

ОКП 33 1150.

ГР

УДК 621.313.333.044-3

Группа Е61

Утверждая

Генеральный директор

ПО "Армалектродвигатель"

Арутюн Д.С. Арутюнян
"29" 05 1985г.

ДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ

ТИПА 4АМ50В2М

Технические условия

ТУ16-521.646-85

(ИАКТ.521621.030 ТУ)

Вводятся впервые

Срок действия с 1.09.85

до 1.01.90

Согласовано

Утверждая

Гризинское ПО "Гидроагрегат"

Директор НИИалакромаш

Актом №65028 от 15.04.85

К.А.Алиханян

Главный конструктор единых

1985г.

серий

Письмом №1-38/470

от 2.04.85

Горисский завод "МикроДвигатель"

Армянское республиканское Училище

Телеграмма 134

РОССИЙСКАЯ

от 5.05.85

ССР

Город Ереван. 01 августа 1985г.

Номер документа 2523586

Кодекс

Е

1985

Лицензия на право соответствия
установленному требованию
зарегистрирована
ЭМ Госстандартом СССР

И.Н. Морозов. Дата: 19.05.1985г. Подпись и дата

Настоящие технические условия устанавливают требования к двигателю асинхронному трехфазному (в дальнейшем именуемый "двигатель") типа 4ААМ50В2М с удлиненным цилиндрическим концом вала и усиленным подшипником со стороны выступающего конца вала, для подачи смазочно-охлаждающей жидкости в металорежущие станки, для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт в качестве комплектующего изделия.

- Двигатели предназначены для продолжительного режима работы S1 по ГОСТ 183-74 от сети переменного тока напряжением 220/380 В, частотой 50 Гц.

Климатическое исполнение УЛ и 0, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Перечень документов, на которые даны ссылки в технических условиях, приведен в обязательном приложении I.

Расшифровка обозначения типоразмера двигателя:

4 - порядковый номер серии;

А - асинхронный;

А - стальная и щиты из алюминиевого сплава;

М - модернизированное;

50 - габарит (высота оси вращения);

В - обозначение длины сердечника (вторая длина),

2 - число полюсов;

М - моноблочные;

УЛ, 0 - климатическое исполнение;

4 - категория размещения.

Пример записи обозначения двигателя при его заказе в документации другого изделия напряжением 220/380 В, частотой 50 Гц, синхронной частотой вращения 3000 об/мин, конструктивного исполнения

Ном. листа	Ном. документа	Год	Форма
Разраб. Научно-исслед. институт	Уд. инв. №	44.6	
Прод. Головинский мех. завод	Уд. инв. №		
Ход септ. мех. завод	Уд. инв. №		
Изм. контр. Красногорский завод	Уд. инв. №		
Чтв.			

НАКТ. 521621.030 Т.9

Двигатель
асинхронный трехфазный
типа 4ААМ50В2М
Технические условия

Лист
1
из
2
19

НИИзлек-
ромаш

IM 3681:

"Двагагаць 4ЛАМ-В2У, 220/380 В, 50 Гц, IM 3681, ТУ16-521.646-85".

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Двигатели должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, ГОСТ 183-74, ГОСТ 24682-81, комплекту документации ИАКТ.521621.030, ОСТ16 У.800.210-83.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Основные параметры двигателей должны соответствовать значениям, указанным в табл. I.

Таблица I

Назначение параметров	Значение па- метра
Номинальная мощность, кВт	0,120
Номинальное напряжение, В	220/380
Ток, А	0,668/0,386
Частота вращения (синхронная), об/мин	3000
Скольжение, %	12,0
К.П.Д., %	63,0
Коэффициент мощности	0,75
Отношение максимального вращающего момента к номинальному	2,2
Отношение пускового вращающего момента к номинальному	2,0
Отношение минимального вращающего момента к номинальному	1,6
Отношение начального пускового тока к номи- нальному	3,6

1.2.2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры
двигателя должны соответствовать указанным в обязательном приложе-
нии 2.

Пределенные отклонения на установочные и присоединительные размеры нормальной точности по ГОСТ 8592-79.

Масса двигателя не более 3,1 кг.

Допуск на массу плюс 5%.

Отклонение в противоположную сторону не ограничивается.

1.2.3. По способу монтажа и конструктивному исполнению двигатель должен соответствовать ИМ 3681 по ГОСТ 2479-79.

1.2.4. Среднее значение уровня звука на расстоянии 1 м от корпуса двигателя не должно быть более 57 дБА.

1.2.5. Класс вибрационной скорости двигателя 2,8 по ГОСТ 16921-83.

1.2.6. Насаживаемый на вал вентилятор должен иметь остаточную неуравновешенность не более 8 г·мм.

1.2.7. Удельные материалоемкости и коэффициенты использования основных материалов должны соответствовать значениям, указанным в обязательном приложении 3.

1.3. Характеристика

1.3.1. Двигатель должен выделяться на напряжение 220/380 В с шестью выводными концами со схемой соединения треугольник/звезда.

1.3.2. Степень защиты двигателей должна соответствовать IP 44 по ГОСТ 17494-72.

1.3.3. Способ охлаждения двигателей ИС 01 4I по ГОСТ 20459-75.

1.3.4. Изоляция двигателя должна соответствовать классу нагревостойкости "В" ГОСТ 8865-70.

1.3.5. Номинальные значения климатических факторов при эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70 для климатического исполнения УХЛ и О, категория размещения 4.

При этом:

— верхнее эффективное значение температуры воздуха при эксплуатации должно быть 328К (55°C);

— нижнее значение температуры воздуха при эксплуатации должно

Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №	Вып. №	Инв. №	Вып. №	Порядок и дата
Инв. №				

быть на ниже 274К (10°C);

— высота над уровнем моря не более 4300 м.

1.3.6. Условия эксплуатации двигателей в части воздействия механических факторов внешней среды по группе М1 ГОСТ 17516-72.

При этом двигатели должны быть работоспособными и сохранять свои параметры при воздействии вибрационных нагрузок в диапазоне частот 1-35 Гц с максимальным ускорением 0,5g.

1.3.7. Вероятность безотказной работы должна быть не менее 0,9 при наработке 10000 ч, средний срок службы до первого капитального ремонта — не менее 8 лет при наработке 20000 ч, средний срок службы — не менее 15 лет при наработке 40000 ч, наработка подшипников — не менее 14000 ч.

1.3.8. Допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию 3 года.

1.3.9. Двигатели разработаны на базе сборочных единиц и деталей модернизированных двигателей 4ЛА450. Исключение составляют передний щит и вал.

1.4. Комплектность

1.4.1. В комплект поставки входят:

— двигатель, шт. — 1;

— паспорт, шт. — 1;

— техническое описание и инструкция по эксплуатации, шт. — 1.

1.5. Маркировка

1.5.1. Маркировка двигателей должна соответствовать ГОСТ 183-74, при этом разрешается вместо заводского номера указать дату выпуска двигателя:

— маркировка грузов по ГОСТ 14192-77.

1.5.2. На корпусе каждого двигателя должна быть укреплена табличка по ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67 с указанием данных по ГОСТ 183-74.

I.6. Упаковка

I.6.1. Упаковка двигателей, в том числе транспортная тара, исполнения С по механической прочности и категории КУ-2 по защите от воздействия климатических факторов. Допускаются и другие виды упаковки по согласованию с потребителем, обеспечивающие сохранность двигателей.

I.7. Критерии отказов и предельных состояний должны соответствовать указанным в табл.2,3.

Таблица 2

Наименование	Критерии отказов
Двигатель	<p>При включении ротор не вращается - задевание ротора о статор, заклинивание подшипников, обрыв в фазах, короткое замыкание в фазах, искрение вала.</p> <p>Превышение общего уровня вибрации - износ тел качения, беговых дорожек и сепаратора в подшипниках, изменение геометрических размеров замковых поверхностей и подшипниковых гнезд, витковые замыкания в фазах, высыпание смазки или загрязнение.</p> <p>Короткие замыкания междуфазовых и корпусных или уменьшение от предельной нормы сопротивления изоляции.</p> <p>Превышение температуры от допустимого - обрыв в одной фазе, межвитковые замыкания в фазах, износ тел качения беговых дорожек и сепаратора в подшипниках, отсутствие смазки или высыпание.</p>
Станция Каты	<p>Поломка лап, трещина в корпусе</p> <p>Трещина на щитах</p>

Таблица 3

Наименование	Критерии предельных состояний
Двигатель	<p>При включении ротор не вращается - обрыв в фазах.</p> <p>Короткое замыкание в фазах.</p> <p>Превышение общего уровня вибрации - износ подшипниковых гнезд, изменение геометрических размеров замковых поверхностей, витковые замыкания в фазах.</p> <p>Замыкание обмотки на корпус.</p> <p>Превышение температуры от допустимого - обрыв в одной фазе, междуфазовые замыкания в фазах.</p>

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Двигатели должны соответствовать требованиям ГОСТ И2.2.007.0-75, ГОСТ И2.2.007.1-75 и требованиям "Правил устройства электроустановок", "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителями" и правил приемки безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями".

2.2. Двигатели должны иметь один заземляющий зажим, снабженный устройством против самоотвинчивания, который должен быть расположен в коробке выводов.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Двигатели должны подвергаться приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

3.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждый двигатель, выпускаемый предприятием-изготовителем, по программе, предусмотренной для приемо-сдаточных испытаний ГОСТ И83-74. Измерение вибрации следует проводить на 1% двигателей от партии, но не менее чем на трех двигателях.

Измерение уровня шума проводят при периодических испытаниях.

3.3. Периодические испытания двигателей проводят по программе приемочных испытаний ГОСТ И83-74 не реже одного раза в год не менее чем на четырех двигателях.

При периодических испытаниях измеряются установочные, присоединительные размеры и проверяют массу двигателей.

При периодических испытаниях не реже одного раза в четыре года следует проводить также испытания на вибропрочность, выбоустойчивость, измерение шума и вибрации, теплостойкость, влагостойкость, холостостойкость на одном двигателе.

Показатели надежности необходимо подтверждать один раз в три года ускоренными испытаниями или статистическими данными эксплуатации двигателей.

Показатели надежности двигателей должны подтверждаться расчетами не реже одного раза в два года.

3.4. Тяговые испытания следует проводить по ГОСТ 123-24 на
менее чем на двух двигателях.

3.5. Если при периодических или типовых испытаниях хотя бы один двигатель не будет соответствовать требованиям настоящих технических условий, проводят повторные испытания удвоенного числа двигателей.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

3.6. На одном и том же двигателе допускается проводить следующие виды испытаний в указанной последовательности: электромагнитные испытания и испытания на нагревание, вибраакустические измерения, климатические испытания, испытания на степень защиты, испытания на механические воздействия.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Методы испытаний по ГОСТ 183-74 с учетом изложенного в настоящих технических условиях.

4.2. Перечень приборов, необходимых для контроля и испытаний двигателя, приведен в справочном приложении 4.

4.3. Метод оценки вибрации двигателей по ГОСТ 12379-75.

При приемо-сдаточных испытаниях вибрацию необходимо измерять в радиальном направлении на подшипниковых щитах и в осевом направлении на щите со стороны рабочего конца вала. Допускается также перенос точки измерения со щита на станину 15-20 мм от края кожуха вентилятора двигателя минимальной длины.

При периодических испытаниях вибрацию необходимо измерять в точках, указанных в обязательном приложении 5.

4.4. Методы определения шумовых характеристик двигателей по ГОСТ 11929-81.

4.5. Испытание на теплостойкость проводят по методу 201-2, ГОСТ 16962-71.

Двигатели помещают в камеру. В камере устанавливают температуру 45°С для двигателей видов климатического исполнения 04.

Двигатели испытывают приnomинальной нагрузке или двигатели с заторможенным ротором включают на пониженное напряжение и выдерживают в указанном режиме в течение времени, достаточного для достижения установленной температуры обмотки статора, близкой к предельно допускаемой для соответствующего класса нагревостойкости изоляции по ГОСТ 183-74, но не менее 2 ч.

На двигателях устанавливают нагрузку, соответствующую предельно допустимой температуре обмотки статора и выдерживают в указанном режиме менее 2 ч.

Измерение температуры обмотки производят методом сопротивления или методом температурных индикаторов.

До и после испытания производят измерения сопротивления изоляции обмоток между фазами и относительно корпуса, а также визуальный осмотр. Измерение сопротивления изоляции производят после выдерживания двигателей в нормальных климатических условиях при достижении двигателем температуры окружающей среды.

Двигатели считаются выдержавшими испытание на теплостойкость, если сопротивление изоляции обмоток не менее 1 МОм, напряжение трогания не превышает $0.8 U_{ном}$ и материалы, покрытия сборочных единиц и деталей не имеют видимых повреждений и коррозии.

4.6. Двигатели подвергают испытаниям на стойкость к механическим воздействиям по ГОСТ 16962-71 по I степени жесткости:

- испытание на выброустойкость - по методу 102-1.

Двигатели считаются выдержавшими испытание на выброустойкость, если параметры двигателя (ток холостого хода, потери холостого хода) соответствуют техническим условиям;

Избр № документа	Подпись	Исполнитель
Исп. № документа	Подпись	Исполнитель

Исп. № документа
Исп. № документа

ИАКТ. 521621 030 ТУ

Лист
9

- испытание на вибропрочность - по методу 103-2.1

Двигатели считаются выдержавшими испытание на вибропрочность, если параметры двигателей до и после испытания удовлетворяют требованиям настоящих технических условий (сопротивление изоляции не менее 5 МОм, если внешним осмотром не обнаружены механические повреждения, вибрация, шум).

4.7. Испытания на безотказность проводятся согласно ОСТ 16.0.510.033-77.

4.8. Методика испытаний упакованных двигателей по ГОСТ 23216-78.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Условия транспортирования двигателей внутри страны в части воздействия механических факторов - С по ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов - 5(04) по ГОСТ 15150-69.

5.2. Условия хранения двигателей должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69 на допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию 3 года.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Перед монтажом двигателей должны быть очищены от консервационной смазки, замерено сопротивление изоляции. Двигатели, имеющие сопротивление изоляции менее 0,5 МОм, должны быть подвергнуты сушке.

6.2. Установка, монтаж, эксплуатация двигателей, регламентные работы должны выполняться потребителем в соответствии с указаниями, изложенными в "Техническом описании и инструкции по эксплуатации".

6.3. Возможность применения двигателей для комплектации серийной продукции, а также для использования в специальных объектах и изделиях, либо для работы в условиях, отличных от указанных в

настоящих технических условиях, должна быть согласована с Центральным бюро применения электрических машин (ЦБАЭМ, г. Владимир).

7. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Гарантии изготовленных двигателей должны соответствовать ГОСТ 183-74. Гарантийный срок эксплуатации двигателей, которым присвоен государственный ЗНАК КАЧЕСТВА - 3 года со дня ввода двигателей в эксплуатацию.

Номер подл. подп. и дата	Вид сущ. №	Изд. №	Подп. и дата

—	—	—
—	—	—

ИАКТ. 52/621-030 ТУ

Slucr
11

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Обязательное

П е р е ч е н и ъ

документов, на которые даны ссылки в настоящих
технических условиях

Обозначение документа	Наименование документа
1.ГОСТ И2.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электрические. Общие требования безопасности
2.ГОСТ И2.2.007.1-75	ССБТ. Машинны электрические вращающиеся. Требования безопасности
3.ГОСТ И83-74 (СТ СЭВ И346-76)	Машинны электрические вращающиеся. Общие технические условия
4.ГОСТ 2479-79 (СТ СЭВ 246-76)	Машинны электрические вращающиеся. Условные обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа
5.ГОСТ 8592-79	Машинны электрические вращающиеся. Установочные и присоединительные размеры. Допуски и методы контроля
6.ГОСТ 8865-70 (СТ СЭВ 782-77)	Материалы электропролонгационные для электрических машин, трансформаторов и аппаратов. Классификация по нагревостойкости
7.ГОСТ И1929-81	Машинны электрические вращающиеся. Методы определения уровня шума
8.ГОСТ И2379-75 (СТ СЭВ 2412-80)	Система стандартов по вибрации. Машинны электрические вращающиеся. Методы оценки вибрации
9.ГОСТ И2969-67	Таблицки для машин и приборов. Технические требования
10.ГОСТ И2971-67	Таблицки прямоугольные для машин и приборов. Размеры

И.Б.Киселев
План и схемы
документов

Обозначение документа	Наименование документа
II. ГОСТ 14192-77 (СТ СЭВ 257-80)	Маркировка грузов
12. ГОСТ 15150-69 (СТ СЭВ 458-77)	Машины, приборы и другие технические изделия. Испытания для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
13. ГОСТ 15543-70	Изделия электротехнические. Испытания для различных климатических районов. Общие технические требования в части воздействия климатических факторов внешней среды
14. ГОСТ 16921-83 (СТ СЭВ 2422-80)	Машины электрические вращающиеся. Допустимые изгибы
15. ГОСТ 16962-71	Изделия электронной техники и электротехники. Механические и климатические воздействия. Требования и методы испытаний
16. ГОСТ 17494-72 (СТ СЭВ 247-76)	Машины электрические вращающиеся. Степени защиты
17. ГОСТ 17516-72	Изделия электротехнические. Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды
18. ГОСТ 20459-76 (СТ СЭВ 1963-78)	Машины электрические вращающиеся. Способ охлаждения. Сбозначения
19. ГОСТ 23216-78	Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, консервация и упаковка. Общие требования и методы испытаний
20. ГОСТ 24682-81	Изделия электротехнические. Общие технические требования в части воздействия специальных сред

Обозначение документа	Наименование документа
21.ОСТ16 0.510.033-77	Электродвигатели асинхронные. Методы испытаний на надежность
22.ОСТ16 0.800.210-83	Система стандартизации в Министерстве. Изделия электротехнические. Особые требования при поставке на экспорт

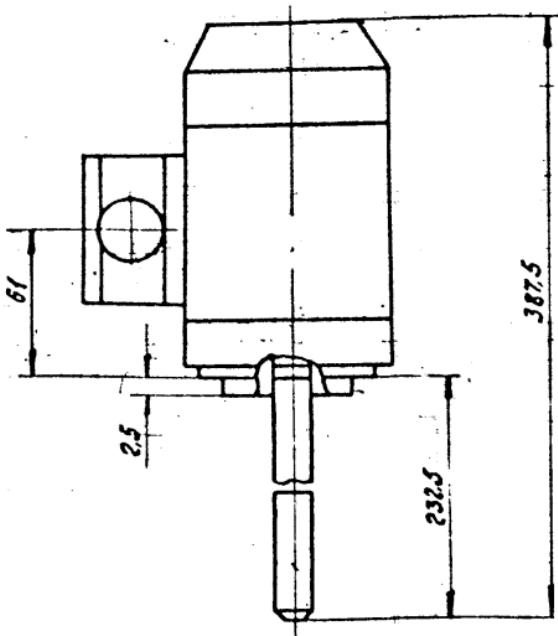
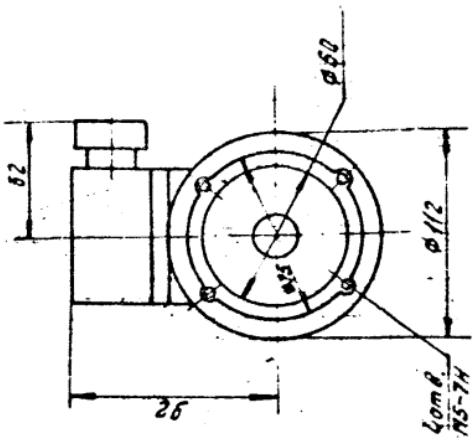
Избранные нормы и методы испытаний
документов и образцов

Избранные нормы и методы испытаний
документов и образцов

ИАКТ. 521621.030 ТУ

Избранные нормы и методы испытаний
документов и образцов

Приложение 2
Образательное



ИАКТ. 521621.030 ТУ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Обязательное

Наименование требований	Установливаемый показатель
Удельная материалоемкость, кг/кВт·ч·л	
не более:	
- проката черных металлов;	0,227
- электротехнической стали;	0,589
- проводниковых материалов;	0,18
- цветных металлов	0,577
Коэффициент использования материалов,	
не более:	
- проката черных металлов;	0,68
- электротехнической стали;	0,52
- проводниковых материалов;	0,98
- цветных металлов	0,85

Ин.№ подп.	Подп. и дата	Ин.№ подп.	Подп. и дата	Ин.№ подп.	Подп. и дата

Имя Лист №: документ Подп. дата

ИАКТ. 521621-030

ТУ

Лист
16

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

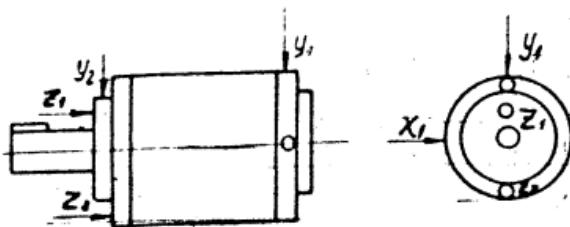
Справочное

Наименование оборудования	Класс точности и точность регулирования	Обозначение стандарта технических условий и других документов	Примечание
Амперметр Д559	0,2	ГОСТ 8711-78	3 шт
Вольтметр 359	0,5	ГОСТ 8711-78	3 шт
Ваттметр Д539	0,5	ГОСТ 8476-78	2 шт
Строботахометр 2Ст-32-456	0,5	-	
Лабораторный автотрансформатор регулировочный ЛАТР-1			
Весы ВИЦ		ГОСТ 23711-79	
Мост постоянного тока М062	0,1	ГОСТ 8476-78	
Вибростенд УВЭ5015-5000	-	-	
Виброметр			
Вибродатчик			
Стенд для транспортной тряски СУ-1			
Шумомер	I		
Камера тепла КТ-0,4-300			

Примечание. Могут использоваться другие приборы, имеющие класс точности, не ниже указанного в таблице.

Приложение 5
Обязательное

Схема расположения
направления и точек измерения
вibration движителей



Приложение 5		
Обязательное		
1	2	3
4	5	6
7	8	9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9

НАКТ 524621 0.30 ТУ

100
5

Лист регистрации изменений

HAKT. 521621.030 TY

MUCH
47