │ 95 │ 94 │ 94 │ 91 │ 87 │ 88 │ 94 │ 2,8 │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│KM 100-65-200 │ 95 │ 97 │ 97 │ 97 │ 96 │ 93 │ 89 │ 90 │ 96 │ 4,5 │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│KM 150-125-250 │ 84 │ 86 │ 86 │ 84 │ 84 │ 82 │ 78 │ 79 │ 85 │ 4,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│KM 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 │

├─────────────────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼──────────┼────────────┤

│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**

 XXX XXX - XXX - XXX - X - XX - XX

Обозначение │ │ │ │ │ │ ││

конструктивного │ │ │ │ │ │ ││

исполнения │ │ │ │ │ │ ││

────────────────────────┘ │ │ │ │ │ ││

Условный диаметр всасывающего │ │ │ │ │ ││

патрубка, мм │ │ │ │ │ ││

───────────────────────────────┘ │ │ │ │ ││

Условный диаметр напорного патрубка, │ │ │ │ ││

мм │ │ │ │ ││

─────────────────────────────────────┘ │ │ │ ││

Условный диаметр рабочего колеса, мм │ │ │ ││

───────────────────────────────────────────┘ │ │ ││

Вариант обточки рабочего колеса │ │ ││

└───────────────────────────────────────────────┘ │ ││

Условное обозначение уплотнения вала │ ││

────────────────────────────────────────────────────┘ ││

Климатическое исполнение ││

─────────────────────────────────────────────────────────┘│

Категория размещения насоса при эксплуатации │

──────────────────────────────────────────────────────────┘

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