ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ БЫТОВЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 26287—84

Издание официальное

Е

Цена 10 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *С. И. Ковалева*

Сдано в наб. 08.09.88 Подп. в печ. 12.10.88 1,5 усл. п. л. 1,5 усл. кр.-отт. 1,59 уч.-изд. л. Тираж 5000 Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 2535.

УДК 621.65—83 : 006.354 Группа Е75

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ БЫТОВЫЕ

Общие технические условия

Household electric pumps. General specifications

ГОСТ 26287—84

ОКП 34 6891

Срок действия с 01.01.86
до 01.01.91
в части п. 3.11 с 01.01.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бытовые электронасосы (далее—электронасосы), предназначенные для подачи воды в бытовых условиях с общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 г/м³, с водородными показателями (pH) от 6,5 до 9,5, температурой до 308 К (35°С) массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%, содержанием хлоридов не более 350 г/м³, сероводорода не более 1,5 г/м³.

Стандарт не распространяется на:

электронасосы, питающиеся от автономного источника постоянного тока;

циркуляционные насосы для отопительных систем.

Настоящий стандарт устанавливает требования к электронасосам, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и экспорта.

Климатические исполнения электронасосов — У1.1; У5; Т1.1; Т5 — по ГОСТ 15150—69.

Пояснения терминов, применяемых в настоящем стандарте, приведены в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. По виду установки при эксплуатации электронасосы подразделяют на: переносные; закрепленные; погружные.

Издание официальное Перепечатка воспрещена
Е

© Издательство стандартов, 1988

1.2. Номинальный режим работы электронасосов подразделяют на: продолжительный; повторно-кратковременный.

1.3. Электронасосы должны изготовляться следующих исполнений:

центробежные — Ц;

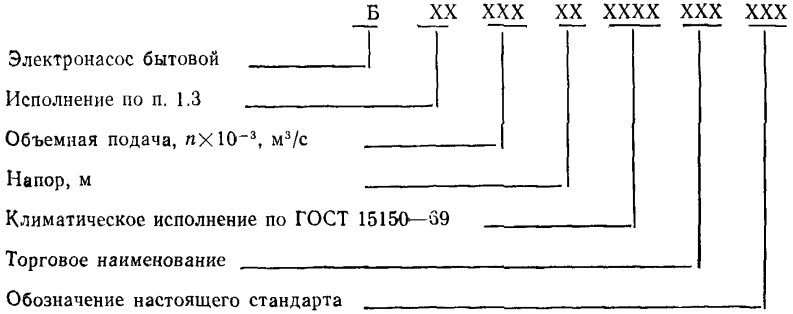
центробежные самовсасывающие — ЦС;

центробежные погружные — ЦП;

вибрационные — В.

1.4. По условиям эксплуатации электронасосы должны соответствовать электроприборам, работающим без надзора по ГОСТ 14087—88.

1.5. Структурная схема условного обозначения электронасоса должна быть следующей:



Пример условного обозначения вибрационного электронасоса с объемной подачей $0{,}1\cdot10^{-3}$ м³/с, напором 63 м, климатического исполнения У5 по ГОСТ 15150—69, торговым наименованием «Малыш—М».

Электронасос БВ-0,1—63—У5 «Малыш—М» ГОСТ 26287—84.

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. Номинальные напор и объемная подача электронасосов должны соответствовать значениям, приведенным в табл. 1.

Таблица 1

Типоразмер	Объемная подача, $n \times 10^{-3}$, м³/с	Напор, м
БВ-0,1—63	0,1	63
БВ-0,14—20*	0,14	20
БВ-0,12—40	0,12	40
БВ-0,16—25	0,16	25
БВ-0,2—40	0,2	40
БЦ-0,4—20	0,4	20
БЦ-0,5—20	0,5	20
БЦ-0,63—20	0,63	20
БЦС-0,8—12	0,8	12
БЦ-0,8—16*	0,8	16
БЦ-1,1—18	1,1	18
БЦ-1,2—20	1,2	20
БЦС-0,5—20	0,5	20
БЦС-0,5—25	0,5	25
БЦС-0,63—25	0,63	25
БЦС-1,2—20	1,2	20
БЦС-1,6—16	1,6	16
БЦС-1,6—25	1,6	25
БЦП-0,4—12	0,4	12
БЦП-0,25—25	0,25	25
БЦП-0,25—40	0,25	40
БЦП-0,4—16	0,4	16
БЦП-0,4—25	0,4	25
БЦП-0,4—40	0,4	40
БЦП-0,63—25	0,63	25
БЦП-0,63—16	0,63	16

* Допускается изготовлять до 01.01.88.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.2. Значение объемной подачи электронасосов должно быть постоянным (без учета погрешности измеряемого прибора). Значение напора должно быть не менее минус 10% принятого номинального напора.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Вакуумметрическая высота всасывания для закрепленных и переносных электронасосов должна быть не менее 5 м при номинальных параметрах электронасоса.

2.4. Наружный диаметр погружного электронасоса должен обеспечить установку электронасоса в одну из скважин диаметром: 80, 100, 125, 150 мм.

2.5. Коэффициент полезного действия электронасосов должен соответствовать значениям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Исполнение электронасоса	Полезная мощность, Вт	*КПД* электронасоса, %, не менее
Вибрационный	До 40	22
Вибрационный	Более 40	25
Центробежный	—	25
Центробежный самовсасывающий	—	22
Центробежный погружной	До 50	20
Центробежный погружной	Более 50	23

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.6. Напряжение питания электронасосов должно быть 220 В±10%, частотой 50 Гц.

Допускается по требованию потребителя изготовление электронасосов с номинальным напряжением 127 В, частотой 50 Гц.

Электронасосы, предназначенные для экспорта, допускается изготовлять на другие номинальные напряжения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7. Предельное отклонение от номинального значения напора при допустимых отклонениях напряжения сети от номинальных значений устанавливают в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров. При этом значение объемной подачи должно соответствовать п. 2.1.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.8. Максимальную рабочую глубину погружения погружного электронасоса устанавливают в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров.

2.9. Высота самовсасывания центробежных самовсасывающих электронасосов должна быть не менее 5 м. Время самовсасывания устанавливают в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров.

2.8, 2.9. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Электронасосы должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 14087—88, настоящего стандарта, стандартов или технических условий на конкретные типы электронасосов по рабочим чертежам, а также по образцам (эталонам), согласованным и утвержденным в установленном порядке.

Электронасосы климатического исполнения Т1.1 и Т5 должны также соответствовать ГОСТ 15963—79.

3.2. Электронасосы должны изготовляться: по типу защиты от поражения электрическим током классов I и II по ГОСТ 14087—88,

по степени защиты от влаги для погружных электронасосов — водонепроницаемые, для других исполнений — брызгозащищенные по ГОСТ 14087—88.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. Номинальные значения климатических факторов: для эксплуатации электронасосов в рабочем состоянии — по ГОСТ 15543—70 и ГОСТ 15150—69, но при этом нижнее значение температуры окружающего воздуха плюс 1°С; для эксплуатации в нерабочем состоянии (хранения и транспортирования при перерывах в работе) — по ГОСТ 15543—70 и ГОСТ 15150—69 для электронасосов в соответствии с их климатическим исполнением.

3.4. Наружные поверхности электронасосов, изготовленных из металла, должны иметь лакокрасочные покрытия, удовлетворяющие условиям эксплуатации 4/1 по ГОСТ 9.032—74.

По внешнему виду лакокрасочные покрытия электронасосов должны быть не хуже V класса ГОСТ 9.032—74.

Допускаются другие виды покрытий или отделки, не ухудшающие антикоррозионных свойств и внешнего вида электронасосов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.5. На электронасосах, где возможно неправильное подсоединение шланга к входному и напорному отверстиям, должны быть нанесены обозначения присоединительных отверстий.

3.6. Длина напорного шланга, если он входит в комплект, должна устанавливаться в технических условиях на электронасосы конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.7. Электронасосы должны иметь защитный фильтр для предотвращения попадания грубых механических примесей в рабочую камеру. Наибольшие размеры отверстий защитного фильтра не должны превышать 80% минимальных размеров проточных полостей электронасоса.

3.8. Электронасосы должны иметь несъемный соединительный шнур по ГОСТ 7399—80, который должен быть снабжен вилкой, соответствующей классу защиты от поражения электрическим током электронасоса.

Погружные электронасосы и электронасосы, предназначенные для использования вне помещений, должны иметь шнур питания с поливинилхлоридной или равноценной ей оболочкой.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.9. Длина шнура питания для погружного или вибрационного электронасоса должна соответствовать ряду: 10, 16, 25, 40, 63 м в зависимости от условий районов эксплуатации и устанавливаться в технических условиях на электронасос конкретного типа.

В технически обоснованных случаях допускается применять другие длины по согласованию с потребителем.

Длина шнура питания электронасоса закрепленного или переносного исполнения должна быть 5 м.

3.10. Электронасосы для экспорта класса 1 защиты от поражения электрическим током изготовляются по требованию заказа-наряда внешнеторговой организации. Защитный провод должен иметь окраску желто-зеленого цвета (двухцветную).

3.9, 3.10. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.11. Требования к электронасосам при ненормальном режиме работы — по ГОСТ 14087—88.

3.12. Механическая прочность напорного шланга или напорной системы должна обеспечивать отсутствие течи и разрыва при воздействии давления, равного давлению полуторакратного номинального напора.

3.11, 3.12. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.13. Соединение электронасоса с напорным шлангом должно обеспечить удобство и надежность крепления, а также отсутствие течи при номинальном напоре. Монтаж соединения должен осуществляться без применения специального инструмента.

3.14. Для закрепленных и переносных электронасосов всасывающий шланг не должен менять поперечное сечение при вакуумметрическом давлении $9{,}8 \cdot 10^4$ Па.

3.15. Допустимый корректированный уровень звуковой мощности и вибрационной скорости электронасосов должен устанавливаться в технических условиях на электронасосы конкретного типа.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.16. Подавление радиопомех

3.16.1. Электронасосы относятся к источникам радиопомех группы 1 — по ГОСТ 16842—82.

3.16.2. Уровень радиопомех электронасосов — по ГОСТ 23511—79.

3.16.3. Элементы помехоподавляющего устройства не должны снижать класс электробезопасности электронасоса.

3.16.4. Устройства подавления радиопомех устанавливаются только на электронасосах с приводом от коллекторного электродвигателя и на электронасосах с коммутирующей аппаратурой, создающие радиопомехи.

3.17. Трос для крепления погружного или вибрационного электронасоса должен выдерживать нагрузку на разрыв, пятикратно превышающую вес электронасоса.

Материал, из которого изготовлен трос, должен быть токонепроводящим в сухом состоянии.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.18. Основные узлы и детали электронасосов одного исполнения должны быть унифицированы. Перечень основных составных

частей, которые должны быть унифицированы, приведен в приложении 2.

3.19. Установленная безотказная наработка электронасосов ($T_у$) должна быть не менее 500 ч. Установленный срок службы электронасосов ($T_{сл.у}$) должен быть не менее 5 лет при средней годовой наработке 200 ч. Средняя наработка на отказ ($T_о$) должна быть не менее:

1000 ч для вибрационных электронасосов и электронасосов с приводом от коллекторного электродвигателя;

2000 ч для электронасосов с приводом от асинхронного электродвигателя.

3.20. Удельная масса вибрационных электронасосов должна быть не более 0,015 кг/(Вт·г). Значения удельной массы других электронасосов приведены в табл. 3.

Таблица 3

Исполнение электронасоса	Удельная масса, кг/(Вт·г), не более, электронасоса с приводом от	
	асинхронного электродвигателя	коллекторного электродвигателя
Центробежные	0,015	0,012
Центробежные погружные	0,018	—
Центробежные самовсасывающие полезной мощностью:		
до 100 Вт включительно	0,022	0,019
свыше 100 Вт	0,018	0,015

Удельную массу электронасоса ($M_у$), кг/(Вт·г), определяют по формуле

$$M_у = \frac{M_с + M_з}{P_э \cdot T_{сл.у}},$$

где $M_с$ — сухая (чистая) масса электронасоса, кг;

$M_з$ — масса запасных частей электронасоса на установленный срок службы, кг;

$P_э$ — полезная мощность электронасоса, Вт;

$T_{сл.у}$ — установленный срок службы электронасоса, год.

Удельную массу металла в электронасосе ($M_{у.м}$), кг/(Вт·г), определяют по формуле

$$M_{у.м} = \frac{M_м + M_{м.з}}{P_э \cdot T_{сл.у}},$$

где $M_м$ — масса металла в электронасосе, кг;

$M_{м.з}$ — масса металла в запасных частях электронасоса на установленный срок службы, кг.

3.21. Конструкция электронасосов должна быть ремонтопригодной. Разборка и сборка электронасосов должны проводиться без применения специального инструмента и приспособлений.

Среднее время восстановления электронасосов ($T_в$) должно быть указано в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров.

3.18—3.21. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.22. Электронасосы, кроме погружных, не должны ухудшать своих характеристик под влиянием воды, появляющейся в результате протекания уплотнений.

3.23. Электронасосы, кроме погружных, должны выдерживать давление, которое возникает при нормальной эксплуатации.

3.24. Выключатели, встроенные в электронасос, кроме ручных, должны быть выключателями с большой частотой срабатывания по ГОСТ 25516—82.

3.25. Переносные электронасосы должны иметь выключатель в цепи питания, а также снабжаться втулкой на входе отверстия для шнура питания по ГОСТ 14087—88.

3.26. Устройство безопасности электронасоса, если таковое имеется, должно обеспечивать защиту электронасоса при перегрузках и ненормальной работе.

3.27. Переносные электронасосы должны быть устойчивыми к механическим воздействиям при эксплуатации и соответствовать группе условий эксплуатации М23 по ГОСТ 17516—72.

3.28. Длительность обкатки центробежных и вибрационных электронасосов, утечка через уплотнения центробежных и центробежных самовсасывающих электронасосов, кавитационная характеристика или кавитационный запас центробежных самовсасывающих электронасосов должны быть указаны в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров.

3.22—3.28. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Комплектность устанавливается в технических условиях на электронасосы конкретных типов.

4.2. К электронасосу прилагают руководство по эксплуатации по ГОСТ 26119—84.

Руководство по эксплуатации для электронасосов с присоединением шнура питания типа *Х* или *М* по ГОСТ 14087—88 должно содержать указание по замене шнура питания.

Руководство по эксплуатации для электронасосов с присоединением шнура питания типа У по ГОСТ 14087—88 должно содержать указание о том, что шнур питания может быть заменен только в специализированных мастерских.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3. Для электронасосов класса I, предназначенных для нужд народного хозяйства, с 01.01.90 в комплект должно входить защитно-отключающее устройство.

4.4. В комплект погружных электронасосов должен входить трос для закрепления и подъема электронасоса.

4.3, 4.4. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Электронасосы должны подвергаться квалификационным, приемо-сдаточным, периодическим, типовым испытаниям и испытаниям на надежность.

5.2. Квалификационные испытания проводят на четырех электронасосах установочной серии по программе периодических испытаний.

5.3. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждый электронасос. Программа и последовательность приемо-сдаточных испытаний должны быть указаны в технических условиях на электронасосы конкретных типов, при этом обязательными являются испытания, приведенные в табл. 4.

Таблица 4

Программа испытаний	Номера пунктов	
	технических требований	методов испытаний
Внешний осмотр	3.1; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 3.8; 3.9; 3.10; 4.1; 4.2; 7.1; 7.2	6.2; 6.3
Испытание электрической прочности изоляции в холодном состоянии без увлажнения	3.2	По ГОСТ 14087—88
Испытание на функционирование при допустимых отклонениях напряжения	2.6	6.4
Обкатка	3.28	По ГОСТ 6134—87
Определение утечки через уплотнение	То же	То же

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.4. Периодическим испытаниям не реже одного раза в год должны подвергаться не менее 3 электронасосов по программе, указанной в табл. 5.

Электронасосы для испытаний отбирают по ГОСТ 18321—73 методом отбора с применением случайных чисел из партии, со-

Таблица 5

Программа испытаний	Номера пунктов	
	технических требований	методов испытаний
Внешний осмотр	2.4; 3.1; 3.3—3.10; 3.25; 4.1—4.4; 7.1; 7.2	6.2; 6.3
Проверка защиты от поражения электрическим током	3.2	По ГОСТ 14087—88
Измерение сопротивления изоляции	3.2	То же
Испытание электрической прочности изоляции	3.2	»
Испытание на функционирование при допустимых отклонениях напряжения	2.6; 2.7	6.4
Обкатка	3.28	По ГОСТ 6134—87
Определение утечки через уплотнения	3.28	То же
Определение потребляемой мощности	По ГОСТ 14087—80	По ГОСТ 14087—80
Испытания на нагрев	То же	То же
Определение тока утечки	»	»
Испытание при ненормальном режиме работы	3.11	6.15
Определение напорной и энергетической характеристик	2.1—2.3; 2.5; 3.12; 3.13	По ГОСТ 6134—87 и пп. 6.5—6.7 настоящего стандарта
Определение кавитационной характеристики	3.28	По ГОСТ 6134—87
Определение самовсасывающей способности	2.9; 3.28	То же
Определение корректированного уровня звуковой мощности	3.15	6.22
Измерение вибрационной скорости	3.15	6.23
Испытание выключателей	3.24	По ГОСТ 25516—82

Продолжение табл. 5

Программа испытаний	Номера пунктов	
	технических требований	методов испытаний
Испытание на допустимые радиопомехи	3.16	По ГОСТ 23511—79
Испытание на влагостойкость	2.8; 3.3	6.16
Испытание на холодостойкость при транспортировании	7.3.3	6.8
Испытание на теплостойкость при транспортировании	7.3.3	6.9
Механические воздействия при транспортировании	7.3.3	По ГОСТ 23216—78
Проверка на устойчивость и механическую опасность	По ГОСТ 14087—88 и п. 3.17 настоящего стандарта	6.10; 6.11
Проверка путей утечки, воздушных зазоров и расстояний по изоляции	По ГОСТ 14087—88	По ГОСТ 14087—88
Проверка на износостойкость	То же	6.17
Проверка на механическую прочность	»	6.18
Проверка влияния утечки воды	3.22	6.19
Проверка устойчивости к давлению воды	3.23	6.20
Испытание устройства безопасности	3.26	6.21
Испытание на механические воздействия при эксплуатации	3.27	По ГОСТ 17516—72

Примечания:

1. Необходимость проведения испытаний (определение утечки воды через уплотнения, кавитационной характеристики, самовсасывающей способности, испытания на допустимые радиопомехи, устройства безопасности, механические воздействия при эксплуатации) устанавливают в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров.
2. Допускается вместо определения кавитационной характеристики определять кавитационный запас.
3. Испытания на износостойкость погружных электронасосов допускается проводить на отдельном электронасосе конкретного типоразмера.

стоящей из 50—200 электронасосов, прошедших приемо-сдаточные испытания.

Допускается испытания электронасосов на холодостойкость и теплостойкость при транспортировании, проверку на устойчивость и механическую опасность, проверку путей утечки, воздушных зазоров и расстояний по изоляции, проверку на износостойкость и

механическую прочность, испытание выключателей проводить при типовых испытаниях.

Допускается для испытания на механические воздействия при транспортировании устанавливать иную периодичность согласно ГОСТ 23216—78.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5 5. Если при периодических испытаниях хотя бы один испытуемый электронасос не будет соответствовать настоящему стандарту или техническим условиям на электронасосы конкретных типов, то повторным испытаниям должно подвергаться удвоенное число образцов.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

5.6. Типовые испытания электронасосов проводят при изменении конструкции отдельных узлов, технологии изготовления или материалов. Программа испытаний устанавливается в зависимости от характера указанных изменений.

Число образцов, подвергаемых типовым испытаниям, должно быть не менее 4.

5.7. Испытания на надежность проводят не реже одного раза в 3 года. Планирование испытаний на надежность — по ГОСТ 17446—86.

Установленную безотказную наработку и установленный срок службы контролируют при условии:

браковочный уровень вероятности безотказной работы P_β — не менее 0,9;

риск потребителя $\beta=0{,}2$.

Условия контроля средней наработки на отказ устанавливают в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров.

5.8. Определение среднего времени восстановления электронасосов должно проводиться при типовых испытаниях, если вносимые изменения влияют на показатели ремонтопригодности.

5.7, 5.8. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.9. Проверка качества электронасосов потребителем (конечным получателем) должна проводиться выборочно. Проверке подвергают 3% электронасосов от партии, но не менее 5 шт. Партией считается число электронасосов одного типа, поступивших по одному документу. В программу проверки должны входить: внешний осмотр, обкатка и определение напорной характеристики. Программа проверки электронасосов может дополняться другими видами проверок из объема приемо-сдаточных испытаний.

При получении неудовлетворительных результатов проводятся повторные испытания электронасосов на удвоенном числе образцов, взятых из той же партии.

Результаты повторной проверки электронасосов являются окончательными и распространяются на всю партию.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Общие условия проведения испытаний электронасосов — по ГОСТ 14087—88.

Если на результаты испытаний влияет температура перекачиваемой воды, то температуру воды поддерживают от 30 до 35°С.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.2. При внешнем осмотре проверяют правильность сборки и комплектность электронасоса, отсутствие внешних повреждений, качество маркировки, состояние упаковки, при необходимости производят сравнение электронасоса с образцом (эталоном).

6.3. Определение размеров защитного фильтра проводят замером отверстий на просвет.

6.4. Испытание на функционирование проводят путем включения электронасоса при напряжении 0,9 и 1,1 номинального.

Электронасос считают выдержавшим испытания, если он запускается и перекачивает воду. При периодических испытаниях определяют предельное отклонение от номинального значения напора в соответствии с требованиями п. 2.7.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.5. Допускается измерение объемной подачи осуществлять при помощи отградуированного мерного бака, время заполнения которого определяется секундомером.

Размеры мерного бака и расстояние между отсчетными уровнями должны быть выбраны так, чтобы время измерения составляло не менее 20 с.

Предельная погрешность мерной емкости при градуировке мерного бака не должна быть более 0,5%.

6.6. Изменение поперечного сечения всасывающего шланга определяется путем измерения геометрических размеров сечения шланга. Отклонение размеров в сечении шланга с давлением и без него не должны превышать 5%.

6.7. Проверку надежности крепления шлангов к электронасосу и отсутствие течи при номинальном напоре проводят визуально.

6.8. Испытание электронасосов на холодостойкость при температуре транспортирования проводят по ГОСТ 16962—71 методом 204—1.

Продолжительность воздействия холода и выдержка времени в нормальных климатических условиях устанавливают в технических условиях на электронасосы конкретных типов в зависимости от климатического исполнения — по ГОСТ 15150—69.

6.9. Испытания электронасосов на теплостойкость при транспортировании проводят по ГОСТ 16962—71 методом 202—1. Продолжительность воздействия в камере тепла и время выдержки в нормальных климатических условиях на электронасосы конкрет-

ных типов в зависимости от климатического исполнения — по ГОСТ 15150—69.

6.10. Определение устойчивости и механической опасности проводят для закрепленных и переносных электронасосов по ГОСТ 14087—88.

Закрепленные электронасосы при этом монтируют в соответствии с руководством по эксплуатации.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.11. Испытание троса на разрыв проводят приложением на концы троса расчетного усилия на разрыв.

6.12. Испытания электронасосов на надежность

Испытания на надежность следует проводить при температуре окружающей среды (293±5) К и допустимых отклонениях номинального напряжения 10% $U_н$ — для наработки; 1% $U_н$ — для контроля основных параметров.

Режим работы электронасосов при испытаниях на надежность должен соответствовать установленному в технических условиях на электронасосы конкретного типа.

В процессе испытаний допускается проводить смазку и техническое обслуживание электронасосов в соответствии с руководством по эксплуатации.

Испытания следует проводить на испытательном стенде при номинальной нагрузке. Нагрузку создают при помощи вентиля.

6.12.1. При испытании электронасосов на установленную безотказную наработку и среднюю наработку на отказ через 150 ч работы должны контролироваться основные номинальные параметры (объем подачи, напор, потребляемая мощность, перегрев обмотки электропривода).

Проверку электрической прочности изоляции электронасосов проводят до начала и в конце испытаний по ГОСТ 14087—88.

Отказом следует считать полное или частичное нарушение работоспособности или отклонение контролируемых параметров на 20% и более от номинальных значений, а также нарушение электрической прочности изоляции электронасосов.

За время установленной безотказной наработки отказов не должно быть.

6.12.2. Испытания на установленный срок службы электронасосов, прошедших испытания на установленную безотказную наработку с учетом наработки, проводят до их предельного состояния.

Предельное состояние электронасосов определяется суммарными затратами на ремонт, превышающими 50% стоимости электронасоса.

При испытаниях электронасосов на установленный срок службы ни один из них не должен достичь предельного состояния.

6.13. Испытания электронасосов на ремонтопригодность

Контроль среднего времени восстановления проводят методом имитации или моделирования отказов и проведения операций ремонта. При этом проводят условное выявление отказа и замену отказавших деталей и узлов на новые без учета трудоемкости восстановления деталей и узлов. Все работы по ремонту должен выполнять один исполнитель, имеющий квалификацию слесаря-ремонтника бытовой техники 3—4 разрядов.

6.13.1. Фактические значения среднего времени восстановления электронасосов определяют на основе хронометрирования оперативного времени выполнения ремонта.

6.12.1—6.13.1. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6.13.2. Оценка показателей ремонтопригодности электронасосов в процессе их испытаний должна проводиться на испытательных участках, соответствующих условиям ремонта электронасоса данного типа.

6.13.3. Число наблюдений по каждой операции ремонта электронасоса должно быть не менее 3.

6.13.4. Среднее время восстановления электронасоса определяют как среднее арифметическое значение продолжительности ремонта с целью замены электродвигателя, электромагнита, конденсатора, амортизатора, уплотнения на валу, подшипников, устройства защиты от перегрузки и других заменяемых деталей.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.13.5, 6.14. **(Исключены, Изм. № 2).**

6.15. Испытания при ненормальном режиме работы — по ГОСТ 14087—88 с дополнительными требованиями по пп. 6.15.1—6.15.2.

6.15.1. Электронасосы с приводом от электродвигателя работают при номинальном напряжении и напоре, при котором достигается наибольшая потребляемая мощность, до достижения установившегося теплового состояния.

Если устройство безопасности срабатывает до достижения электронасосом установившегося теплового состояния, то испытания повторяют при такой нагрузке, при которой устройство безопасности не срабатывает. При этой нагрузке электронасос работает до установившегося теплового состояния, затем нагрузку увеличивают с тем, чтобы происходило увеличение тока в обмотках электродвигателя. После повторного достижения установившегося теплового состояния нагрузку вновь увеличивают. При этом напряжение питания поддерживают на первоначальном уровне. Эту операцию повторяют до срабатывания устройства безопасности.

Температуру обмотки электродвигателя контролируют непрерывно и отмечают во время каждого периода установившегося теплового состояния.

Значение максимальной температуры при максимальной потребляемой мощности или после срабатывания устройства безопасности не должны превышать:

140°С — для материала обмоток класса А;
155°С — для материала обмоток класса Е;
165°С — для материала обмоток класса В;
180°С — для материала обмоток класса F;
200°С — для материала обмоток класса Н.

6.15.2. Электронасосы работают при номинальном напряжении 5 мин. После этого впускное отверстие электронасоса открывают на воздух. В таком положении электронасос должен работать 7 ч.

Если устройство безопасности (выключатель потока, термовыключатель без самовозврата) срабатывает в течение этого периода, то считают, что электронасос выдержал испытания.

Если в течение этого периода электронасос отказал, то его отключают от электросети и заполняют через впускное отверстие в течение 1 мин водой, температура которой (20±5)°С без давления.

Если электронасос не отказал, то через 7 ч работы на воздухе впускное отверстие электронасоса погружают в воду. Электронасос должен работать 5 мин при номинальном напряжении и напоре, равном 0,5 номинального, затем его отключают.

Во время испытаний из электронасоса не должно появляться пламя, расплавленный металл или вредные воспламеняющиеся газы в опасном количестве; кожухи не должны деформироваться до такой степени, при которой они не отвечают требованиям ГОСТ 14087—80, а превышения температуры дополнительной и усиленной изоляции (кроме термопластических материалов) не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 14087—88 для ненормального режима работы.

После этого испытания погружные электронасосы должны быть погружены в воду, а электронасосы других исполнений должны быть заполнены водой в течение 24 ч.

По истечении этого времени проводят испытания электрической прочности изоляции по ГОСТ 14087—88.

Примечание. Для вибрационных электронасосов требования вводятся с 01.01.90.

6.16. Испытания на влагостойкость — по ГОСТ 14087—88 с дополнительными требованиями.

Брызгозащищенные электронасосы подвергают действию дождя, падающего наклонно 5 мин при неработающем, затем 5 мин при работающем электронасосе.

Погружные электронасосы погружают на 24 ч в воду, температура которой (30±5)°С. Температура погружного электронасоса не должна отличаться от температуры воды более чем на 5°С. Давление в емкости, в которую погружают электронасосы, должно быть в 1,5 раза больше давления на максимальной рабочей глубине погружения, но не более давления, возникающего на глубине 15 м.

После этого электронасос должен выдержать испытание на электрическую прочность изоляции по ГОСТ 14087—88.

6.17. Испытания на износостойкость — по ГОСТ 14087—88 с дополнительными требованиями.

Электронасосы работают при номинальной нагрузке, температуре воды (30±5)°С и напряжении, равном 1,1 номинального, в течение 48 ч. Этот период уменьшают на время, необходимое для проведения испытаний на нагрев и определение тока утечки при рабочей температуре, если эти испытания проводят на одном и том же электронасосе.

Затем электронасос работает при тех же условиях, но при напряжении, равном 0,9 номинального еще 48 ч.

Электронасосы, рассчитанные на продолжительный режим, работают непрерывно или в течение определенного числа периодов, причем каждый период должен быть не менее 8.

Электронасосы, рассчитанные на повторно-кратковременный режим, работают в течение определенного числа периодов, продолжительность которых, а также продолжительность пауз между периодами работы должны быть указаны в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров.

Погружные электронасосы дополнительно к этому работают периодами по 2 ч погруженными на максимальную рабочую глубину в воду при температуре (30±5)°С 84 ч при напряжении, равном 1,1 номинального, затем 84 ч при напряжении, равном 0,9 номинального. Перерыв между периодами работы — 2 ч.

6.18. Проверка на механическую прочность — по ГОСТ 14087—88 с дополнительными требованиями.

Пружина молотка должна быть отрегулирована так, чтобы произведение сжатия (мм) и создаваемого усилия (Н) было равно 2000, при сжатии, равном приблизительно 28 мм. При такой регулировке энергия ударов составляет (1±0,05) Н·м (0,1±±0,005 кгс·м).

6.19. Проверку влияния утечки воды для электронасосов класса I проводят внешним осмотром.

Электронасосы класса II работают 10 мин при максимально возможном общем напоре.

После этого при наличии утечки воды электронасосы проверяют на электрическую прочность изоляции по ГОСТ 14087—88.

6.20. Проверку на устойчивость к давлению воды проводят, когда электронасос, отключенный от сети, наполняется полностью водой (внутри гидравлической части электронасоса отсутствует воздух). Затем создают давление, равное 1,2 давления, возникающего при номинальном напоре, и сохраняют это давление в течение 1 мин.

После этого внешним осмотром проверяют отсутствие воды в местах, где находятся провода и обмотки, не предназначенные для работы в воде.

6.21. Испытания устройства безопасности проводят на электронасосах или отдельно на электродвигателе с устройством безопасности путем остановки электродвигателя под напряжением.

Электродвигатели, имеющие устройства безопасности с самовозвратом, находятся под напряжением в течение 72 ч.

Электродвигатели, имеющие устройства безопасности без самовозврата, включаются 60 раз. При этом устройства безопасности возвращают в исходное положение после каждого срабатывания как можно быстрее, но не менее чем через 30 с.

Температуру обмоток электродвигателя регистрируют в течение 72 ч через определенные промежутки времени, установленные в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров, для электродвигателей, имеющих устройство безопасности с самовозвратом, и в течение первых 10 срабатываний для электродвигателей, имеющих устройство безопасности без самовозврата.

Температура обмоток электродвигателя не должна превышать значений, установленных ГОСТ 14087—88 для испытаний на остановку электродвигателя.

Во время испытаний не должно возникнуть опасности пожара и превышения температуры устройства безопасности не должны быть более установленных ГОСТ 14087—88 для испытаний на нагрев.

После испытаний электродвигатель проверяют на электрическую прочность изоляции по ГОСТ 14087—88.

6.22. Определение корректированного уровня звуковой мощности проводят по ГОСТ 12.1.028—80 на электронасосах, работающих на холостом ходу, на воздухе.

6.23. Измерение вибрационной скорости проводят по ГОСТ 12.1.034—81 на электронасосах, работающих на холостом ходу, на воздухе.

6.15—6.23. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Маркировка

7.1.1. На каждом электронасосе должны быть нанесены данные по ГОСТ 14087—88 и дополнительные данные:

Q . . . $м^3/с$ — номинальная объемная подача;

H_{max} . . . м — номинальный напор;

H_{min} . . . м — минимальный напор (при необходимости);

$\frac{\nabla}{\ldots м}$ — максимальная рабочая глубина (для погружных электронасосов).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7.1.2. Маркировка должна быть указана на самом электронасосе или на табличке, надежно закрепленной на электронасосе, расположенной на основной части, не требующей разборки электронасоса.

7.1.3. Качество маркировки — по ГОСТ 14087—88.

7.1.4. На индивидуальной упаковке электронасоса, на одной из боковых сторон, должна быть нанесена маркировочная этикетка, содержащая следующие данные:

функциональную графику;

условное обозначение электронасоса;

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

рода тока и номинальное напряжение;

розничную цену;

год и месяц выпуска;

предупредительные надписи: «Осторожно», «Верх».

7.1.5. Транспортная маркировка груза должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192—77, а конкретные манипуляционные знаки должны быть предусмотрены в технических условиях на электронасосы конкретных типов.

7.2. Упаковка

7.2.1. Электронасосы должны иметь индивидуальную упаковку, которая может служить потребителю местом хранения электронасоса и запасных частей к нему. Масса одного упаковочного места не должна превышать 15 кг.

7.2.2. Основными упаковочными материалами должны являться картон или полимерные материалы.

7.2.3. Требования к транспортной упаковке электронасосов должны быть указаны в технических условиях на электронасосы конкретного типа.

7.2.4. Транспортная упаковка электронасосов, отправляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы по ГОСТ 15846—79, должна устанавливаться в технических условиях на электронасосы конкретного типа.

7.3. Транспортирование и хранение

7.3.1. Электронасосы должны транспортироваться в контейнерах по ГОСТ 18477—79 или пакетах по ГОСТ 21929—76. Требования к массе, размерам пакета должны соответствовать ГОСТ 24597—81, а к средствам скрепления пакетов — по ГОСТ 21650—76.

7.3.2. Электронасосы должны транспортироваться только в крытых транспортных средствах. При транспортировании электро-

насосов в контейнерах, а также в пределах одного города допускается транспортирование их в индивидуальной упаковке.

При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения индивидульных упаковок внутри транспортных средств. Размещение и крепление груза в транспортном средстве следует осуществлять в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.3.3. Условия транспортирования электронасосов в части воздействия:

механических факторов — по группе Л ГОСТ 23216—78;

климатических факторов — по группе условий хранения 5 ГОСТ 15150—69.

7.3.4. Условия хранения электронасосов — по группе 4 ГОСТ 15150—69.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие электронасосов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2. Гарантийные сроки эксплуатации электронасосов:

30 мес со дня продажи через розничную торговую сеть;

18 мес со дня ввода в эксплуатацию для электронасосов, изготовленных на экспорт, но не более 24 мес со дня проследования их через Государственную границу СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Пояснения терминов, применяемых в стандарте

Термин	Пояснение
Нормальная нагрузка	Нагрузка, возникающая при работе электронасоса в нормальных условиях эксплуатации (в соответствующем ему продолжительном или повторно-кратковременном режиме работы, при нулевой высоте всасывания и напоре, выбранном в диапазоне от минимального до номинального, при котором потребляемая мощность достигает максимального значения)
Напор	Высота подъема воды от входного отверстия электронасоса до выпускного при номинальной объемной подаче
Электронасос	Устройство для перемещения жидкости, состоящее из механической, гидравлической и электрической частей
Погружной электронасос	Электронасос, электрическая часть которого при нормальных условиях эксплуатации полностью или частично находится ниже уровня жидкости
Длина шнура питания	Расстояние между входом шнура в корпус электронасоса и основанием вилки
Ненормальная работа	Работа насоса, при которой после перекачивания воды входное отверстие открывается на воздух (исчезновение воды). Для электронасосов с приводом от электродвигателя — дополнительно работа при заторможенном приводном вале

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ПЕРЕЧЕНЬ

основных составных частей, которые должны быть унифицированы с электронасосами базовых моделей и их модификациями

Наименования составных частей	Исполнение электронасоса			
	В	Ц	ЦО	ПЦ
Электродвигатель*	—	+	+	+
Электромагниты*	+	—	—	—
Конденсаторы	—	+	+	+
Амортизаторы*	+	—	—	—
Уплотнения по валу*	—	+	+	+
Подшипники*	—	+	+	+
Устройство защиты от перегрузки	+	+	+	+
Обратный клапан*	+	+	+	—
Присоединительные штуцеры*	+	+	+	+

* Унификация по установочным и присоединительным размерам.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. И. Липкин (руководитель темы), **В. И. Горбачев**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.09.84 № 3379.

3. Срок первой проверки 1990 г., периодичность проверки 5 лет.

4. Стандарт соответствует международному стандарту МЭК 335—2—41—84.

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.032—74	3.4
ГОСТ 12.1.028—80	6.22
ГОСТ 12.1.034—81	6.23
ГОСТ 6134—87	5.3, 5.4
ГОСТ 7399—80	3.8
ГОСТ 14087—80	1.4, 3.1, 3.2, 3.11, 3.25, 4.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.10, 6.12.1, 6.15.2, 6.16, 6.17, 6.18, 6.19, 6.21, 7.1.1, 7.1.3
ГОСТ 14192—77	7.1.5
ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 1.5, 3.3, 6.8, 6.9, 7.3.3, 7.3.4
ГОСТ 15543—70	3.3
ГОСТ 15846—79	7.2.4
ГОСТ 15963—79	3.1
ГОСТ 16842—82	3.16.1
ГОСТ 16962—71	6.8; 6.9
ГОСТ 17446—86	5.7
ГОСТ 17516—72	3.27; 5.4
ГОСТ 18321—73	5.4
ГОСТ 18477—79	7.3.1
ГОСТ 21650—76	7.3.1
ГОСТ 21929—76	7.3.1
ГОСТ 23216—78	5.4; 7.3.3
ГОСТ 23511—79	3.16.2; 5.4
ГОСТ 24597—81	7.3.1
ГОСТ 25516—82	3.24; 5.4
ГОСТ 26119—84	4.2

6. Переиздание (май 1988 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1986 г., октябре 1987 г. (ИУС 7—86; 1—88).

Изменение № 3 ГОСТ 26287—84 Электронасосы бытовые. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 01.11.90 № 2776

Дата введения 01.01.91

Пункты 1.4, 3.2, 3.11, 4.2, 6.1, 6.10, 6.15, 6.16, 6.18, 6.19, 6.21, 7.1.3. Заменить ссылку: ГОСТ 14087—80 на ГОСТ 27570.0—87.

Пункт 2.1 изложить в новой редакции (таблицу 1 исключить): «2.1. Номинальный напор электронасосов должен соответствовать ряду значений: 8; 12; 16; 18; 20; 25; 32; 40; 50; 63 м.

Номинальная объемная подача электронасоса должна соответствовать ряду значений: 0,10; 0,12; 0,14; 0,16; 0,20; 0,25; 0,40; 0,50; 0,63; 0,80; 1,10; 1,20; $1{,}60\times10^{-3}$ м^3/с».

Пункт 2.3. Заменить слова: «закрепленных и переносных» на «центробежных».

Пункт 3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 14087—80 на ГОСТ 14087—88;

второй абзац исключить.

Пункт 3.3. Заменить ссылку: ГОСТ 15543—70 на ГОСТ 15543.1—89 (2 раза).

Пункт 3.14 изложить в новой редакции: «3.14. Отклонение размеров в сечении всасывающего трубопровода после приложения вакуумметрического давления $9{,}8\times10^4$ Па не должно превышать 5 %».

Пункт 3.15. Заменить слова: «вибрационной скорости» на «допустимая вибрационная скорость»; «должен» на «должны».

Пункт 3.16.4. Заменить слово: «создающие» на «создающей».

Пункт 3.17. Первый абзац. Исключить слова: «или вибрационного».

Пункт 3.25 изложить в новой редакции: «3.25. Переносные электронасосы должны иметь выключатель в цепи питания, а также снабжаться вводной втулкой или защитным устройством шнура от чрезмерного изгиба в месте ввода в электронасос по ГОСТ 27570.0—87».

Пункт 4.3 изложить в новой редакции: «4.3. Для электронасосов класса 1, предназначенных для нужд народного хозяйства, в эксплуатационной докумен-

(Продолжение см. с. 113)

тации должны быть указаны возможные способы монтажа и заземления, обеспечивающие электробезопасность».

Пункт 5.3. Таблица 4. Исключить ссылку: п. 3.3; заменить ссылку: ГОСТ 14087—80 на ГОСТ 27570.0—87.

Пункт 5.4 Таблица 5. Заменить ссылку: ГОСТ 14087—80 на ГОСТ 27570.0—87 (6 раз); исключить программу испытания: «Испытание на холодостойкость при транспортировании» и относящиеся к ней номера пунктов; заменить слова: «Испытание на теплостойкость при транспортировании» на «Испытание на воздействие верхнего и нижнего значений температуры среды при транспортировании и хранении»;

таблицу 5 дополнить наименованиями испытаний:

Программа испытаний	Номера пунктов	
	технических требований	методов испытаний
Испытание на воздействие верхнего и нижнего значений температуры среды при эксплуатации	3.3	6.8
Пуск электронасоса	По ГОСТ 27570.0—87	По ГОСТ 27570.0—87
Испытание на пожаробезопасность	По ГОСТ 14087—88	6.24

Пункт 5.7. Третий абзац. Заменить значение: 0,9 на 0,8.

Пункты 6.6, 6.8, 6.9 изложить в новой редакции: «6.6. Изменение поперечного сечения всасывающего трубопровода определяется путем измерения геометрических размеров сечения трубопровода.

(Продолжение см. с. 115)

6.8. Испытание электронасосов на воздействие верхнего и нижнего значений температуры среды при эксплуатации проводят по ГОСТ 16962.1—89.

Продолжительность воздействия верхнего и нижнего значений температуры среды, а также время выдержки в нормальных климатических условиях устанавливают в технических условиях на электронасосы конкретных типов в зависимости от климатического исполнения по ГОСТ 15150—69.

6.9. Испытание электронасосов на воздействие верхнего и нижнего значений температуры среды при транспортировании и хранении проводят по ГОСТ 16962.1—89.

Продолжительность воздействия верхнего и нижнего значений температуры среды, а также время выдержки в нормальных климатических условиях устанавливают в технических условиях на электронасосы конкретных типов в зависимости от климатического исполнения по ГОСТ 15150—69».

Пункт 6.12. Предпоследний абзац изложить в новой редакции: «В процессе испытаний допускается проводить смазку и техническое обслуживание электронасосов, а также замену быстроизнашивающихся и входящих в комплект электронасоса деталей в соответствии с руководством по эксплуатации. Замена быстроизнашивающихся деталей, входящих в комплект электронасоса, не является учитываемым отказом».

Пункт 6.12.1. Первый абзац. Заменить значение и ссылку: 150 ч на 250 ч; ГОСТ 14087—80 на ГОСТ 27570.0—87.

Пункт 6.15.2. Заменить ссылку: ГОСТ 14087—80 на ГОСТ 27570.0—87 (3 раза); примечание изложить в новой редакции: «Примечание. Для погружных электронасосов, поставленных на производство до 01.01.90, требование вводится с 01.01.93».

(Продолжение см. с. 116)

(Продолжение изменения к ГОСТ 26287—84)

Пункт 6.17. Заменить ссылку: ГОСТ 14087—80 на ГОСТ 27570.0—87; четвертый абзац. Заменить значение: 8 на 8 ч.

Раздел 6 дополнить пунктом — 6.24: «6.24. С 01.01.92 в технических условиях на электронасосы конкретных типоразмеров должен быть указан метод испытания электронасосов на пожаробезопасность».

Пункт 7.1.1. Заменить ссылку: ГОСТ 14087—80 на ГОСТ 27570.0—87; дополнить абзацами: «обозначение настоящего стандарта.

Маркировка электронасосов, предназначенных на экспорт, проводится в соответствии с договором между предприятием и внешнеэкономической организацией».

Приложение 1 дополнить термином и пояснением:

Термин	Пояснение
Тип электронасоса	Электронасос или группа электронасосов с определенными параметрами (объемная подача, напор, потребляемая мощность и т. д.)

(ИУС № 1 1991 г.)

Изменение № 4 ГОСТ 26287—84 Электронасосы бытовые. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 13.12.91 № 1946

Дата введения 01.01.93

Вводную часть дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта, кроме пп. 2.1, 2.3, 2.5, 2.9, 3.4, 3.9, 3.18, являются обязательными».

Пункт 2.1 после слов «электронасосов» и «электронасоса» дополнить словами: «как правило».

Пункт 3.1 после ссылки на ГОСТ 14087—88 дополнить ссылкой: ГОСТ 27570.30—91.

Пункт 3.2 исключить.

Пункт 3.8. Второй абзац исключить.

Пункт 3.9. Первый абзац после слова «электронасоса» дополнить словами: «как правило»; последний абзац после слова «исполнения» дополнить словами: «как правило».

Пункты 3.11, 3.16.4, 3.20—3.25 и таблицу 3 исключить.

Пункт 3.18 после слова «исполнения» дополнить словами: «как правило».

Пункт 3.19. Первый абзац до слова «Средняя» исключить.

Пункт 4.2. Второй, третий абзацы исключить.

Пункт 5.2 дополнить словами: «а также проводят испытания на надежность по п. 5.7».

Пункты 5.3 (таблица 4), 6.1, 6.12.1. Заменить ссылку: ГОСТ 27570.0—87 на ГОСТ 27570.30—91.

Пункт 5.4. Таблицу 5 (кроме примечаний) изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 88)

Таблица 5

Программа испытаний	Номера пунктов	
	технических требований	методов испытаний
Внешний осмотр	2.4; 3.1; 3.3—3.10; 4.1—4.4; 7.1; 7.2	6.2; 6.3
Проверка защиты от поражения электрическим током	По ГОСТ 27570.30—91	По ГОСТ 27570.30—91
Измерение сопротивления изоляции	То же	То же
Испытание электрической прочности изоляции	»	»
Пуск электронасоса	»	»
Испытание на функционирование при допустимых отклонениях напряжения	2.6; 2.7	6.4
Обкатка	3.28	По ГОСТ 6134—87
Определение утечки через уплотнения	3.28	То же
Определение потребляемой мощности	По ГОСТ 27570.30—91	По ГОСТ 27570.30—91
Испытание на нагрев	То же	То же
Определение тока утечки	»	»
Испытание при ненормальном режиме работы	»	»

(Продолжение см. с. 89)

Продолжение табл. 5

Программа испытаний	Номера пунктов	
	технических требований	методов испытаний
Определение напорной и энергетических характеристик	2.1—2.3; 2.5; 3.12; 3.13	По ГОСТ 6134—87 и пп. 6.5—6.7 настоящего стандарта
Определение кавитационной характеристики	3.28	По ГОСТ 6134—87
Определение самовсасывающей способности	2.9; 3.28	То же
Определение корректированного уровня звуковой мощности	3.15	6.22
Измерение вибрационной скорости	3.15	6.23
Испытание на допустимые радиопомехи	3.16	По ГОСТ 23511—79
Испытание на влагостойкость	По ГОСТ 27570.30—91	По ГОСТ 27570.30—91
Испытание на воздействие верхнего и нижнего значений температуры среды при эксплуатации	3.3	6.8
Испытание на воздействие верхнего и нижнего значений температуры среды при транспортировании и хранении	7.3.3	6.9
Механические воздействия при транспортировании	7.3.3	По ГОСТ 23216—78
Проверка на устойчивость и механическую опасность	По ГОСТ 27570.30—91 и п. 3.17 настоящего стандарта	ПО ГОСТ 27570.30—91 и п. 6.11 настоящего стандарта
Проверка путей утечки, воздушных зазоров и расстояний по изоляции	По ГОСТ 27570.30—91	По ГОСТ 27570.30—91
Проверка на износостойкость	То же	То же
Проверка на механическую прочность	»	»
Проверка конструкции	»	»
Испытание устройства безопасности	3.26	По ГОСТ 27570.30—91
Испытание на механические воздействия при эксплуатации	3.27	По ГОСТ 16962.2—90
Испытание на пожаробезопасность	По ГОСТ 14087—88	6.24

(Продолжение см. с. 90)

Пункт 5.7. Второй—четвертый абзацы исключить.

Пункт 5.8 исключить.

Пункт 6.10 исключить.

Пункт 6.12.1. Исключить слова: «установленную безотказную наработку и».

Пункты 6.12.2—6.21 исключить.

Пункт 6.22. Заменить слова: «на холостом ходу, на воздухе» на «при номинальных значениях параметров».

Пункт 6.23. Заменить слова и ссылку: «на холостом ходу, на воздухе» на «при номинальных значениях параметров. Входные и выходные отверстия шлангов должны находиться в воде и не соприкасаться со стенками емкости с водой»; ГОСТ 12.1.034—81 на ГОСТ 12.1.012—90.

Пункт 7.1.1 изложить в новой редакции: «7.1.1. Требования к содержанию и качеству маркировки — по ГОСТ 27570.30—91 со следующим дополнением.

Маркировка электронасоса должна дополнительно содержать обозначение настоящего стандарта.

Маркировка электронасосов, предназначенных на экспорт, — в соответствии с договором между предприятием и внешнеэкономической организацией».

Пункт 7.1.3 исключить.

Пункт 7.1.4. Шестой абзац исключить.

Пункт 7.3.3. Заменить слова: «по группе Л» на «по группе С».

Приложение 1. Термины «Нормальная нагрузка», «Электронасос» и «Погружной электронасос» и соответствующие пояснения исключить.

Приложение 2. Заменить слово: *«Обязательное»* на *«Рекомендуемое»*.

(ИУС № 3 1992 г.)

Е. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Группа Е75

Изменение № 5 ГОСТ 26287—84 Электронасосы бытовые. Общие технические условия

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4 от 21.10.93)

Дата введения 1994—07—01

Пункт 4.2 дополнить примечанием: «Примечание. Для погружных электронасосов, поставленных на производство до 01.01.93 и предназначенных

(Продолжение см. с. 24)

для нужд народного хозяйства, в руководстве по эксплуатации в разделе «Требования безопасности» должна быть следующая запись: «Работающий электронасос нельзя оставлять без присмотра на время более 20 мин».

Пункт 7.3.1. Заменить слова: «по ГОСТ 21929—76» на «по нормативно-технической документации».

(ИУС № 8 1994 г.)

gost.e-ecolog.ru