

ГР от

УЛ 621 313.333

Група Е64

ОКП 33 2510

Согласовано

твердая

В/О "Энергомашэкспорт"

Главный инженер

Письмом 9360092-1064

производственного объедине-

от 28 06.84

из "Укрэлектромаш"

С. Марчук

12.04 1985 г

ДВУХТАТОВЫЕ АСИНХРОННЫЕ

АИС801 - АИС112,

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ДЛЯ Э-СЕРВТО

Технические условия

ТУ 16-525 609 -85

(ИЛ 525000/008 ТУ)

(Введены впервые)

Срок действия с 26 05 85

до 26 05 90

до 01.05.98 ИУТЧ. 12-93

Согласовано

Заместитель директора

ВНПТУ

Латренко

04.04 1985 г

Зачальник СКБ объединения

"Укрэлектромаш"

Е.И. Малиш

05.04 1985 г

Продолжение на след. л.

Метролог 04.04.85

Латренко

Подп и др.

Взам инж. М.И. Шиб

Подп и дата

Взам инж. М.И. Шиб

Подп и дата

Взам инж. М.И. Шиб

Подп и дата

Продолжение титульного листа

Технические условия

ТУ 16-525.609 --85

(ИАКФ 525000 008 ТУ)

Согласовано

Могилевским заводом

"Электро-вигатель"

Полтавским заводом

"Электро-отор"

Актом приемочной комиссии от 22 06 84

№ п/п Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № Фаб. Подп. и дата

1985

Настоящие технические условия распространяются на двигатели асинхронные АИС80-АИС112, поставляемые для экспорта (в дальнейшем именуемые "двигатели") основного исполнения и модификации - тропические, со встроенной температурной защитой, с повышенной точностью по установочным размерам и их сочетаний

Двигатели предназначены для привода различных механизмов для работы от сети переменного тока частоты 50 и 60 Гц

Виды климатического исполнения - по ГОСТ 15150-69-

для основного исполнения - УЗ,

для модификации - У2, Т2,

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

Расшифровка условного обозначения двигателя

АКС - наименование серии с привязкой мощностей к установочным размерам в соответствии с нормами CENELEC - ДОКУМЕНТ 28/64, EUROP. Motorleistung DIN 42673, DIN 42677

80, 90, 100, 112 - высота оси вращения,

S, L, M - установочный размер по длине станины,

A, B - обозначение длины сердечника магнитопровода

(A - первая длина, B - вторая)

2, 4, 6, 8 - число полюсов,

Б - наличие встроенной температурной защиты,

II - исполнение с повышенной точностью по установочным размерам

УЗ, У2, Т2 - виды климатического исполнения

НАКЗ 525000-008 ТУ

Двигатель асинхронный
АИС-АИС112 поставляе-
мый для экспорта
Технические условия

Обозначения
"Укрэлектроснаб"

Пример записи обозначения двигателя АИС100 А4 напряжением 380 В, частоты 50 Гц, конструктивного исполнения по способу монтажа ПМ081 при его заказе и в документации другого изделия.

для поставок в страны с умеренным климатом

"Двигатели АИС100 А4У3, 380 В, 50 Гц, ПМ081, Экспорт"

для поставок в страны с тропическим климатом

"Двигатели АИС100 А4Т2, 380 В, 50 Гц, ПМ081, Экспорт"

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I 1. Двигатели должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, комплектам документации, указанным в табл I, и, во всем неоговоренном, требованиям ОСТ 16 0 800 210-83 ГОСТ 183-74. Таблица кодов ОКП в полной (ассортиментной) номенклатуре приведена в приложении 2

Таблица I

Типоразмер двигателя	Обозначение основного конструкторского документа	Конструктивное исполнение по способу монтажа по ГОСТ 2479-79
АИС80	ИАКЭ 525322 076	ПМ081, ПМ082
АИС90	ИАКЭ 525422 065	ПМ2081, ПМ2082
АИС100	ИАКЭ 525522.082	ПМ3041, ПМ3042
АИС112	ИАКЭ 525622 064	ПМ2181, ПМ2182 ПМ3641, ПМ3642

I. 2. Основные параметры и размеры

I 2 I Номинальные значения основных параметров двигателей на напряжение 220 и 380 В, частоты 50 Гц должны соответствовать указанным в табл 2

Допустимые отклонения от номинальных значений основных параметров по ГОСТ 183-74

Таблица 2

Типоразмер двигателя	Мощность, кВт	КПД, %	Коэффициент мощности	Скопление, %	Мп / Мном	М _{а_{вс}} / М _{ном}	М _{мин} / М _{ном}	Гп / Г _{ном}
АИС80А2	0,75	78,5	0,83	6,0	2,1	2,2	1,6	6,0
АИС80В2	1,1	79,0	0,83	6,5	2,1	2,2	1,6	6,0
АИС90С2	1,5	81,0	0,85	5,0	2,1	2,2	1,6	7,0
АИС90/2	2,2	83,0	0,87	5,0	2,0	2,2	1,6	7,0
АИС100/2	3,0	84,5	0,88	5,0	2,0	2,2	1,6	7,0
АИС112 М2	4,0	87,0	0,88	5,0	2,0	2,2	1,6	7,5
АИС80А4	0,55	70,5	0,70	9,5	2,3	2,2	1,8	5,0
АИС80В4	0,75	73,0	0,73	10,0	2,2	2,2	1,6	5,0
АИС90С4	1,1	75,0	0,81	7,0	2,2	2,2	1,6	5,5
АИС90/4	1,5	78,0	0,83	7,0	2,2	2,2	1,6	5,5
АИС100/А4	2,2	81,0	0,83	7,0	2,1	2,2	1,6	6,5
АИС100/В4	3,0	82,0	0,83	6,0	2,0	2,2	1,6	7,0
АИС112 А4	4,0	85,0	0,84	6,0	2,0	2,2	1,6	7,0
АИС80А6	0,37	65,0	0,66	8,5	2,0	2,2	1,6	4,5
АИС80В6	0,55	68,5	0,70	8,5	2,0	2,2	1,6	4,5
АИС90С6	0,75	70,0	0,72	8,0	2,0	2,2	1,6	4,5
АИС90/6	1,10	74,0	0,74	8,0	2,0	2,2	1,6	4,5
АИС100/6	1,50	76,0	0,72	7,5	2,0	2,2	1,6	6,0
АИС112 М6	2,20	81,0	0,74	5,5	2,0	2,2	1,6	6,0
АИС90/А8	0,37	60,0	0,61	6,5	1,8	1,9	1,4	4,0

Продолжение табл 2

Типоразмер двигателя	Мощность, кВт	КПД, %	Коэффициент полезной мощности	Сколько	Мом	Макс Мном	Мин Мном	Ип Ином
АИС90/В8	0,55	64,0	0,63	6,5	1,8	1,9	1,4	4,0

где $\frac{I_p}{I_{ном}}$ — отношение начального пускового вращающего момента к номинальному,
 $\frac{M_{\max}}{M_{ном}}$ — отношение максимального вращающего момента к номинальному,
 $\frac{M_{\min}}{M_{ном}}$ — отношение минимального вращающего момента к номинальному,
 $\frac{I_p}{I_{ном}}$ — отношение начального пускового тока к номинальному.

1 2.2. Номинальные значения основных параметров двигателей частоты 50 Гц на напряжения, отличные от 220 и 380 В должны соответствовать табл 2 за исключением

1) номинальное значение коэффициента полезного действия может быть снижено на 1 %.

2) кратность пускового момента может быть снижена на 0,1

1 2 3. Номинальные значения основных параметров двигателей частоты 60 Гц должны соответствовать параметрам двигателей частоты 50 Гц, за исключением

1) синхронная частота вращения двигателей частоты 60 Гц должна быть равна 120 % синхронной частоты вращения двигателей частоты 50 Гц.

2) номинальные значения коэффициента полезного действия и коэффициента мощности двигателей не должны отличаться от указанных коэффициентов двигателей частоты 50 Гц более, чем на 1 % для коэффициента полезного действия и 0,01 для коэффициента мощности в сторону понижения;

3) отношение номинального значения начального пускового тока к номинальному значению тока не должно отличаться от соответствующего значения двигателей на частоту 50 Гц более, чем на 20 % в сторону повышения

1.2 4. Двигатели должны изготавливаться в следующих сочетаниях климатических и конструктивных модификаций

1) повышенной точности по установочным и присоединительным размерам — ПУЗ, ПТ2,

2) со встроенной температурной защитой — БУЗ, БТ2, БПУЗ, БПТ2.

1 2.5 Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса двигателей должны соответствовать указанным в приложении 3 и нормам DIN 42673, DIN 42677.

Размеры свободного конца вала должны соответствовать DIN 748. По требованию заказчика на свободном конце вала должно выполняться резьбовое отверстие по DIN 332

Предельные отклонения на установочные и присоединительные размеры двигателей по ГОСТ 8592-79.

Допуск на массу плюс 5 %. Отклонение в противоположную сторону не ограничивается

1 2 6 Двигатели должны изготавливаться со станиной и щитами из алюминиевого сплава. Допускается изготовление щитов из чугуна

Удельная материалоемкость двигателей для конструктивного исполнения по способу монтажа ПЧ081 для алюминиевого исполнения

оболочки указана в табл 3.

1 2 7 Двигатели должны изготавливаться на напряжения 220 и 380 В Число выводных концов - три, схема соединения обмотки - треугольник или звезда

По требованию заказчика двигатели должны изготавливаться на другие стандартные напряжения до 660 В в соответствии с требованиями ГОСТ 16 0 800 210-83.

Таблица 3

Типоразмер двигателя	Удельная материалоемкость, $\frac{кг}{кВт \cdot лет}$	
	кВт	лет
АНС80А2	1,17	
АНС80В2	0,87	
АНС90С2	0,83	
АНС90/2	0,67	
АНС100/2	0,66	
АНС112М2	0,666	
АНС80А4	1,58	
АНС80В4	1,26	
АНС90С4	1,09	
АНС90/4	0,93	
АНС100/А4	0,86	
АНС100/В4	0,84	
АНС112М4	0,73	
АНС80А6	2,38	
АНС80В6	1,82	
АНС90С6	1,56	
АНС90/6	1,40	
АНС100/6	1,31	

Продолжение табл. 3

Типоразмер двигателя	Удельная материалоемкость, $\frac{кг}{кВт \cdot лет}$
АИС112М5	1,26
АИС90/А8	3,74
АИС90/В8	2,84

Примечание Удельная материалоемкость определяется по формуле.

$$\mu_y = \frac{M}{P_{ном} \cdot T}$$

где M — масса двигателя, кг

$P_{ном}$ — номинальная мощность двигателя, кВт

T — срок службы двигателя, лет

Итого в шт. 1000
в т.ч. АИС112М5 1000
АИС90/А8 1000
АИС90/В8 1000

Итого 525000 008 ТУ

1.3. Характеристики

1.3.1. Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15543-70 и ГОСТ 15150-69 при

- 1) высоте над уровнем моря не более 1000 м,
- 2) запыленности воздуха не более 10 мг/м³,

1.3.2. Условия эксплуатации двигателей в части воздействия механических факторов внешней среды - группа М1 ГОСТ 17516-72.

1.3.3. Степень защиты двигателей IP54 по ГОСТ 17494-72.

1.3.4. Номинальный режим работы S1 по ГОСТ 183-74.

1.3.5. Способ охлаждения двигателей IC II по ГОСТ 20459-74.

1.3.6. Изоляция класса нагревостойкости " по ГОСТ 8865-70. Превышение температуры обмотки статора, измеренное методом сопротивления, не должно быть более 80 К (80 °С).

1.3.7. Класс вибрации двигателей по ГОСТ 16921-83 согласно табл. 4.

Таблица 4

Типоразмер двигателя	Точность по установочным размерам	
	нормальная	повышенная
АИС80	1,12	0,71
АИС90, АИС100, АИС112	1,80	1,12

1.3.8. Средние значения уровней звука двигателей не должны превышать значений, указанных в табл 5

Таблица 5

Высота оси вращения (габарит), мм	Средние значения уровней звука, L_{dA} , дБА для числа полюсов, 2р			
	2	4	6	8
80	60	56	55	
90	65	56/58	55	52
100	68	58/62	55	
112	68	62	55	

Примечания 1. Значения, указанные в числителе дроби относятся к двигателям меньшей мощности при данной высоте оси вращения и числе полюсов, а в знаменателе — к двигателям большей мощности.

2. Средние значения уровней звука двигателей частоты 50 Гц могут превышать указанные значения на 3 дБА.

1.3.9 Тип токоввода двигателя К-3-1 (с панелью выводов и одним штуцером), К-3-И (с панелью выводов и двумя штуцерами) К-2-1 (без панели выводов с одним штуцером) и К-2-И (без панели выводов и двумя штуцерами).

Штуцеры двигателей должны быть ввертными по DIN 46320 с наружной резьбой по DIN 47430.

R_{216} — для двигателей АКС80, АКС90,

R_{211} — для двигателей АКС100, АКС112.

1.3.10 Двигатели со встроенной температурной защитой должны иметь вмонтированные в обмотку статора последовательно соединенные терморезисторы соответствующие требованиям DIN 44081.

1.3.11 Сопроставление цепи терморезисторов в практически

холодном состоянии двигателя при температуре окружающей среды от 288 до 313 К (от 15 до 40 °С) должно находиться в пределах 120-600 Ом.

1.3.12. Сопротивление изоляции обмотки статора и цепи терморезисторов относительно корпуса и между собой в нормальных климатических условиях в практически холодном состоянии не должно быть менее 5 МОм, при температуре обмотки близкой к рабочей - не менее 1 МОм

1.3.13. Изоляция цепи терморезисторов относительно обмоток и корпуса двигателя должна выдерживать без повреждения такое же испытательное напряжение, что и изоляция обмоток относительно корпуса и между обмотками по ГОСТ 183-74, но не более 2000 В в течение 1 мин.

1.3.14. Сопротивление цепи терморезисторов в номинальном режиме работы двигателя при установившемся тепловом состоянии должно быть менее 1650 Ом.

1.3.15. Температура обмотки статора по методу сопротивления при малой перегрузке в момент срабатывания защиты, не должна быть, более 423 К (150 °С).

1.3.16. Температура обмотки статора по методу сопротивления при большой перегрузке в момент срабатывания защиты не должна быть более 498 К (225 °С).

1.3.17. Во всем неоговоренном двигатели климатического исполнения Т2 должны удовлетворять требованиям ГОСТ 15963-79

1.3.18. Для двигателей устанавливаются следующие показатели надежности

1) вероятность безотказной работы за 20000 ч наработки не менее 0,9,

2) средний ресурс обмотки статора до капитального ремонта

не менее 20000 ч;

3) средний срок службы до капитального ремонта не менее 10 лет;

4) средний срок службы до списания не менее 20 лет,

5) среднее время восстановления работоспособного состояния:

АКС80 - 4,55 ч;

АКС90 - 5,25 ч,

АКС100 - 6,25 ч,

АКС112 - 7,45 ч

I 4. Комплектность

I.4.1. В комплект поставки входит:

1) двигатель со шкивной шп - I,

2) техническое описание и инструкция по эксплуатации - в соответствии с заводом;

3) паспорт, шт. - I

I.4.2. По требованию заказчика изготовитель обязан поставлять детали и сборочные единицы, указанные в приложении 4.

Примечание Поставка запасных частей и комплектов деталей и сборочных единиц осуществляется по отдельным заказ-нарядам.

I.5. Маркировка

I.5.1 На корпусе двигателя должна быть нанесена табличка по DIN 43961 и ГОСТ 16 0 536 С15-82

I.5.2 Надпись на табличке должна выполняться на английском языке, если иной язык не предусмотрен в заказ-наряде.

I.5.3 Обозначения входов обмоток двигателя должны, соот-

ветствовать требованиям *DIN 42401*. Допускается на внутренней стенке крышки вводного устройства двойное обозначение выводов обмотки по *DIN 42401* и ГОСТ 183-74, при этом обозначение выводов по ГОСТ 183-74.

Выводы цепи терморезисторов должны иметь на задела выводов маркировку "Т" с цифрами "1" и "2" соответствующие началу и концу цепи.

I.5.4. По требованию заказчика детали и сборочные единицы должны быть промаркированы способом, указанным в комплектах документации, приведенной в табл. I, с указанием страны-изготовителя "Made in USSR", а также устанавливаться дополнительная табличка с указанием страны-изготовителя, как двигателя, так и его составных частей.

I.5.5 Маркировка груза по ГОСТ 14192-77.

I.5.6. Транспортная маркировка должна быть нанесена типографским способом или окраской по трафаретам лакокрасочными материалами по ГОСТ 14192-77 и содержать

- 1) манипуляционные знаки I, 3, II (I3 при поставке на экспорт в страны с тропическим климатом) по ГОСТ 14192-77,
- 2) референцы, указанные в заказе-наряде,
- 3) количество грузовых мест в партии и порядковый номер места внутри партии,
- 4) масса брутто и нетто грузового места

I.5.7. Транспортная маркировка должна быть расположена на одной из боковых стенок ящика манипуляционные знаки — в левом верхнем углу на двух соседних стенках ящика.

I.5.8. На пакеты, сформированные на четырехугольных поддонах, маркировка должна быть нанесена на боковую и торцевую поверхности.

I.6.1. Условия и условия

для условий хранения, транспортировки, указанные в

I.6.2. Свойства двигателя

и контейнера. Допускается упаковка, а также по своим свойствам, обеспечивающая сохранение

I.6.3. Испытания

пунктной смазки 375

Допускается для и в ГОСТ 2116-76.

I.6.4. При работе

умеренным климатом:

категория упаковки

категория ВУ-I по ГОСТ

тип ТЗ-4 по ГОСТ

I.6.5. Для

технические условия

категория ВУ-II по ГОСТ

тип ТЗ-II по ГОСТ

I.6.6. Для

категория ВУ-I по ГОСТ

тип ТЗ-4 по ГОСТ

I.6.7.

категория ВУ-I по ГОСТ

тип ТЗ-4 по ГОСТ

6.7.

по ГОСТ 2116-76

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

технические условия

документация в соответствии с разделом I настоящих технических условий поставляется вместе с двигателем, при поставке партии двигателя в индивидуальных упаковках документация поставляется в месте И I

I.6.8. При поставке двигателей пакета ~~з~~ документация в соответствии с разделом I настоящих технических условий закрепляется между двигателями в пакете.

I.6.9. Упаковка и консервация двигателей, поставляемых в разобранном виде согласно пункта I 4.2 производится по документации, разработанной в установленном порядке предприятием-разработчиком двигателей.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Требования безопасности по ГОСТ 12 2.007 0-75, ГОСТ 12 2.007 1-75, ГОСТ 21130-75, ДИН 31001.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки двигателей должны соответствовать ГОСТ 16 0.800.200-75 с дополнениями, внесенными в настоящий раздел.

3.2. Для проверки соответствия двигателей требованиям настоящих технических условий устанавливаются следующие категории контрольных испытаний:

- 1) квалификационные;
- 2) приемосдаточные;
- 3) периодические;
- 4) типовые.

3.3. Квалификационные испытания

3.3.1. Квалификационные испытания проводят при приемке установочных серий по программе и в объеме приемочных испытаний ГОСТ 183-74. Объем партий для проведения квалификационных испытаний устанавливается в размере 5 шт. двигателей каждого типа, включая измерение шума и вибрации. Двигатели со встроенной температурной защитой подвергают тем же испытаниям, указанным в табл. 6.

Таблица 6

Наименование проверки и испытаний	Текст технических условий	
	Требование	Метод
I. Измерение сопротивления цепи терморезисторов в практической работе двигателя	I 3. II	4.16

Наименование проверки и испытания	Пункт технических условий	
	Требования	Метод
2 Измерение сопротивления изоляции цепи терморезисторов относительно обмоток и корпуса двигателя	I.3.12	4.17
3. Испытание изоляции цепи терморезисторов относительно обмоток и корпуса двигателя на электрическую прочность	I.3.13	4.18
4 Измерение сопротивления цепи терморезисторов в номинальном режиме работы двигателя	I.3.14	4.19
5. Измерение температуры обмотки при работе двигателя с малой перегрузкой	I.3.15	4.20
6 Измерение температуры обмотки при работе двигателя с большой перегрузкой	I.3.16	4.21

Квалификационные испытания проводят на двух образцах каждого типоразмера, из отобранного объема, с приемочным числом равным нулю.

Примечание Испытания по программе приемочных по ГОСТ 183-74 без измерения шума и вибрации в дальнейшем именуется "электрические".

3 3 2 В случае, если в установочной серии предъявляются к

применке все или несколько модификаций двигателей, допускается электрические испытания проводить на любой из модификаций, а результаты засчитывать всем остальным двигателям соответствующего типоразмера.

3.3.3 Дополнительно в программу квалификационных испытаний должны быть включены испытания, указанные в табл. 7, которые проводятся на одном двигателе любого типоразмера каждой высоты оси вращения.

Таблица 7

Наименование проверки и испытания	Пункт технических условий	
	Требование	Метод
1. Механические испытания		
1.1. Выбросоустойчивость	1.3.2	4.13
1.2. Выбросопрочность	1.3.2	4.13
2. Климатические испытания		
2.1. Влажностоустойчивость	1.3.1	4.9
2.2. Холодостойчивость	1.3.1	4.10
2.3. Теплостойчивость	1.3.1	4.11
2.4. Испытание на воздействие смены температур	1.3.1	4.12
3. Проверка степени защиты	1.3.3	4.8

Примечания 1. Допускается проводить испытания по п. 1.1 и 1.2 на любой из модификаций нормальной и повышенной мощности по установочным и присоединительным размерам, а результаты засчитывать всем остальным двигателям данной высоты оси вращения соответственно нормальной и повышенной мощности.

2. Допускается проводить испытания по п. 2.2 на двигателях климатической модификации УЗ; по п. 2.3 на двигателях климатических модификаций Т2 и У2, по п.3 на двигателях любой модификации, а результаты засчитывать остальным двигателям данной высоты оси вращения.

4. Приемосдаточные испытания

4.1. Двигатели предъявляют к приемке поштучно и подвергают приемке сплошным контролем по программе ГОСТ 183-74.

Дополнительно в программу приемосдаточных испытаний должны быть включены испытания, указанные в табл. 8.

Таблица 8

Наименование проверки и испытания	Пункт технических условий	
	Требование	Метод
1. Проверка установочных и присоединительных размеров	I.2.5	4.2
2. Проверка вибрации	I.3.7	4.3
3. Контроль устройства упаковки, конструкции, тарн, размеров упаковки (в том числе тарн) на 5 % от партии, но не менее чем на двух образцах	I 6.1	4.14
Примечания I. Установочные и присоединительные размеры должны контролировать не менее, чем на двух образцах двигателей каждой высоты оси вращения данного конструктивного исполнения, по		
ИАК 525000 008 ТУ		
20		

...а, вын

...и проверяется

...чем на

...

...лей повыше

...и присое

...на 25 % от с

...брации провод

3.4.2.

...встроенной те
...ально подве...иям по п.п. I.

3.4.3.

...сопротивления об
...практически...остоянии, а также

...изоляция об...терморезисторов

...борочно на...ого выпуска, но не

...талях ка...туп...полнения в смену.

3.

...сдаточные испытат

...разобра...соп...ии, согласно п.

...услови...пр...одят. Приемка

...спис...и...на соответс...

...стру...каз

...испыт

...периодические испытат

...техничес...контроль

3. Программа периодических

...в...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...их те...
...да...
...аний узлов и детал
I.I.

...проводить на двух ос
...с приемочным числ

...одн.

...отобра...двигат...по

...сдаточные испытания и при

...испытания-изготовителя.

...ытаний должна включать:

62500

- 1) проверку установочных и присоединительных размеров;
- 2) проверку массы,
- 3) измерение уровня шума;
- 4) измерение вибрации,
- 5) электрические испытания;
- 6) испытания по табл. 6 для двигателей со встроенной температурной защитой.

Примечания 1. Проверки и испытания по п.п. 2, 3, 5 и 6 допускается проводить на типоразнообразии любой климатической или конструктивной модификации, а результаты засчитывать остальным двигателям данного типоразнообразия.

2. Проверку и измерения по п.п. 1 и 4 допускается проводить на любой модификации двигателей нормальной точности по установочным и присоединительным размерам, а результаты засчитывать всем остальным двигателям нормальной точности данной высоты оси вращения.

Проверка и измерение по п.п. 1 и 4 для двигателей повышенной точности по установочным и присоединительным размерам являются обязательными.

3 5 4. По одному двигателю каждой высоты оси вращения на разе одного раза в четыре года подвергают климатическим испытаниям по п. 2 табл. 7.

двигатели тропического исполнения Т2 - на влагуустойчивость и теплоустойчивость,

двигатели климатического исполнения У3 и У2 - на влагуустойчивость, теплоустойчивость и холодуустойчивость,

Допускается климатические испытания двигателей не проводить, а засчитывать их по результатам климатических испытаний двигателей основного исполнения AIR71-100 соответствующей климатической модификации.

3.5.5 Показатель вероятности безотказной работы должен подтверждаться ускоренными испытаниями четырехполюсных двигателей каждой высоты осевого вращения, а также расчетами не реже одного раза в четыре года. Допускается подтверждение показателя вероятности безотказной работы статистическими данными эксплуатации двигателей.

Показатель среднего срока службы подтверждается статистическими данными эксплуатации двигателей.

3.5.6. Если при периодических испытаниях окажется хотя бы один двигатель не соответствующий требованиям одного из пунктов программы испытаний, то испытания проводят повторно на удвоенном количестве образцов. Если при повторных испытаниях окажется хотя бы один двигатель не соответствующий требованиям одного из пунктов программы испытаний, выпуск двигателей должен быть прекращен до устранения причин, вызвавшие их несоответствие требованиям настоящих технических условий.

3.5.7. Двигатели, подвергавшиеся испытаниям по п. 3.5.4 настоящих технических условий поставке потребителям не подлежат. Допускается повторное использование в производстве деталей и узлов двигателей.

3.6. Типовые испытания

3.6.1. Типовые испытания проводят при изменении конструкции, технологии или замене материалов, если эти изменения могут оказать влияние на характеристики двигателей.

3.6.2. Объем и количество образцов, подвергаемых типовым

испытаниям устанавливается в программе, составленной предприятием-держателем подлинников конструкторской документации и согласованной с предприятием-изготовителем. Объем испытаний должен определяться в зависимости от степени влияния предлагаемых изменений на качество выпускаемых двигателей.

3.7. Механические испытания упаковки и установленных двигателей проводят по ГОСТ 23216-78 при отработке конструкции упаковки, а также при изменении конструкции упаковки, влияющей на сохранность двигателей.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Методы испытаний двигателей должны соответствовать требованиям ГОСТ 7217-79, ГОСТ 11828-75, ГОСТ 2000-81.

4.2. Метод контроля установочных и присоединительных размеров двигателей по ГОСТ 8592-79.

4.3. Метод оценки вибрации двигателей по ГОСТ 12379-75. Схема измерения вибрации указана в приложении 5. Измерение вибрации должно осуществляться со шпилькой на свободном конце вала.

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

4.5. Допустимые значения токов и потерь холостого хода токов и потерь короткого замыкания при приемосдаточных испытаниях устанавливаются техническими службами предприятия-изготовителя двигателей на основании результатов квалификационных испытаний и статистики периодических испытаний.

4.6 Выборку образцов двигателей для проведения квалификационных и периодических испытаний должны проводить методом "вслепую" по ГОСТ 18321-73.

4.7 Определение потерь и коэффициента полезного действия

(КПД) для двигателей с установленной нормой КПД 85 % и выше должно осуществляться косвенным методом с определением постоянных потерь методом ненагруженного двигателя и определением вихревых потерь вычислением по ГОСТ 25941-83. Для двигателей с установленной нормой КПД ниже 85 % определение потерь и КПД может осуществляться как методом измерения механической мощности, так и косвенным методом по ГОСТ 25941-83, при этом для двухполюсных двигателей косвенный метод является предпочтительным, для остальных двигателей методы равноценны.

Расчетное значение температуры обмотки статора при определении потерь и КПД косвенным методом принимается равным 343 К (75 °С).

4.8. Методы испытаний степени защиты двигателей по ГОСТ 14254-80, ГОСТ 17494-72.

4.9. Испытания на влагоустойчивость проводят по методу 207-1 ГОСТ 16962-71 длительное испытание.

Длительность испытаний устанавливается.

- 1) для модификаций УЗ, У2 - 4 сут;
- 2) для модификации Т2 - 21 сут. Допускается проведение ускоренных испытаний длительностью 9 сут.

Двигатели считаются выдержавшими испытания, если после испытания:

- 1) сопротивление изоляции обмотки и цепи терморезисторов составляет не менее 0,5 Мом и изоляция выдерживает испытание напряжением равным 50 % испытательного напряжения по ГОСТ 183-74 в течение 5 мин.

- 2) межвитковая изоляция выдерживает испытание напряжением равным 1,3 номинального при работе двигателя на холостом ходу в течение 3 мин (если ток холостого хода при напряжении 1,3 номинального превышает номинальный, то длительность испытаний сокращается).

дают до 1 мин).

3) отсутствуют нарушения лакокрасочных покрытий. Возможны отдельные вздутия лакокрасочных покрытий, исчезающие после 12-24 ч выдержки двигателя в нормальных климатических условиях.

4.10. Испытание на холодостойкость двигателей исполнения У2, У3 проводят при температуре $223\text{ К} \pm 3\text{ К}$ (минус $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$) на двухполюсных двигателях меньшей мощности.

Длительность выдержки двигателя в камере холода не менее 4 ч.

Двигатель считается выдержавшим испытание, если сразу после выдержки в камере холода он нормально запускается на холостом ходу при напряжении равном 0,8 номинального

4.11. Испытание на теплостойкость проводят по методу 201-2 ГОСТ 1652-71 при температуре 328 К ($55\text{ }^{\circ}\text{C}$) для климатического исполнения Т2 и 318 К ($45\text{ }^{\circ}\text{C}$) для климатических исполнений У2, У3.

Двигатель считается выдержавшим испытание, если после испытания:

1) сопротивление изоляции обмотки и цепи терморезисторов составляет не менее $1,0\text{ МОм}$,

2) отсутствуют нарушения наружных лакокрасочных покрытий. Возможны отдельные вздутия лакокрасочных покрытий, исчезающие через 12-24 ч выдержки двигателя в нормальных климатических условиях.

4.12. Испытание на воздействие смен температур проводят по методу 205-4 ГОСТ 1652-71.

При этом каждый из пяти циклов температурных воздействий включает в себя следующие этапы:

1) выдержка двигателя в камере холода в обесточенном состоянии при температуре 223 К (минус $50\text{ }^{\circ}\text{C}$) для климатических исполнений У2, У3, 263 К (минус $10\text{ }^{\circ}\text{C}$) для климатического исполнения Т2 в течение 1 ч.

2) выдержка двигателя, работающего в режиме холостого хода, в камере тепла, температура 316 K ($45\text{ }^{\circ}\text{C}$), в течение 4 ч, при этом входные отверстия кожуха вентилятора должны быть прикрыты таким образом, чтобы установившаяся температура обмотки была близкой к температуре в номинальном режиме.

Время переноса двигателя из камеры холода в камеру тепла и подключение его к питающему напряжению не должно превышать 5 мин.

В процессе выдержек в камере влажности (до и после циклов температурных воздействий) через каждые 24 ± 1 ч должны проводиться замеры сопротивления изоляции обмотки и цепи терморезисторов. Двигатель считается выдержавшим испытание, если разность значений сопротивления изоляции по замерам, соответствующим одинаковому времени пребывания в камере влажности, не превышает 25 %.

При этом не более, чем одного значения разности допускается превышение величины 25 %.

Кроме того, двигатель считается выдержавшим испытание, если после испытания:

- 1) сопротивление изоляции обмотки и цепи терморезисторов составляет не менее $0,5\text{ МОм}$;
- 2) отсутствуют растрескивания наружных лакокрасочных покрытий;
- 3) отсутствуют нарушения наружных лакокрасочных покрытий.

Возможны отдельные вздутия лакокрасочных покрытий, исчезающие через 12-24 ч выдержки двигателя в нормальных климатических условиях.

После испытаний двигателей в п.п. 4.9 и 4.12 допускаются отдельные следы коррозии, не влияющие на работоспособность двигателей.

4.13. Испытания на виброустойчивость проводят по методу 102-I, а вибропрочность по методу 103-2 I ГОСТ 16962-71 для I степени жесткости.

При испытании на виброустойчивость двигателя работает в режиме холостого хода. При испытании на вибропрочность двигателя обесточен.

Двигатели считаются выдержавшими испытания, если они удовлетворяют следующим требованиям:

1) в процессе испытания на виброустойчивость функционирование двигателей нормальное;

2) после испытания на вибропрочность отсутствуют механические повреждения двигателей и самоотвинчивание крепежа, уровни вибрации удовлетворяют требованиям, функционирование на холостом ходу нормальное.

4.14 Методика испытаний упаковки по ГОСТ 23216-78.

4.15. Методы испытаний на надежность по ОСТ 16 0.510.033-77.

4.16 Измерение сопротивления цепи терморезисторов производится с помощью одностороннего моста постоянного тока класса точности не ниже 0,5. При этом напряжение на каждом из терморезисторов в их цепи не должно превышать 2,5 В.

4.17 Измерение сопротивления изоляции цепи терморезисторов производится с помощью мегаомметра при напряжении 500 В.

4.18 Испытания электрической прочности изоляции цепи терморезисторов относительно обмоток и корпуса двигателя проводят по ГОСТ 11828-75 испытательным напряжением по ГОСТ 183-74, но не более 2000 В. При этом цепь терморезисторов считается отдельной изолированной обмоткой.

4.19 Измерение сопротивления цепи терморезисторов в номинальном режиме работы двигателя совмещается с испытанием двигателя на нагревание.

4.20 Измерение температуры обмотки при работе двигателя с малой перегрузкой производится следующим образом.

с предварительно нагретого состояния при со-

противления цепи терморезисторов не превышающем 1650 Ом устанавливается перегрузка двигателя с таким расчетом, чтобы получить минимально возможное непрерывное увеличение сопротивления цепи терморезисторов. При этом скорость нарастания температуры обмотки двигателя не должна превышать 1 °C за 5 минут. В момент достижения цепи терморезисторов сопротивления 1650 Ом двигатель отключается и измеряется температура его обмотки методом сопротивления.

4.21. Измерение температуры обмотки при работе двигателя с большой перегрузкой производится следующим образом:

с практически холодного состояния двигатель включается на номинальное напряжение с заторможенным ротором. В момент достижения цепи терморезисторов сопротивления 4000 Ом двигатель отключается и измеряется температура его обмотки методом сопротивления.

4.22. Массу двигателей проверяют на весах для статического взвешивания, класса точности (III) по ГОСТ 23676-79.

4.23. Перечень рекомендуемых приборов и оборудования, необходимых для контроля и испытаний двигателей, указан в приложении 5

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Условия транспортирования двигателей в части воздействия механических факторов по ГОСТ 23216-78

- 1) для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом - С,
- 2) для поставок на экспорт в страны с тропическим климатом - Т.

В части воздействия климатических факторов по ГОСТ 15150-69:

- 1) для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом - 4,

2) для поставок на экспорт в страны с тропическим климатом - 6.

5.2. Условия хранения упакованных двигателей по ГОСТ 15150-69.

1) для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом - 2;
2) для поставок на экспорт в страны с тропическим климатом - 3.

5.3. Условия транспортирования и хранения двигателей, также по заказ -наряду внешнеторговой организации.

5.4. Срок сохраняемости двигателей в упаковке и с консервацией предприятия-изготовителя три года.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Эксплуатация двигателей должна производиться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации".

6.2. Двигатели могут эксплуатироваться на высоте до 4300 м (при давлении $5,4 \cdot 10^4$ Па) над уровнем моря, при этом мощность на валу двигателя должна быть снижена с учетом коэффициента нагрузки K_p , приведенного в табл. 9.

Таблица 9

Высота, м	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4300
K_p	1,00	0,98	0,95	0,92	0,88	0,84	0,80	0,75

6.3. Защита двигателей со встроенной температурной защитой при перегрузках должна обеспечиваться заказчиком с применением аппаратов защиты, срабатывающих при сопротивлении цепи терморезис-

торов в пределах свыше 1650 до 4000 Ом

6.4 Двигатели могут допускать работу в режимах отличных от указанного в п. 1.3.3, при условии, что превышение температуры обмотки статора, замеренное методом сопротивления по ГОСТ 11828-75 не превышает допустимого, оговоренного в настоящих технических условиях.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

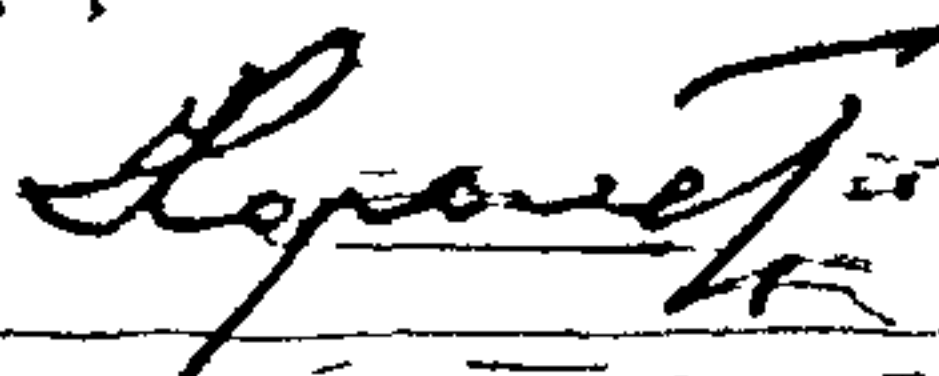
7.1 Изготовитель гарантирует соответствие двигателей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа двигателей.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации два года со дня ввода в эксплуатацию, но не более трех лет с момента проследования через государственную границу СССР

Гарантийный срок двигателей аттестованных по высшей категории качества, устанавливается три года со дня ввода двигателей в эксплуатацию.

Настоящие технические условия "Двигатели асинхронные АИС80 - АИС112", поставляемые для экспорта", рекомендованы к утверждению.

Председатель
заведующий лабораторией
ЭНИМС

 Э.Г.Королев

Члены комиссии:

старший инженер
Энергомашэкспорт

 С.Д.Суханов

Главный конструктор Могилев-
ского завода "Электродвигатели"

 Ф.И.Голубчин

инженер-конструктор Полтав-
ского завода "Электромотор"

 В.П.Матов

ведущий конструктор
УКРНИИХИМАШ

 Т.А.Волова

начальник сектора СЭБ
объединения "Укрэлектромаш"

 И.И.Рябоконе

начальник бюро Днепропетровского
электромашиностроительного завода

 Н.А.Горентштейн

ПЕРЕЧЕНЬ

ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В НАСТОЯЩИХ
ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12.2.007 0-75	Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические Общие тре- бования безопасности.
ГОСТ 12.2.007.1-75	Система стандартов безопасности труда. Машины электрические вращающиеся. Тре- бования безопасности.
ГОСТ 164-80	Штангенрейсмасы Технические условия.
ГОСТ 166-80	Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 183-74	Машины электрические вращающиеся. Общие технические условия.
ГОСТ 882-75	Шуры. Технические условия.
ГОСТ 2479-79	Машины электрические вращающиеся. Условные обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа
ГОСТ 2991-76	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 5072-79	Секундомеры механические Технические условия
ГОСТ 7165-78	Мосты постоянного тока измерительные. Общие технические условия.

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 7217-79	Электродвигатели трехфазные асинхронные Методы испытаний
ГОСТ 7590-78	Приборы электроизмерительные для измерения частоты аналоговые показывающие. Общие технические условия.
ГОСТ 7746-78	Трансформаторы тока. Общие технические условия.
ГОСТ 8476-78	Ваттметры и варметры. Общие технические условия.
ГОСТ 8592-79	Машины электрические вращающиеся Установочные и присоединительные размеры. Допуски и методы контроля.
ГОСТ 8711-78	Амперметры и вольтметры Общие технические условия.
ГОСТ 8865-70	Материалы электроизоляционные для электрических машин, трансформаторов и аппаратов. Классификация по нагревостойкости.
ГОСТ 9245-79	Потенциометры постоянного тока измерительные Общие технические условия.
ГОСТ 9696-82	Индикаторы многооборотные с ценой деления 0,001 и 0,002 мм Технические условия.
ГОСТ 10197-70	Стойки и штативы для измерительных головок. Технические условия.
ГОСТ 10905-75	Плиты поверочные и разметочные. Техни-

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 11098-75	Чесные требования. Скобы с отсчетным устройством. Технические условия.
ГОСТ 11828-75	Машины электрические вращающиеся. Общие методы испытаний.
ГОСТ 11929-81	Машины электрические вращающиеся. Методы определения уровня шума.
ГОСТ 12379-75	Система стандартов по вибрации. Машины электрические вращающиеся. Методы оценки вибрации.
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов.
ГОСТ 14254-80	Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Обозначения. Методы испытаний.
ГОСТ 15150-89	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 15543-70	Изделия электротехнические. Исполнения для различных климатических районов. Общие технические требования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 15963-79	Изделия электротехнические для районов с тропическим климатом. Общие технические

Обозначение документа	Наименования документа
ГОСТ 23676-79	Общие требования и методы испытаний Весы для статического взвешивания Преде- лы взвешивания Метрологические параметры
ГОСТ 23706-79	Омметры Общие технические условия
ГОСТ 23711-79	Весы для статического взвешивания Обще- технические требования.
ГОСТ 25000-81	Машины электрические вращающиеся Методы испытаний на нагревание
ГОСТ 25865-83	Вибрация Средства измерения вибрации с пьезоэлектрическими виброизмерительными преобразователями. Основные параметры и технические требования
ГОСТ 25941-83	Машины электрические вращающиеся Методы определения потерь и коэффициента полезно- го действия
ОСТ 16 0.510 033-77	Электродвигатели асинхронные Методы ис- пытаний на надежность
ОСТ 16 0 538 016-82	Изделия электротехнические Таблички "Энергашаэкспорт" Размеры
ОСТ 16 0 800 210-83	Система стандартизации в министерстве. Изделия электротехнические. Общие требова- ния при поставке на экспорт
ОСТ 16 0.800.230-75	Изделия электротехнические Правила приема
ДИН 332	Центрские отверстия 60° с резьбой для кон- цов вала электрических вращающихся машин
ИКС 525000 008 ТУ	

Обозначение документа	Наименование документа
DIN 748	Цилиндрические концы вала электрических машин.
DIN 31001	Требования по технике безопасности к техническому оборудованию, защитные приспособления, определения, безопасные расстояния для взрослых и детей.
DIN 40430	Обозначение зажимов и направления вращения электрических машин. Правила.
DIN 42401	
DIN 42673	Двигатели трехфазные переменного тока короткозамкнутые с внешним обдувом, форма исполнения В 3 с шарикоподшипниками.
DIN 42677	Двигатели трехфазные с поверхностью охлаждения, с короткозамкнутым ротором, подшипниками качения, форма исполнения В5, В14 - Установочные размеры и мощности.
DIN 42961	Паспортная табличка вращающихся электрических машин.
DIN 44081	Терморезисторы с положительным температурным коэффициентом. Тепловая защита машин. Климатический класс применения НГГ.
DIN 46320	

ТАБЛИЦА КОДОВ ОКП
В ПОЛНОЙ (АССОРТИМЕНТНОЙ) НОМЕНКЛАТУРЕ

Типоисполнение двигателя

Код ОКП и КЧ

Двигатели асинхронные, 50 Гц

АИС80А2У3	33 2513 2611	07
АИС80В2У3	33 2513 2612	06
АИС80А4У3	33 2513 2613	05
АИС80В4У3	33 2513 2614	04
АИС80А6У3	33 2513 2615	03
АИС80В6У3	33 2513 2616	02

АИС 80 А2Т2	33 2513 2631	03
АИС 80 В2Т2	33 2513 2632	02
АИС80А4Т2	33 2513 2633	01
АИС80В4Т2	33 2513 2634	00
АИС80А6Т2	33 2513 2635	10
АИС80В6Т2	33 2513 2633	09

АИС80А2У2	33 2513 2651	04
АИС80В2У2	33 2513 2652	03
АИС80А4У2	33 2513 2653	02
АИС80В4У2	33 2513 2654	01
АИС80А6У2	33 2513 2655	00
АИС80В6У2	33 2513 2656	10

Тип исполнения двигателя

Код С Д и КЧ

АИС80А2ПУЗ	33 2513 2711	04
АИС80В2ПУЗ	33 2513 2712	03
АИС80А4ПУЗ	33 2513 2713	02
АИС80В4ПУЗ	33 2513 2714	01
АИС80А6ПУЗ	33 2513 2715	00
АИС80В6ПУЗ	33 2513 2716	10

АИС80А2ПТ2	33 2513 2731	00
АИС80В2ПТ2	33 2513 2732	10
АИС80А4ПТ2	33 2513 2733	09
АИС80В4ПТ2	33 2513 2734	08
АИС80А6ПТ2	33 2513 2735	07
АИС80В6ПТ2	33 2513 2736	06

АИС80А2БУЗ	33 2513 2811	01
АИС80В2БУЗ	33 2513 2812	00
АИС80А4БУЗ	33 2513 2813	10
АИС80В4БУЗ	33 2513 2814	09
АИС80А6БУЗ	33 2513 2815	08
АИС80В6БУЗ	33 2513 2816	07

Заказ 525000.003 7У

Лист
40

Тип исполнения двигателя

Код ОКП и КЧ

АИС80А2БТ2 33 2513 2831 08

АИС80В2БТ2 33 2513 2832 07

АИС80А4БТ2 33 2513 2833 06

АИС80В4БТ2 33 2513 2834 05

АИС80А6БТ2 33 2513 2835 04

АИС80В6БТ2 33 2513 2836 03

АИС80А2БПЗ 33 2513 2911 09

АИС80В2БПЗ 33 2513 2912 08

АИС80А4БПЗ 33 2513 2913 07

АИС80В4БПЗ 33 2513 2914 06

АИС80А6БПЗ 33 2513 2915 05

АИС80В6БПЗ 33 2513 2916 04

АИС80А2БПТ2 33 2513 2931 05

АИС80В2БПТ2 33 2513 2932 04

АИС80А4БПТ2 33 2513 2933 03

АИС80В4БПТ2 33 2513 2934 02

АИС80А6БПТ2 33 2513 2935 01

АИС80В6БПТ2 33 2513 2936 00

Тип исполнения двигателя

Код ОКП и КЧ

АНС9052У3	33 25I4 26I1	02
АНС90L2У3	33 25I4 26I2	01
АНС9054У3	33 25I4 26I3	00
АНС90L4У3	33 25I4 26I4	10
АНС9056У3	33 25I4 26I5	09
АНС90L6У3	33 25I4 26I6	08
АНС9058У3	33 25I4 26I7	07
АНС90L8У3	33 25I4 26I8	06
АНС9052Т2	33 25I4 263I	09
АНС90L2Т2	33 25I4 2632	08
АНС9054Т2	33 25I4 2633	07
АНС90L4Т2	33 25I4 2634	06
АНС9056Т2	33 25I4 2635	05
АНС90L6Т2	33 25I4 2636	04
АНС9058Т2	33 25I4 2637	03
АНС90L8Т2	33 25I4 2638	02
АНС9052У2	33 25I4 265I	05
АНС90L2У2	33 25I4 2652	04
АНС9054У2	33 25I4 2653	03
АНС90L4У2	33 25I4 2654	02
АНС9056У2	33 25I4 2655	01
АНС90L6У2	33 25I4 2656	00
АНС9058У2	33 25I4 2657	10
АНС90L8У2	33 25I4 2658	09
АНС9052ПУ3	33 25I4 27I1	10
АНС90L2ПУ3	33 25I4 27I2	09
АНС9054ПУ3	33 25I4 2733	08

ЗАЛ 525000 003 т/ч

42

Тип исполнения двигателя

Код ОКП и КЧ

АНС90/4ПУЗ	33 2514 2734	07
АНС90/5ПУЗ	33 2514 2735	06
АНС90/6ПУЗ	33 2514 2736	05
АНС90/8ПУЗ	33 2514 2737	04
АНС90/8ПУЗ	33 2514 2738	03
АНС90/2ПТ2	33 2514 2731	06
АНС90/2ПТ2	33 2514 2732	05
АНС90/4ПТ2	33 2514 2733	04
АНС90/4ПТ2	33 2514 2734	03
АНС90/6ПТ2	33 2514 2735	02
АНС90/6ПТ2	33 2514 2736	01
АНС90/8ПТ2	33 2514 2737	00
АНС90/8ПТ2	33 2514 2738	10
АНС90/2БУЗ	33 2514 2811	07
АНС90/2БУЗ	33 2514 2812	06
АНС90/4БУЗ	33 2514 2813	05
АНС90/4БУЗ	33 2514 2814	04
АНС90/6БУЗ	33 2514 2815	03
АНС90/6БУЗ	33 2514 2816	02
АНС90/8БУЗ	33 2514 2817	01
АНС90/8БУЗ	33 2514 2818	00
АНС90/2БТ2	33 2514 2831	03
АНС90/2БТ2	33 2514 2832	02
АНС90/4БТ2	33 2514 2833	01
АНС90/4БТ2	33 2514 2834	00
АНС90/6БТ2	33 2514 2835	10
АНС90/6БТ2	33 2514 2836	09

ИАРЗ 525000 008 ТУ

43

Тип исполнения двигателя

Код ОКН и КУ

АИС90С8БТ2 33 25I4 2837 08

АИС90/8БТ2 33 25I4 2838 07

АИС90С2БТЗ 33 25I4 29I1 04

АИС90/2БТЗ 33 25I4 29I2 03

АИС90С4БТЗ 33 25I4 29I3 02

АИС90/4БТЗ 33 25I4 29I4 01

АИС90С6БТЗ 33 25I4 29I5 00

АИС90/6БТЗ 33 25I4 29I6 10

АИС90С8БТЗ 33 25I4 29I7 09

АИС90/8БТЗ 33 25I4 29I8 08

АИС90С2БТ2 33 25I4 293I 00

АИС90/2БТ2 33 25I4 2932 10

АИС90С4БТ2 33 25I4 2933 09

АИС90/4БТ2 33 25I4 2934 08

АИС90С6БТ2 33 25I4 2935 07

АИС90/6БТ2 33 25I4 2936 06

АИС90С8БТ2 33 25I4 2937 05

АИС90/8БТ2 33 25I4 2938 04

АИС100/2ТЗ 33 25I5 26I1 08

АИС100/4ТЗ 33 25I5 26I2 07

АИС100/6ТЗ 33 25I5 26I3 06

АИС100/8ТЗ 22 25I5 26I4 05

НАКФ.525000.008 ТУ

Лист

44

Тип исполнения двигателя

Код ОКН и КЧ

АИС100/2Т2 33 2515 2631 04

АИС100/А4Т2 33 2515 2632 03

АИС100/В4Т2 33 2515 2633 02

АИС100/6Т2 33 2515 2634 01

АИС100/2У2 33 2515 2651 00

АИС100/А4У2 33 2515 2652 10

АИС100/В4У2 33 2515 2653 09

АИС100/6У2 33 2515 2654 08

АИС100/2П3 33 2515 2711 05

АИС100/А4П3 33 2515 2712 04

АИС100/В4П3 33 2515 2713 03

АИС100/6П3 33 2515 2714 02

АИС100/ПТ2 33 2515 2731 01

АИС100/А4ПТ2 33 2515 2732 00

АИС100/В4ПТ2 33 2515 2733 10

АИС100/6ПТ2 33 2515 2734 09

АИС100

ИАКФ 525000 008 ТУ

45

Тип исполнения двигателя

Код ОКН и КЧ

АИС100/2БУЗ

33 2515 2811 02

АИС100/4БУЗ

33 2515 2812 01

АИС100/6БУЗ

33 2515 2813 00

АИС100/8БУЗ

33 2515 2814 10

АИС100/2БТ2

33 2515 2831 09

АИС100/4БТ2

33 2515 2832 08

АИС100/6БТ2

33 2515 2833 07

АИС100/8БТ2

33 2515 2834 06

АИС100/2БНЗ

33 2515 2911 10

АИС100/4БНЗ

33 2515 2912 09

АИС100/6БНЗ

33 2515 2913 08

АИС100/8БНЗ

33 2515 2914 07

АИС100/2БНТ2

33 2515 2931 06

АИС100/4БНТ2

33 2515 2932 05

АИС100/6БНТ2

33 2515 2933 04

АИС100/8БНТ2

33 2515 2934 03

АИС112/2УЗ

33 2515 2611 03

АИС112/4УЗ

33 2515 2612 02

АИС112/6УЗ

33 2515 2613 01

ИЛК 525000 008 ТУ

46

Тип исполнения двигателя

Код ОКП и КЧ

АИС1124272

33 2516 2631 10

АИС1124472

33 2516 2632 09

АИС1124672

33 2516 2633 08

АИС1124272

33 2516 2651 06

АИС1124472

33 2516 2652 05

АИС1124672

33 2516 2653 04

АИС1124273

33 2516 2711 00

АИС1124473

33 2516 2712 10

АИС1124673

33 2516 2713 09

АИС1124272

33 2516 2731 07

АИС1124472

33 2516 2732 06

АИС1124672

33 2516 2733 05

АИС1124273

33 2516 2811 08

АИС1124473

33 2516 2812 07

АИС1124673

33 2516 2813 06

ИАЛФ 525000 008 ТУ

Лист

47

Тип исполнения двигателя

Код ОКН и КЧ

АНС112М2БТ2

33 2516 2831 04

АНС112М4БТ2

33 2516 2832 03

АНС112М6БТ2

33 2516 2833 02

АНС112М2БТ3

33 2516 2911 05

АНС112М4БТ3

33 2516 2912 04

АНС112М6БТ3

33 2516 2913 03

АНС112М2БТ2

33 2516 2931 01

АНС112М4БТ2

33 2516 2932 00

АНС112М6БТ2

33 2516 2933 10

11.01.94 г. 12.01.94 г. 13.01.94 г. 14.01.94 г. 15.01.94 г. 16.01.94 г. 17.01.94 г. 18.01.94 г. 19.01.94 г. 20.01.94 г. 21.01.94 г. 22.01.94 г. 23.01.94 г. 24.01.94 г. 25.01.94 г. 26.01.94 г. 27.01.94 г. 28.01.94 г. 29.01.94 г. 30.01.94 г. 31.01.94 г. 01.02.94 г. 02.02.94 г. 03.02.94 г. 04.02.94 г. 05.02.94 г. 06.02.94 г. 07.02.94 г. 08.02.94 г. 09.02.94 г. 10.02.94 г. 11.02.94 г. 12.02.94 г. 13.02.94 г. 14.02.94 г. 15.02.94 г. 16.02.94 г. 17.02.94 г. 18.02.94 г. 19.02.94 г. 20.02.94 г. 21.02.94 г. 22.02.94 г. 23.02.94 г. 24.02.94 г. 25.02.94 г. 26.02.94 г. 27.02.94 г. 28.02.94 г. 29.02.94 г. 30.02.94 г. 31.02.94 г. 01.03.94 г. 02.03.94 г. 03.03.94 г. 04.03.94 г. 05.03.94 г. 06.03.94 г. 07.03.94 г. 08.03.94 г. 09.03.94 г. 10.03.94 г. 11.03.94 г. 12.03.94 г. 13.03.94 г. 14.03.94 г. 15.03.94 г. 16.03.94 г. 17.03.94 г. 18.03.94 г. 19.03.94 г. 20.03.94 г. 21.03.94 г. 22.03.94 г. 23.03.94 г. 24.03.94 г. 25.03.94 г. 26.03.94 г. 27.03.94 г. 28.03.94 г. 29.03.94 г. 30.03.94 г. 31.03.94 г. 01.04.94 г. 02.04.94 г. 03.04.94 г. 04.04.94 г. 05.04.94 г. 06.04.94 г. 07.04.94 г. 08.04.94 г. 09.04.94 г. 10.04.94 г. 11.04.94 г. 12.04.94 г. 13.04.94 г. 14.04.94 г. 15.04.94 г. 16.04.94 г. 17.04.94 г. 18.04.94 г. 19.04.94 г. 20.04.94 г. 21.04.94 г. 22.04.94 г. 23.04.94 г. 24.04.94 г. 25.04.94 г. 26.04.94 г. 27.04.94 г. 28.04.94 г. 29.04.94 г. 30.04.94 г. 31.04.94 г. 01.05.94 г. 02.05.94 г. 03.05.94 г. 04.05.94 г. 05.05.94 г. 06.05.94 г. 07.05.94 г. 08.05.94 г. 09.05.94 г. 10.05.94 г. 11.05.94 г. 12.05.94 г. 13.05.94 г. 14.05.94 г. 15.05.94 г. 16.05.94 г. 17.05.94 г. 18.05.94 г. 19.05.94 г. 20.05.94 г. 21.05.94 г. 22.05.94 г. 23.05.94 г. 24.05.94 г. 25.05.94 г. 26.05.94 г. 27.05.94 г. 28.05.94 г. 29.05.94 г. 30.05.94 г. 31.05.94 г. 01.06.94 г. 02.06.94 г. 03.06.94 г. 04.06.94 г. 05.06.94 г. 06.06.94 г. 07.06.94 г. 08.06.94 г. 09.06.94 г. 10.06.94 г. 11.06.94 г. 12.06.94 г. 13.06.94 г. 14.06.94 г. 15.06.94 г. 16.06.94 г. 17.06.94 г. 18.06.94 г. 19.06.94 г. 20.06.94 г. 21.06.94 г. 22.06.94 г. 23.06.94 г. 24.06.94 г. 25.06.94 г. 26.06.94 г. 27.06.94 г. 28.06.94 г. 29.06.94 г. 30.06.94 г. 31.06.94 г. 01.07.94 г. 02.07.94 г. 03.07.94 г. 04.07.94 г. 05.07.94 г. 06.07.94 г. 07.07.94 г. 08.07.94 г. 09.07.94 г. 10.07.94 г. 11.07.94 г. 12.07.94 г. 13.07.94 г. 14.07.94 г. 15.07.94 г. 16.07.94 г. 17.07.94 г. 18.07.94 г. 19.07.94 г. 20.07.94 г. 21.07.94 г. 22.07.94 г. 23.07.94 г. 24.07.94 г. 25.07.94 г. 26.07.94 г. 27.07.94 г. 28.07.94 г. 29.07.94 г. 30.07.94 г. 31.07.94 г. 01.08.94 г. 02.08.94 г. 03.08.94 г. 04.08.94 г. 05.08.94 г. 06.08.94 г. 07.08.94 г. 08.08.94 г. 09.08.94 г. 10.08.94 г. 11.08.94 г. 12.08.94 г. 13.08.94 г. 14.08.94 г. 15.08.94 г. 16.08.94 г. 17.08.94 г. 18.08.94 г. 19.08.94 г. 20.08.94 г. 21.08.94 г. 22.08.94 г. 23.08.94 г. 24.08.94 г. 25.08.94 г. 26.08.94 г. 27.08.94 г. 28.08.94 г. 29.08.94 г. 30.08.94 г. 31.08.94 г. 01.09.94 г. 02.09.94 г. 03.09.94 г. 04.09.94 г. 05.09.94 г. 06.09.94 г. 07.09.94 г. 08.09.94 г. 09.09.94 г. 10.09.94 г. 11.09.94 г. 12.09.94 г. 13.09.94 г. 14.09.94 г. 15.09.94 г. 16.09.94 г. 17.09.94 г. 18.09.94 г. 19.09.94 г. 20.09.94 г. 21.09.94 г. 22.09.94 г. 23.09.94 г. 24.09.94 г. 25.09.94 г. 26.09.94 г. 27.09.94 г. 28.09.94 г. 29.09.94 г. 30.09.94 г. 31.09.94 г. 01.10.94 г. 02.10.94 г. 03.10.94 г. 04.10.94 г. 05.10.94 г. 06.10.94 г. 07.10.94 г. 08.10.94 г. 09.10.94 г. 10.10.94 г. 11.10.94 г. 12.10.94 г. 13.10.94 г. 14.10.94 г. 15.10.94 г. 16.10.94 г. 17.10.94 г. 18.10.94 г. 19.10.94 г. 20.10.94 г. 21.10.94 г. 22.10.94 г. 23.10.94 г. 24.10.94 г. 25.10.94 г. 26.10.94 г. 27.10.94 г. 28.10.94 г. 29.10.94 г. 30.10.94 г. 31.10.94 г. 01.11.94 г. 02.11.94 г. 03.11.94 г. 04.11.94 г. 05.11.94 г. 06.11.94 г. 07.11.94 г. 08.11.94 г. 09.11.94 г. 10.11.94 г. 11.11.94 г. 12.11.94 г. 13.11.94 г. 14.11.94 г. 15.11.94 г. 16.11.94 г. 17.11.94 г. 18.11.94 г. 19.11.94 г. 20.11.94 г. 21.11.94 г. 22.11.94 г. 23.11.94 г. 24.11.94 г. 25.11.94 г. 26.11.94 г. 27.11.94 г. 28.11.94 г. 29.11.94 г. 30.11.94 г. 31.11.94 г. 01.12.94 г. 02.12.94 г. 03.12.94 г. 04.12.94 г. 05.12.94 г. 06.12.94 г. 07.12.94 г. 08.12.94 г. 09.12.94 г. 10.12.94 г. 11.12.94 г. 12.12.94 г. 13.12.94 г. 14.12.94 г. 15.12.94 г. 16.12.94 г. 17.12.94 г. 18.12.94 г. 19.12.94 г. 20.12.94 г. 21.12.94 г. 22.12.94 г. 23.12.94 г. 24.12.94 г. 25.12.94 г. 26.12.94 г. 27.12.94 г. 28.12.94 г. 29.12.94 г. 30.12.94 г. 31.12.94 г.

ИЛКФ.525000.008 ТУ

48

Тип исполнения двигателя

Код ОКП ж КЧ

Двигатели асинхронные, 60 Гц

АИС80А2У3 33 2513 2621 05

АИС80В2У3 33 2513 2622 04

АИС80А4У3 33 2513 2623 03

АИС80В4У3 33 2513 2634 02

АИС80А6У3 33 2513 2635 01

АИС80В6У3 33 2513 2636 00

АИС80А2Т2 33 2513 2641 01

АИС80В2Т2 33 2513 2642 00

АИС80А4Т2 33 2513 2643 10

АИС80В4Т2 33 2513 2644 09

АИС80А6Т2 33 2513 2645 08

АИС80В6Т2 33 2513 2646 07

АИС80А2У2 33 2513 2661 08

АИС80В2У2 33 2513 2662 07

АИС80А4У2 33 2513 2663 06

АИС80В4У2 33 2513 2664 05

АИС80А6У2 33 2513 2665 04

АИС80В6У2 33 2513 2666 03

Тип исполнения датчика

Код ОКП и КЧ

АНС80А2ПВ3	33 2513 2721	02
АНС80В2ПВ3	33 2513 2722	01
АНС80А4ПВ3	33 2513 2723	00
АНС80В4ПВ3	33 2513 2724	10
АНС80А6ПВ3	33 2513 2725	09
АНС80В6ПВ3	33 2513 2726	08

АНС80А2ПТ2	33 2513 2741	09
АНС80В2ПТ2	33 2513 2742	08
АНС80А4ПТ2	33 2513 2743	07
АНС80В4ПТ2	33 2513 2744	06
АНС80А6ПТ2	33 2513 2745	05
АНС80В6ПТ2	33 2513 2746	04

АНС80А2БВ3	33 2513 2821	10
АНС80В2БВ3	33 2513 2822	09
АНС80А4БВ3	33 2513 2823	08
АНС80В4БВ3	33 2513 2824	07
АНС80А6БВ3	33 2513 2825	06
АНС80В6БВ3	33 2513 2826	05

АНС80А2БТ2	33 2513 2841	06
АНС80В2БТ2	33 2513 2842	05
АНС80А4БТ2	33 2513 2843	04

1108 104 33 2513 2721 02 01 00 10 09 08 07 06 05 04 10 09 08 07 06 05 06 05 04

Типы исполнительные двигатели

Код ОКД и КЧ

АНС80В4БТ2

33 2513 2844 03

АНС80А6БТ2

33 2513 2845 02

АНС80В6БТ2

33 2513 2846 01

АНС80А2БПЗ

33 2513 2921 07

АНС80В2БПЗ

33 2513 2922 06

АНС80А4БПЗ

33 2513 2923 05

АНС80В4БПЗ

33 2513 2924 04

АНС80А6БПЗ

33 2513 2925 03

АНС80В6БПЗ

33 2513 2926 02

АНС80А2БП2

33 2513 2941 03

АНС80В2БП2

33 2513 2942 02

АНС80А4БП2

33 2513 2943 01

АНС80В4БП2

33 2513 2944 00

АНС80А6БП2

33 2513 2945 10

АНС80В6БП2

33 2513 2946 09

АНС9052УЗ

33 2514 2621 00

АНС9072УЗ

33 2514 2622 10

АНС9054УЗ

33 2514 2623 09

АНС9074УЗ

33 2514 2624 08

АНС9056УЗ

33 2514 2625 07

АНС9076УЗ

33 2514 2626 06

Тип исполнения двигателя

Код ОКП и КЧ

АИС90С8У3	33 2514 2627	05
АИС90/8У3	33 2514 2628	04
АИС90С2Т2	33 2514 2641	07
АИС90/2Т2	33 2514 2642	06
АИС90С4Т2	33 2514 2643	05
АИС90/4Т2	33 2514 2644	04
АИС90С6Т2	33 2514 2645	03
АИС90/6Т2	33 2514 2646	02
АИС90С8Т2	33 2514 2647	01
АИС90/8Т2	33 2514 2648	00
АИС90/8Т2	33 2514 2648	00
АИС90С2У2	33 2514 2661	03
АИС90/2У2	33 2514 2662	02
АИС90С4У2	33 2514 2663	01
АИС90/4У2	33 2514 2664	00
АИС90С6У2	33 2514 2665	10
АИС90/6У2	33 2514 2666	09
АИС90С8У2	33 2514 2667	08
АИС90/8У2	33 2514 2668	07
АИС90С2П3	33 2514 2721	08
АИС90/2П3	33 2514 2722	07
АИС90С4П3	33 2514 2723	06
АИС90/4П3	33 2514 2724	05
АИС90С6П3	33 2514 2725	04
АИС90/6П3	33 2514 2726	03
АИС90С8П3	33 2514 2727	02
АИС90/8П3	33 2514 2728	01

Тип исполнения двигателя	Код ОКП и КЧ		
АИС90S2ПТ2	33 25I4 2741	04	
АИС90/2ПТ2	33 25I4 2742	03	
АИС90S4ПТ2	33 25I4 2743	02	
АИС90/4ПТ2	33 25I4 2744	01	
АИС90S6ПТ2	33 25I4 2745	00	
АИС90/6ПТ2	33 25I4 2746	10	
АИС90S8ПТ2	33 25I4 2747	09	
АИС90/8ПТ2	33 25I4 2748	08	
АИС90S2БУЗ	33 25I4 2821	05	
АИС90/2БУЗ	33 25I4 2822	04	
АИС90S4БУЗ	33 25I4 2823	03	
АИС90/4БУЗ	33 25I4 2824	02	
АИС90S6БУЗ	33 25I4 2825	01	
АИС90/6БУЗ	33 25I4 2826	00	
АИС90S8БУЗ	33 25I4 2827	10	
АИС90/8БУЗ	33 25I4 2828	09	
АИС90S2БТ2	33 25I4 2841	01	
АИС90/2БТ2	33 25I4 2842	00	
АИС90S4БТ2	33 25I4 2843	10	
АИС90/4БТ2	33 25I4 2844	09	
АИС90S6БТ2	33 25I4 2845	08	
АИС90/6БТ2	33 25I4 2846	07	
АИС90S8БТ2	33 25I4 2847	06	
АИС90/8БТ2	33 25I4 2848	05	
АИС90S2БПУЗ	33 25I4 2921	02	
АИС90/2БПУЗ	33 25I4 2922	01	
АИС90S4БПУЗ	33 25I4 2923	00	

Техническое описание

Таблица

Код ОКН и КЧ

АНС90/4БП3

33 2514 2924 10

АНС90/6БП3

33 2514 2925 09

АНС90/8БП3

33 2514 2926 08

АНС90/10БП3

33 2514 2927 07

АНС90/12БП3

33 2514 2928 06

АНС90/2БП2

33 2514 2941 09

АНС90/4БП2

33 2514 2942 08

АНС90/6БП2

33 2514 2943 07

АНС90/8БП2

33 2514 2944 06

АНС90/10БП2

33 2514 2945 05

АНС90/12БП2

33 2514 2946 04

АНС90/14БП2

33 2514 2947 03

АНС90/16БП2

33 2514 2948 02

2515 2621 06

2515 2622 05

2515 2623 04

2515 2624 03

2515 2625 02

2515 2626 01

2515 2627 00

2515 2628 10

Типоисполнение двигателя

Кс

АНС100/2У2

33 2515 2631

АНС100/А4У2

33 2515 2632

03

АНС100/В4У2

33 2515 2633

07

АНС100/6У2

33 2515 2634

АНС100/2ПЗ

33 2515 2721

03

АНС100/А4ПЗ

33 2515 2722

02

АНС100/В4ПЗ

33 2515 2723

01

АНС100/6ПЗ

33 2515 2724

00

АНС100/2ПТ2

33 2515 2741

10

АНС100/А4ПТ2

33 2515 2742

09

АНС100/В4ПТ2

33 2515 2743

03

АНС100/6ПТ2

33 2515 2744

07

АНС100/2БУЗ

33 2515 2821

00

АНС100/А4БУЗ

33 2515 2822

10

АНС100/В4БУЗ

33 2515 2823

09

АНС100/6БУЗ

33 2515 2824

08

АНС100/2БТ2

33 2515 2841

АНС100/А4БТ2

33 2515 2842

ИАКФ. 525000.008 ТУ

Типоисполнение двигателя

Код ОКД и КЧ

АНС100/В4БТ2

33 2515 2843 05

АНС100/6БТ2

33 2515 2844 04

АНС100/2БПЗ

33 2515 2921 08

АНС100/А4БПЗ

33 2515 2922 07

АНС100/В4БПЗ

33 2515 2923 06

АНС100/6БПЗ

33 2515 2924 05

АНС100/2

33 2515 2941 04

АНС100/

33 2515 2942 03

АНС100/

33 2515 2943 02

АНС100/

33 2515 2944 01

АНС112М2УЗ

33 2516 2621 01

АНС112М4УЗ

33 2516 2622 00

АНС112М5УЗ

33 2516 2623 10

АНС112М2Т2

33 2516 2641 08

АНС112М4Т2

33 2516 2642 07

АНС112М6Т2

33 2516 2643 06

Тип исполнения двигателя

Код ОКП и КЧ

АИС11212У2

33 2516 2661 04

АИС11214У2

33 2516 2662 03

АИС11216У2

33 2516 2663 02

АИС11212У3

33 2516 2721 09

АИС11214У3

33 2516 2722 08

АИС11216У3

33 2516 2723 07

АИС11212П2

33 2516 2741 05

АИС11214П2

33 2516 2742 04

АИС11216П2

33 2516 2743 03

АИС11212БУ3

33 2516 2821 06

АИС11214БУ3

33 2516 2822 06

АИС11216БУ3

33 2516 2823 04

АИС11212БТ2

33 2516 2841 02

АИС11214БТ2

33 2516 2842 01

АИС11216БТ2

33 2516 2843 00

АИС11212БП3

33 2516 2921 03

АИС11214БП3

33 2516 2922 02

Исполнение двигателя

Тип исполнения двигателя

Код ОКП и КЧ

АНС11216БНУ3

33 2516 2923 01

АНС11216БНУ2

33 2516 2941 10

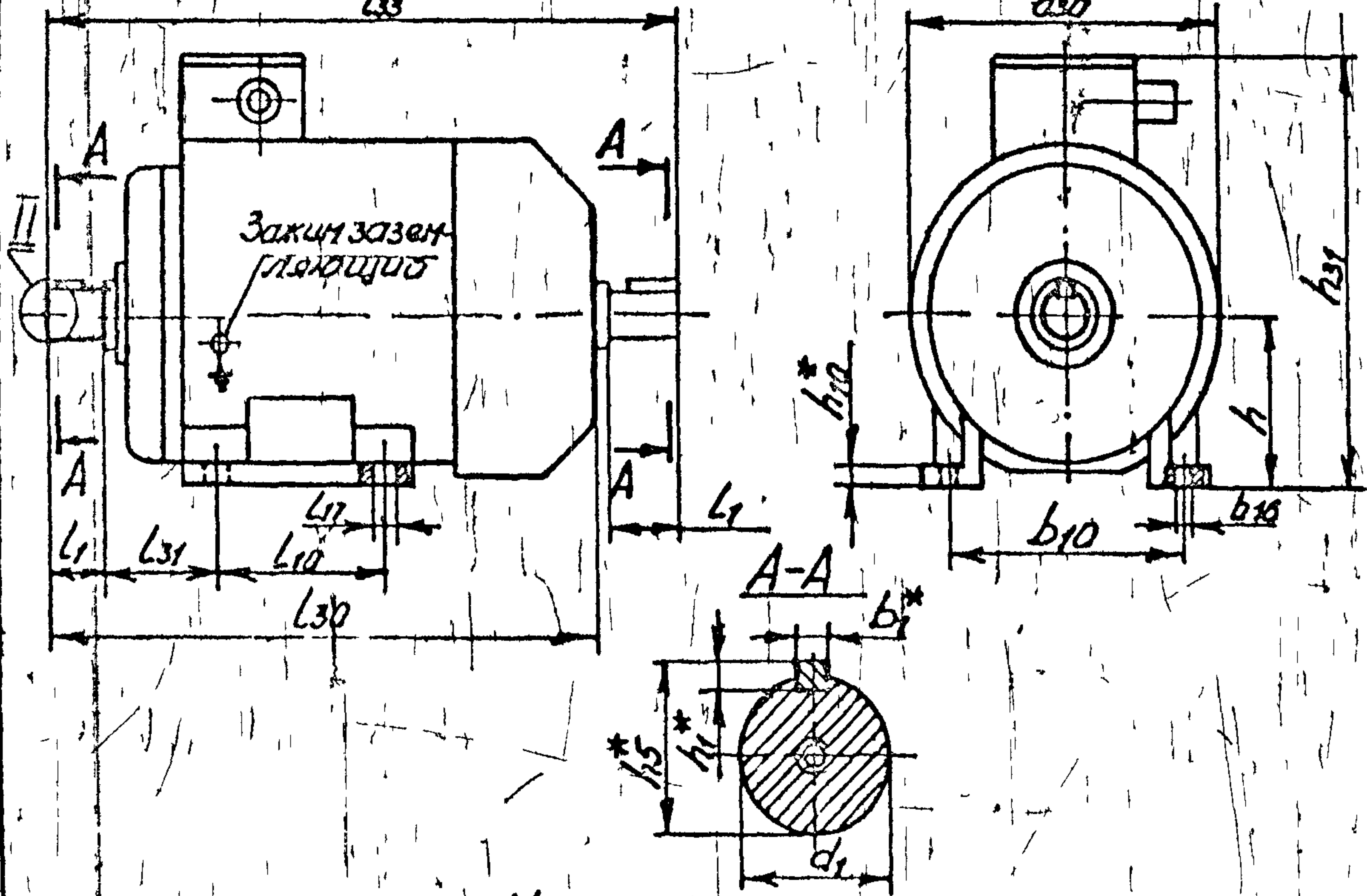
АНС11216БНУ2

33 2516 2942 09

АНС11216БНУ2

33 2516 2943 08

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ДВИГАТЕЛЕЙ



Исполнение IM 1081, IM 1082
Рис 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ИДКФ 525 000 008 ТУ

ИЗДАНИЕ 1978 г.

ИАКФ525000.0087У

60

Размеры, мм

Тип двигателя	L ₁	L ₁₀	L ₁₇	L ₃₀	L ₃₁	L ₃₃	b ₁ [*]	b ₁₀	b ₁₆	h	h ₁ [*]	h ₃ [*]	h ₁₀ [*]	h ₃₁	d ₁	d ₃₀	Масса, кг ^{**}
АИС 80А	40	100		272,5	50	316,5	6	125		80	6	21,5	9	197	19	170	$\frac{8,7}{10,6}$
АИС 80В			10						14								$\frac{9,4}{10,8}$
АИС 90С	50			296,5	56	350		140		90		27	10	214,5	24	190	$\frac{12,0}{13,9}$
АИС 90L		125		320,5		374											$\frac{13,9}{15,8}$
АИС 100LА				347	63	410	8				7			234,5		210	$\frac{18,8}{20,4}$
АИС 100LВ	60	140	12					150	16	100		31	12	243,5	28	240	$\frac{25,3}{29,7}$
АИС 112 М			13	391	70	455		190		112				258,5			$\frac{29,0}{33,4}$

* Размеры для справок

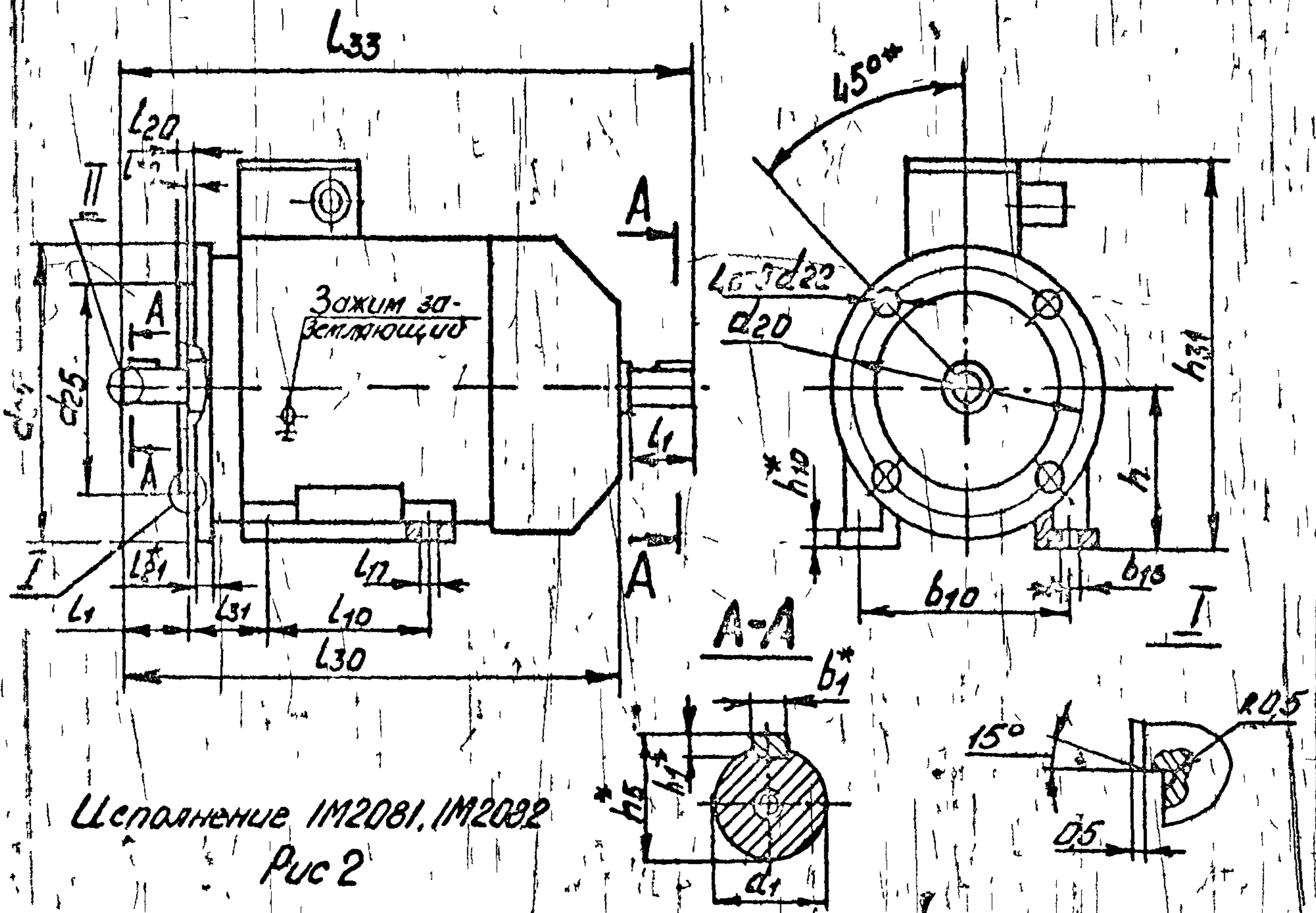
** Масса в числителе указана для 4-полюсных двигателей со щитами из алюминиевого сплава, в знаменателе - для двигателей со щитами из чугуна

Исполнение 1М2081, 1М2082

Исполнение 1М2081, 1М2082

Исполнение 1М2081, 1М2082

Исполнение 1М2081, 1М2082



Исполнение 1М2081, 1М2082
Рис 2

ИД № подл	Подп. и дата	ИД № подл	Подп. и дата

Тип обузга- теля	L ₁	L ₁₀	L ₁₇	L ₂₀	L ₂₁ [*]	L ₃₀	L ₃₁	L ₃₃	L ₃₉	b ₁ [*]	b ₁₀	b ₁₆	h	h ₁ [*]	h ₉ [*]	h ₁₀ [*]	h ₃₁	d ₁	d ₂₀	d ₂₂	d ₂₄	d ₂₅		Масса ^{**} , кг				
	Ном	Прод откл																										
АЧС80А	40	100	10	3,5	10	272,5	50	316,5	0	6	125	14	80	6	21,5	9	197	19	165	12	200	130	16000-190 16000-190	9,2 12,7				
АЧС80В																												9,9 13,3
АЧС90С	50	125				296,5		350		140	90	27	10	214,5	24	215	15	250						180	12,6 14,5			
АЧС90L						320,5	56	374																		14,5 18,4		
АЧС100LА	60	140	12	4,0		12	347	410		8	160	16	100	7	31				12	234,5	28	215			15	250	180	19,5 22,0
АЧС100LВ							63													25,0 31,7								
АЧС112М					13	14	391				70		455				190	112		258,5				30,2 35,3				

ИАКФ525000 000

* Размеры для справок

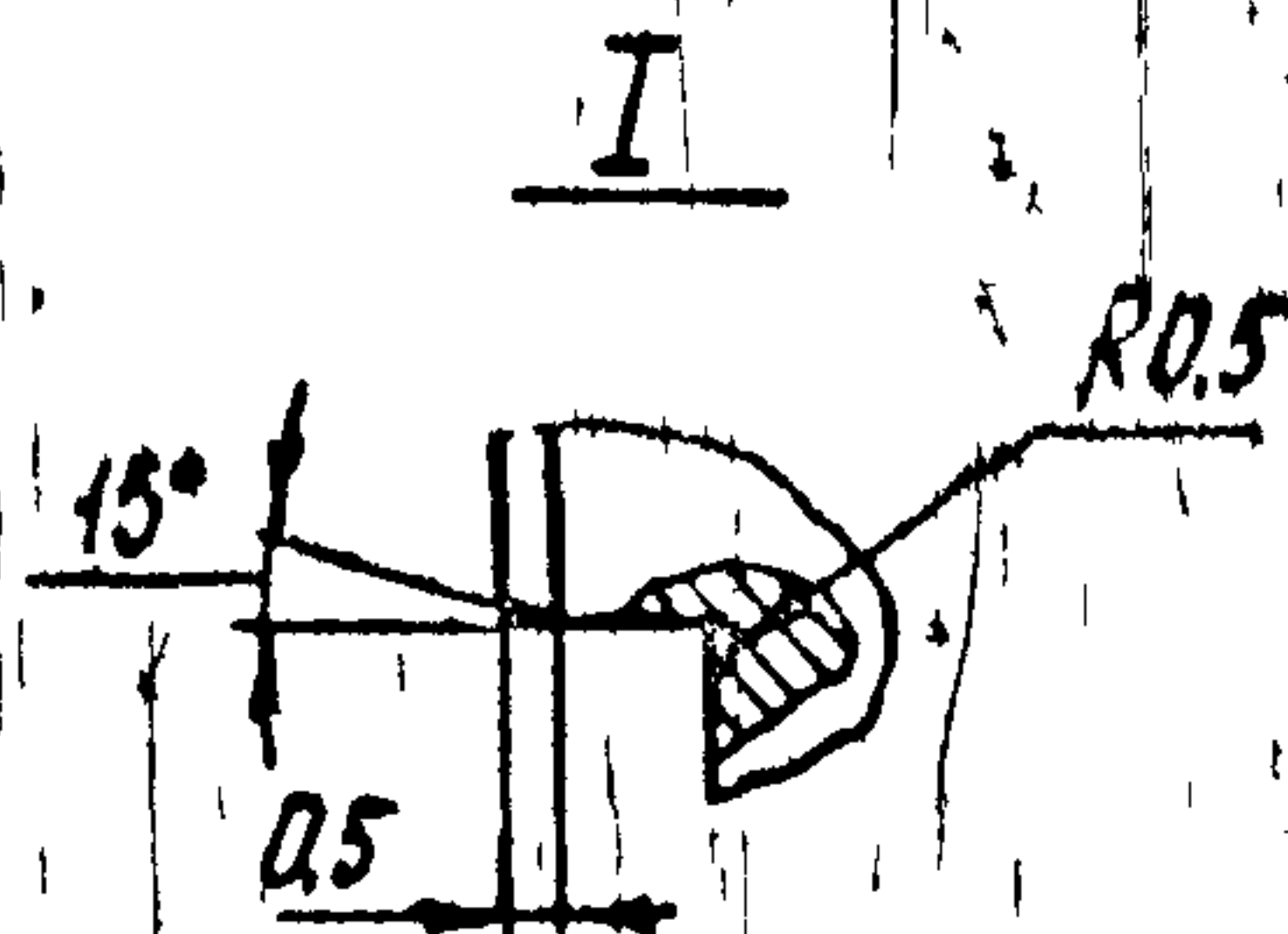
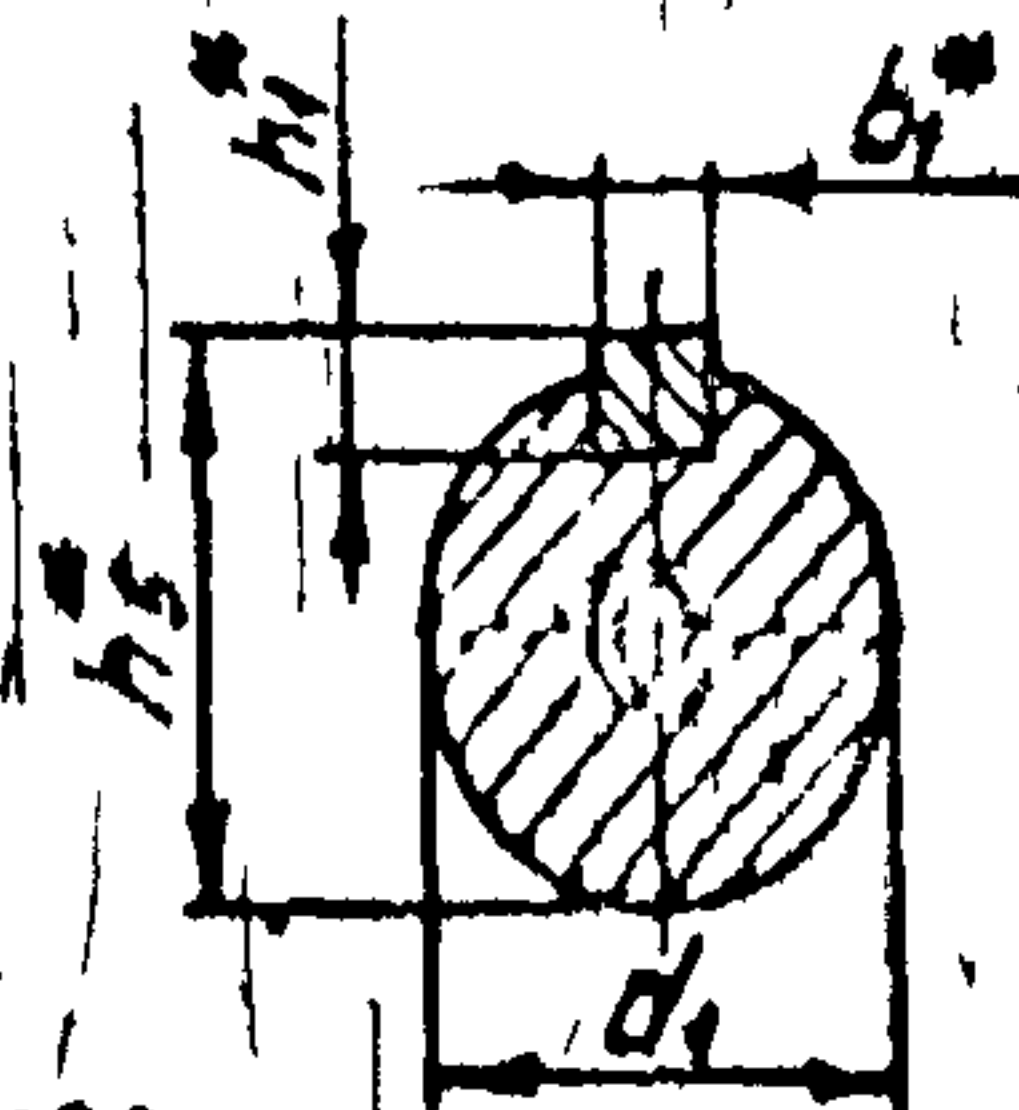
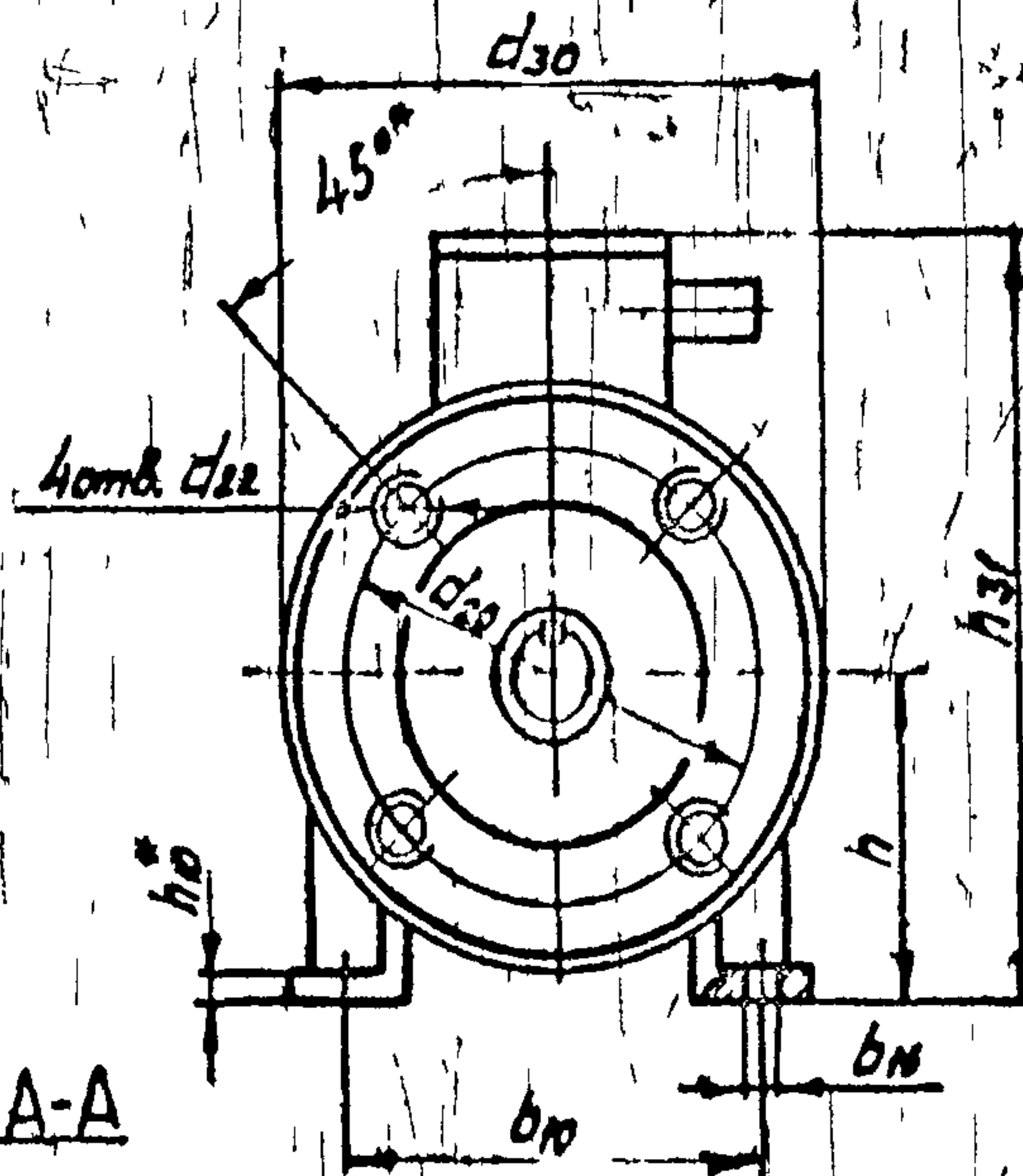
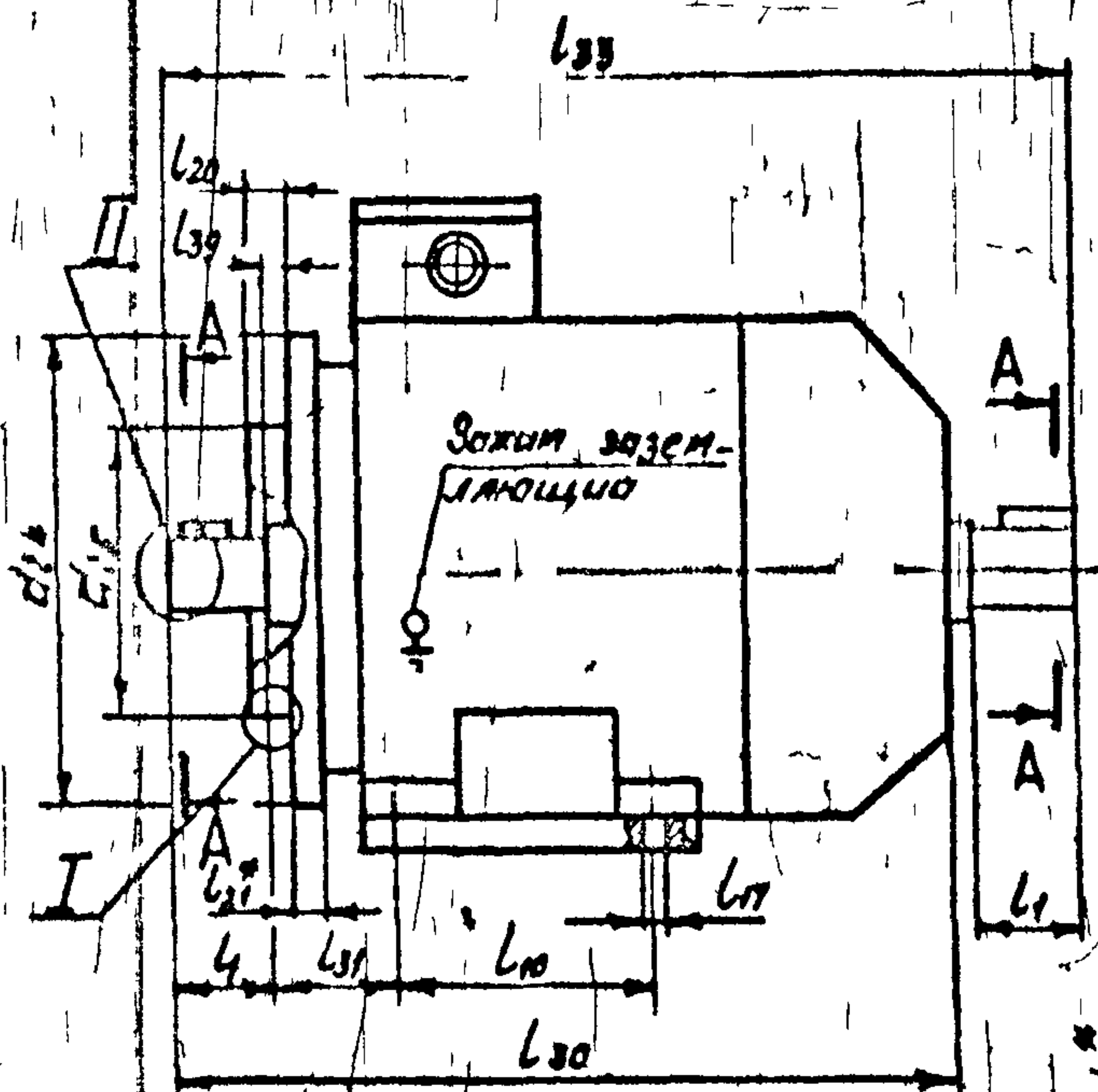
** Масса в числителе указана для четырехполюсных двигателей со щитами из алюминиевого сплава, в знаменателе - для двигателей со щитами из чугуна

Размеры, мм

Tun азимут	L ₁	L ₂₀	L ₂₁ [*]	L ₃₀	L ₃₃	L ₃₉	h ₁ [*]	h ₅ [*]	h ₃₇ [*]	b ₁ [*]	d ₁	d ₂₀	d ₂₂	d ₂₄	d ₂₅		Macca, ^{**} κ ₂										
																Норм	Диск										
ANC 80A	40	35	10	272,5	316,5	0	6	21,5	117	6	19	165	12	200	130			8,9									
ANC 80B																											
ANC 90S	50			296,5	350	7	27	124,5	8	24								97									
ANC 90L				320,5	374																						
ANC 100LA	60	40	12	347	410			31	134,5		28	215	15	250	180			12,4									
ANC 100LB			14	391	455																						14,1
ANC 112M																											
																		18,9									
																		21,4									
																		25,4									
																		30,5									
																		29,3									
																		34,4									

* Размеры для справок

** Масса в числителе указана для 4-полюсных двигателей со щитами из алюминиевого сплава, в знаменателе - для двигателей со щитами из чугуна.



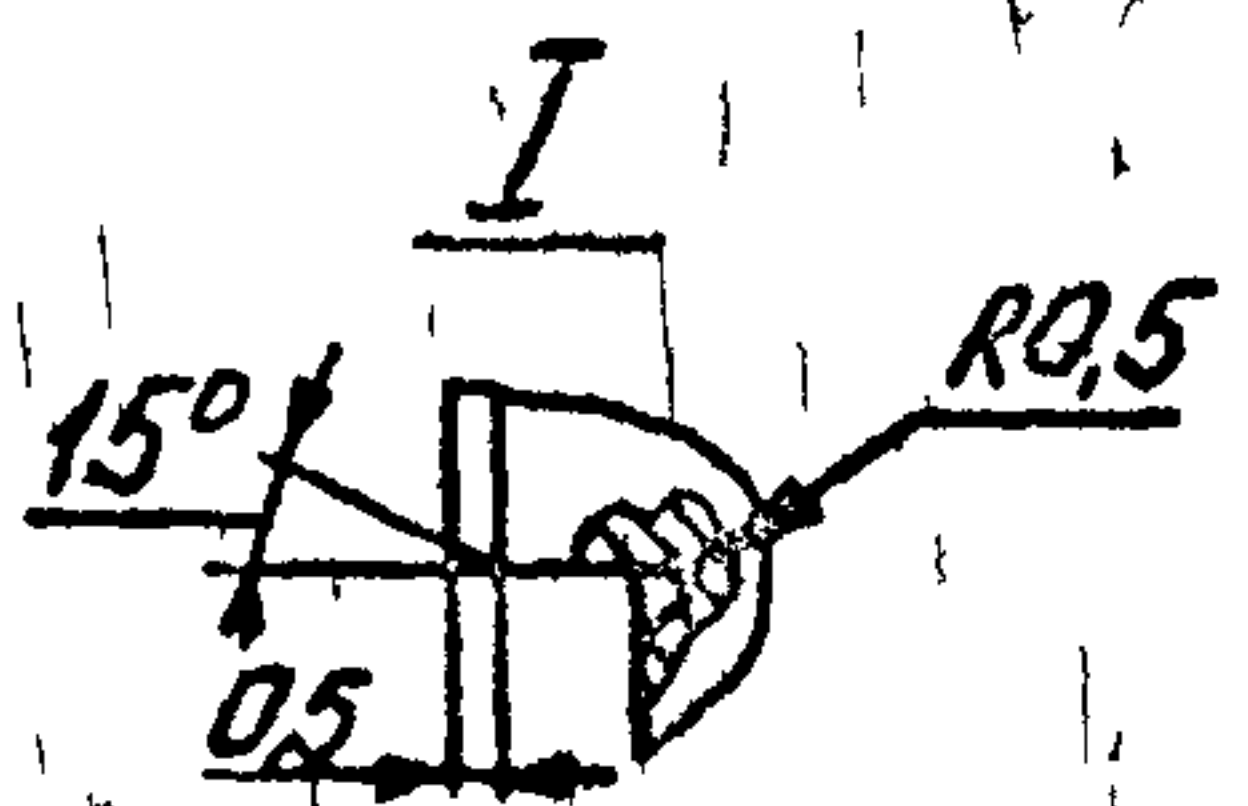
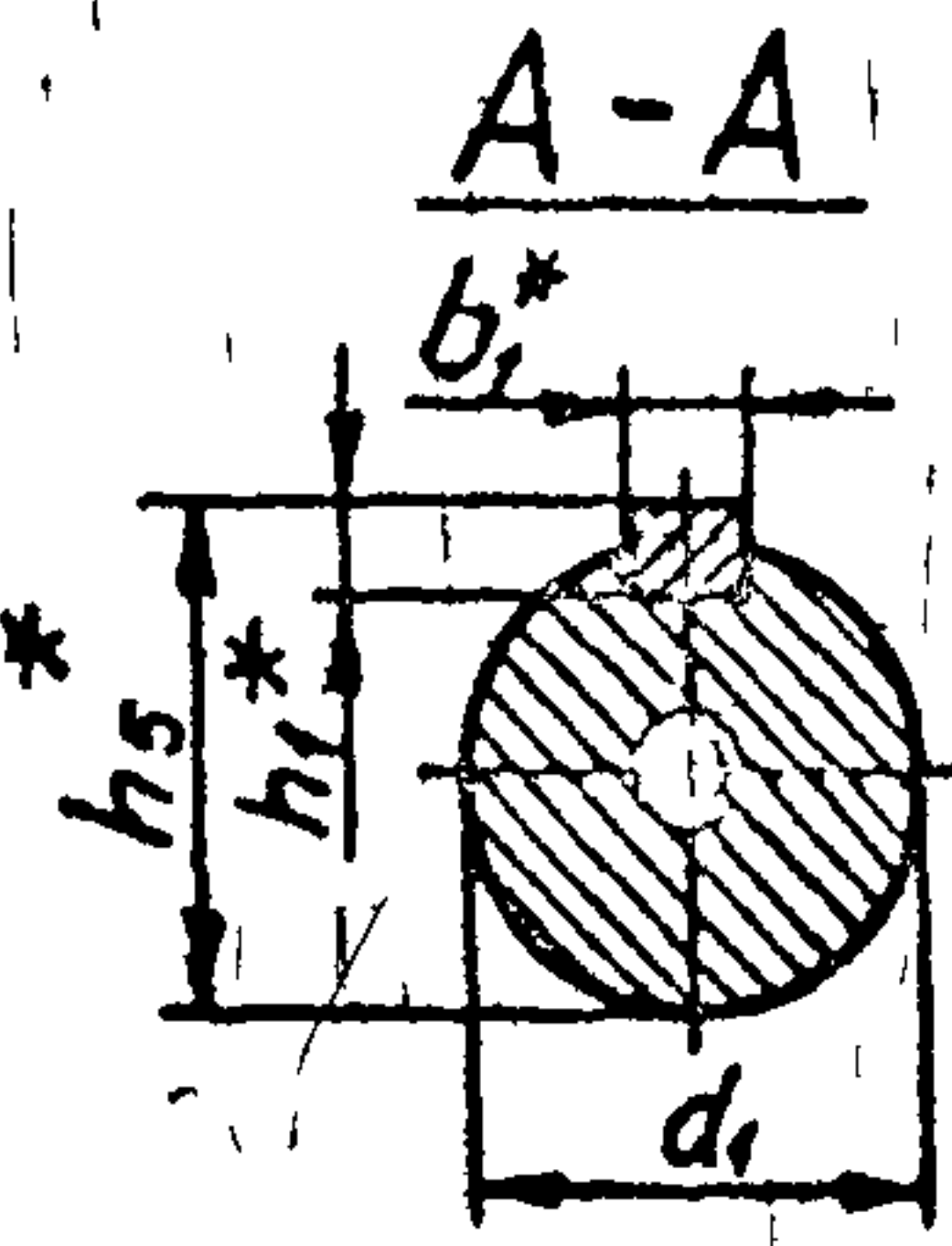
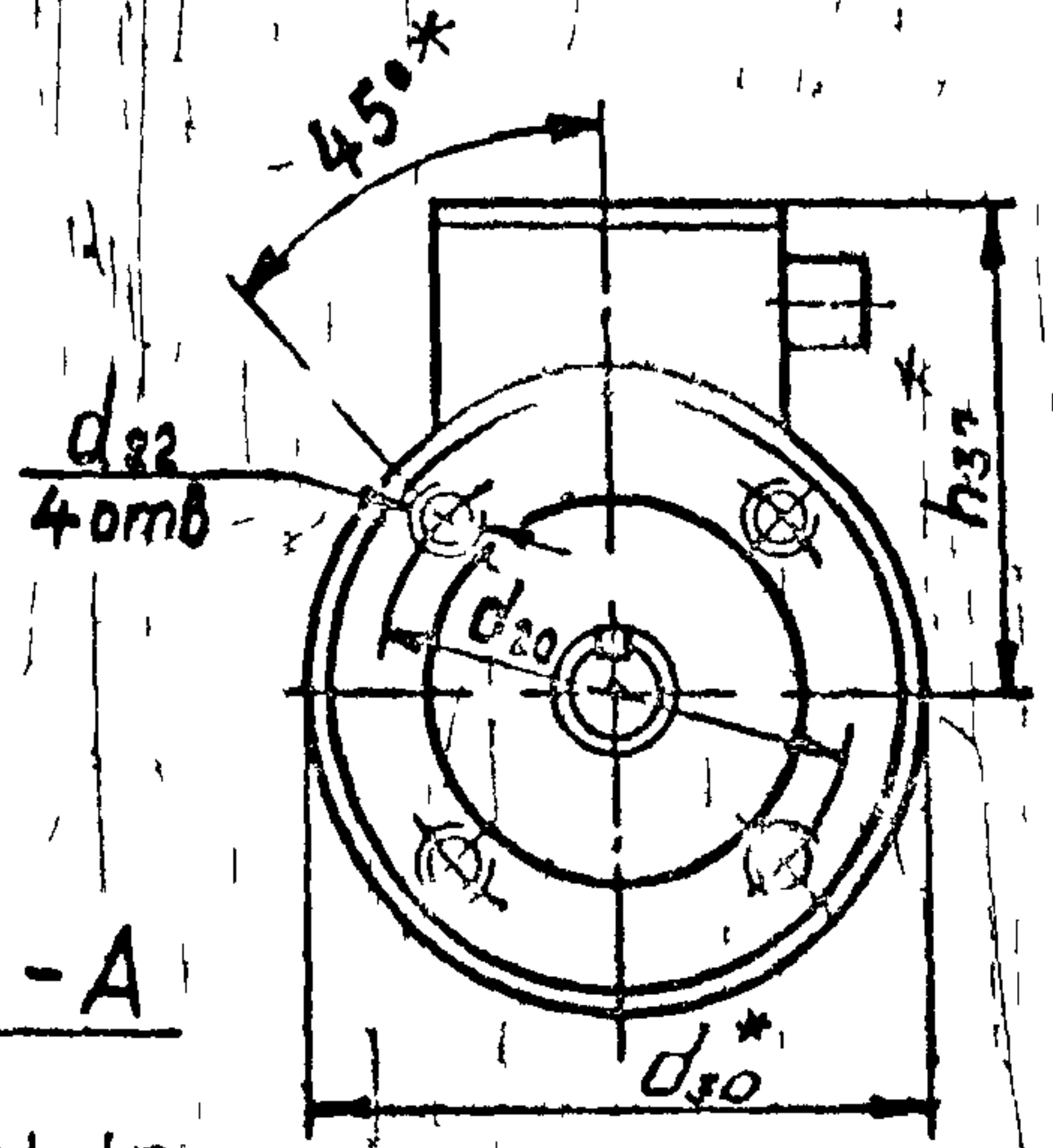
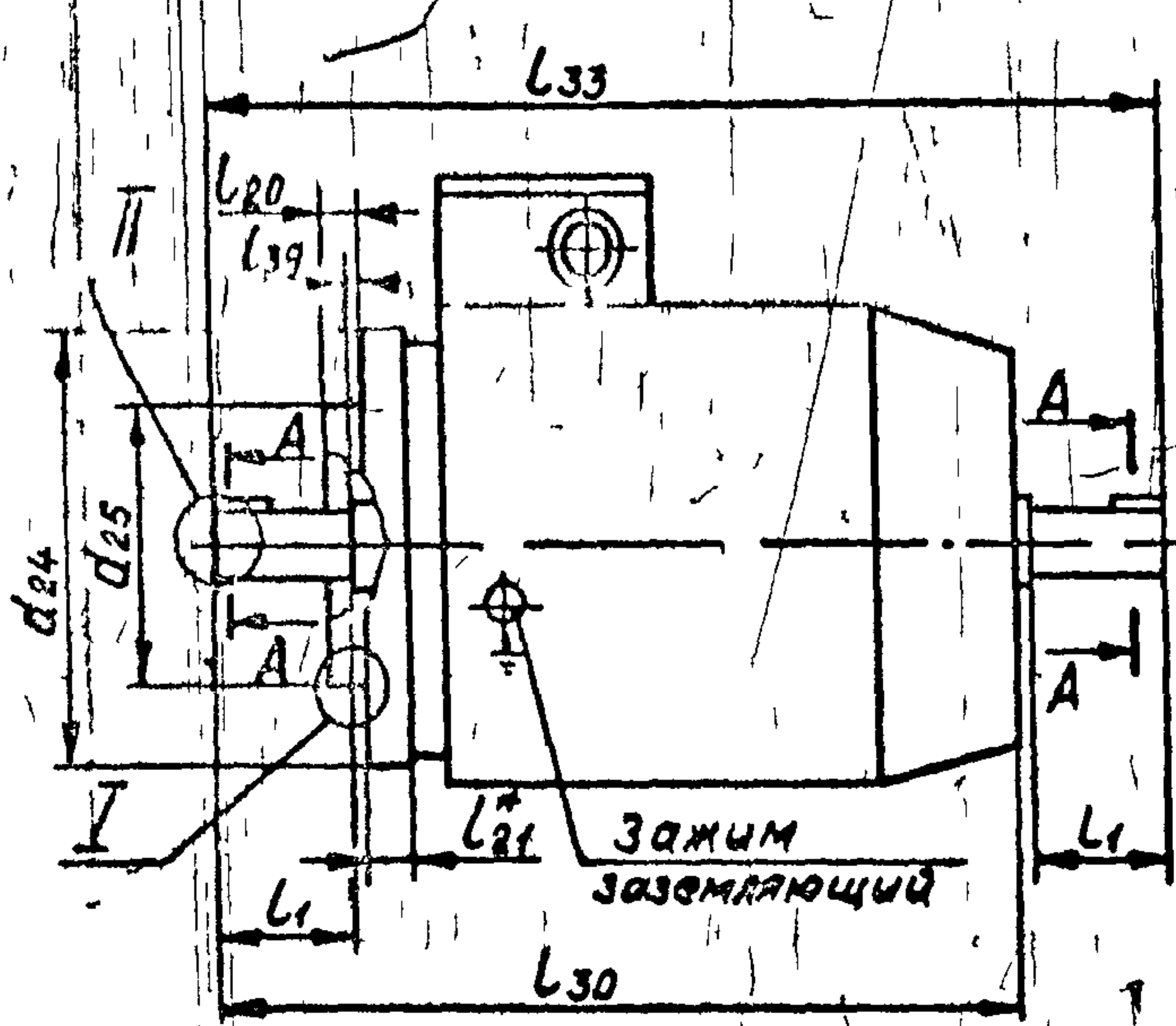
Исполнение IM2181, IM2182
Рис 4

ИСКФ525000 008 ТУ

№ докум		Экз. и дата		Экз. и дата		Подп. и дата		Размеры, мм																					
Тип двигателя	L ₁	L ₁₀	L ₁₇	L ₂₀	L ₂₁ *	L ₃₀	L ₃₁	L ₃₃	L ₃₇	b ₁	b ₁₀	b ₁₅	h	h ₁ *	h ₅ *	h ₁₀ *	h ₃₁	d ₁	d ₂₀	d ₂₅	d ₂₇	d ₂₅		Н ₂₅	Прев. откл.	φ ₃₀	Масса, кг		
АНС80А	40			30		272,5	50	316,5		6	125		80	6	215	9	197	19	100	116	120	80					170	10,7	
				3,5																	130	118						160	110
АНС80В	100		10	30	10	296,5	56	350			140	14	90		27	10	214,5	24	100	116	120	80					190	11,0	
				3,5																	130							160	110
АНС90С	50			30		296,5	56	350			140	14	90		27	10	214,5	24	115	118		140	95			190	14,0		
				3,5																			130					160	110
АНС90L	125			30		320,5	56	374	0										115			140	95				15,9		
АНС100L					12	347	63	410		8	160		100	7			234,5		130			160	110			210	20,9		
АНС100LB	60	140	12	3,5			63				160	16	100		31	12	246,5	28	130	M8	160	110	16 (+0,013/-0,009)			240	26,6		
АНС112M			13				70	455			190		112					258,5		130	M8	160	110	16 (+0,013/-0,009)			240	34,6	
* Размеры для справок																													
** Масса указана для 4* полюсных двигателей																													

ИАКФ525000.0087У

Handwritten signature



Исполнение ИМ3641, ИМ3642

Рис. 5

ИД КФ 525000.008 ТУ

Размеры, мм

Тип двигателя	L ₁	L ₂₀	L ₂₁ *	L ₃₀	L ₃₃	L ₃₉	h ₁ *	h ₅ *	h ₃₇ *	b ₁ *	d ₁	d ₂₀	d ₂₂	d ₂₄	d ₂₅	d ₃₀	Масса, кг
АИС 80А	40	3,0	10	272,5	316,5	0	6	21,5	117	6	19	100	M6	120	80	170	10,6
		3,5										130	M8	160	110		11,0
АИС 80В		3,0										100	M6	120	80		10,9
		3,5										130		160	110		11,5
АИС 90S	50	3,0	12	296,5	350	0	7	27	124,5	8	24	115	M8	140	95	190	13,8
		3,5										130		160	110		14,0
АИС 90L		3,0										115		140	95		15,7
												130		160	110		15,9
АИС 100LA	60	3,5	14	347	410	0	7	31	134,5	8	28	165	M10	200	130	210	20,4
												130	M8	160	110		20,9
АИС 100LB												165	M10	200	130		26,0
												130	M8	160	110		26,5
АИС 112M												180	M8	160	110	240	34,0
												165	M10	200	130		34,4

* Размеры для справок

** Масса указана для 4-полюсных двигателей

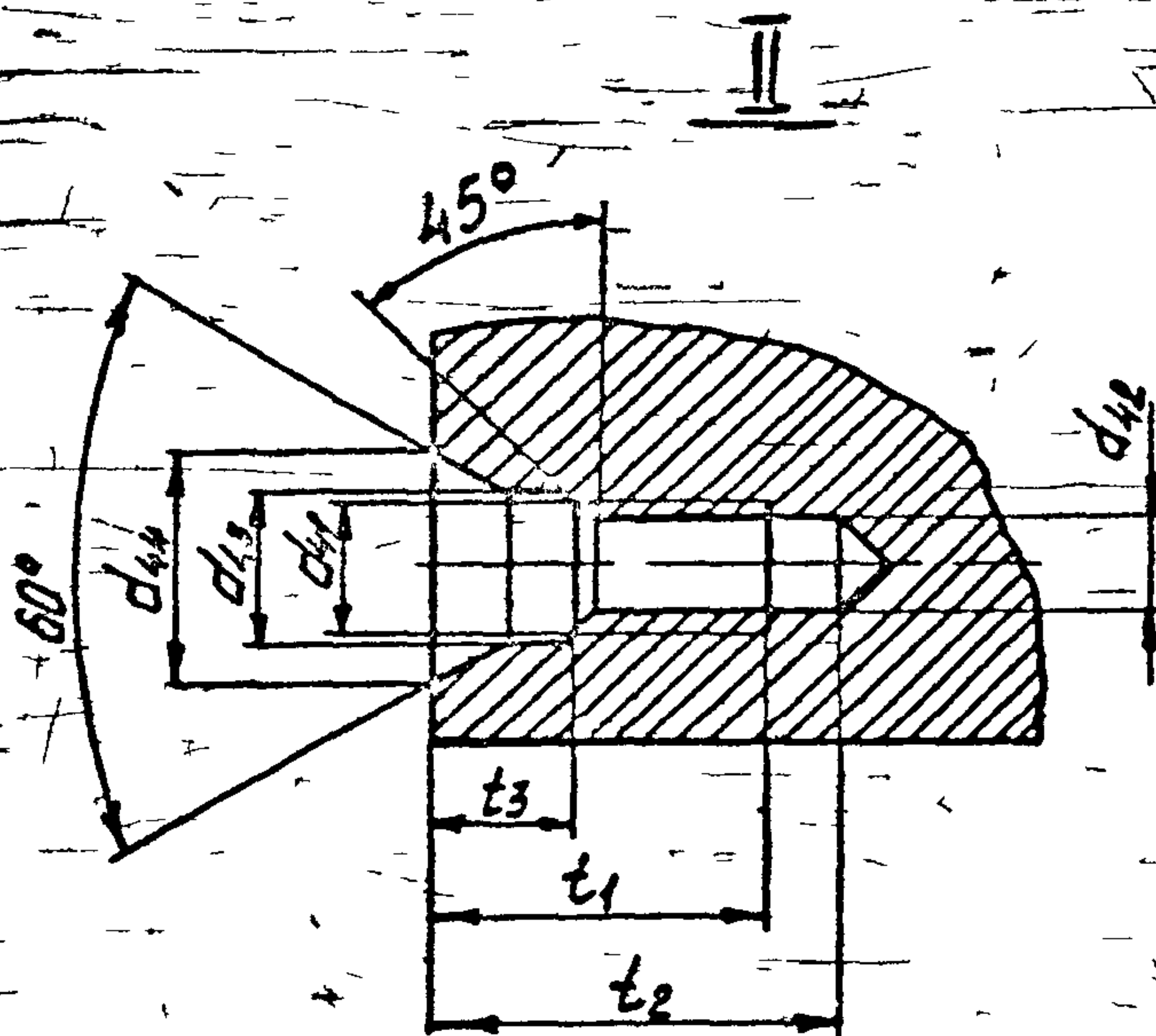


Рис 6

Размеры мм

Тип оборудования	d_{41}	d_{42}	d_{43}	d_{44}	t_1	t_2	t_3
АНС 80	M6	5,0	6,4	9,6	16,0	21	50
АНС 90	M8	6,8	8,4	12,2	19,0	25	6,0
АНС 100	M10	8,5	10,5	14,9	22,0	30	7,5
АНС 112							

ИАКФ525000 008 ТУ

ИАКФ
69

ИАКФ525000 008 ТУ

ПЕРЕЧЕНЬ

ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ДВИГАТЕЛЕЙ, ПОС-
ТАВЛЯЕМЫХ В КОМПЛЕКТАХ И В КАЧЕСТВЕ ЗАПАС-
НЫХ ЧАСТЕЙ

Комплект I

1. Статор, шт. - I
2. Ротор, шт. - I
3. Щит подшипниковый (передний), шт. - I
4. Щит подшипниковый (задний), шт. - I

Комплект 2

1. Станина, шт. - I
2. Ротор (без вала), шт. - I
3. Статор (обмотанный пропитанный), шт. - I
4. Щит подшипниковый (передний), шт. - I
5. Щит подшипниковый (задний), шт. - I
6. Табличка, шт. - I

Комплект 3

1. Статор, шт. - I
2. Ротор, шт. - I
3. Щит подшипниковый (передний), шт. - I
4. Щит подшипниковый (задний), шт. - I
5. Колесо рабочее вентилятора, шт. - I
6. Кошух, шт. - I
7. Детали токоввода, х-т - I

Запасные части

1. Подшипники

2. Статор

3. Щит подшипниковый

4. Ротор

5. Колесо рабочее вентилятора

6. Кожух

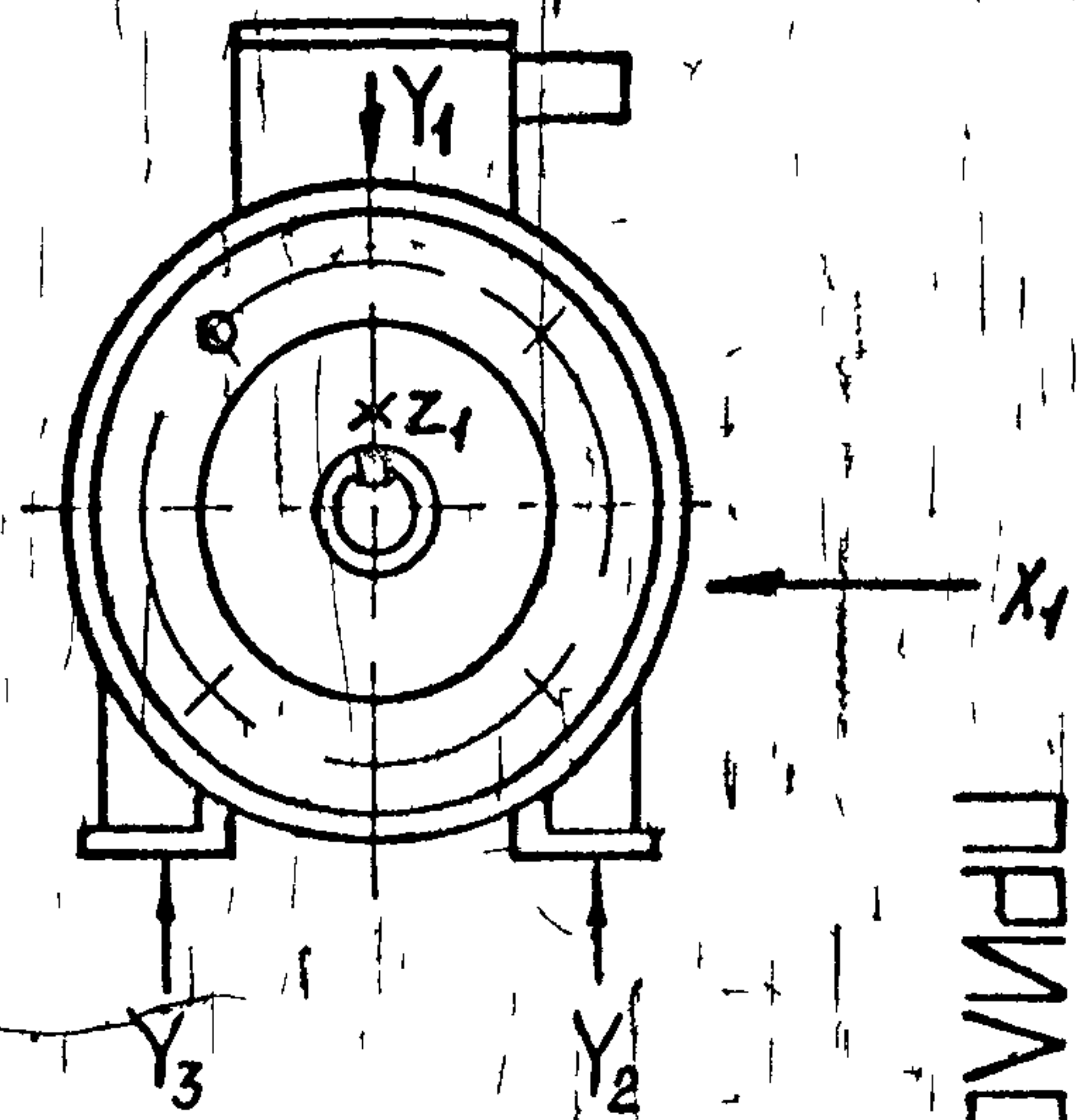
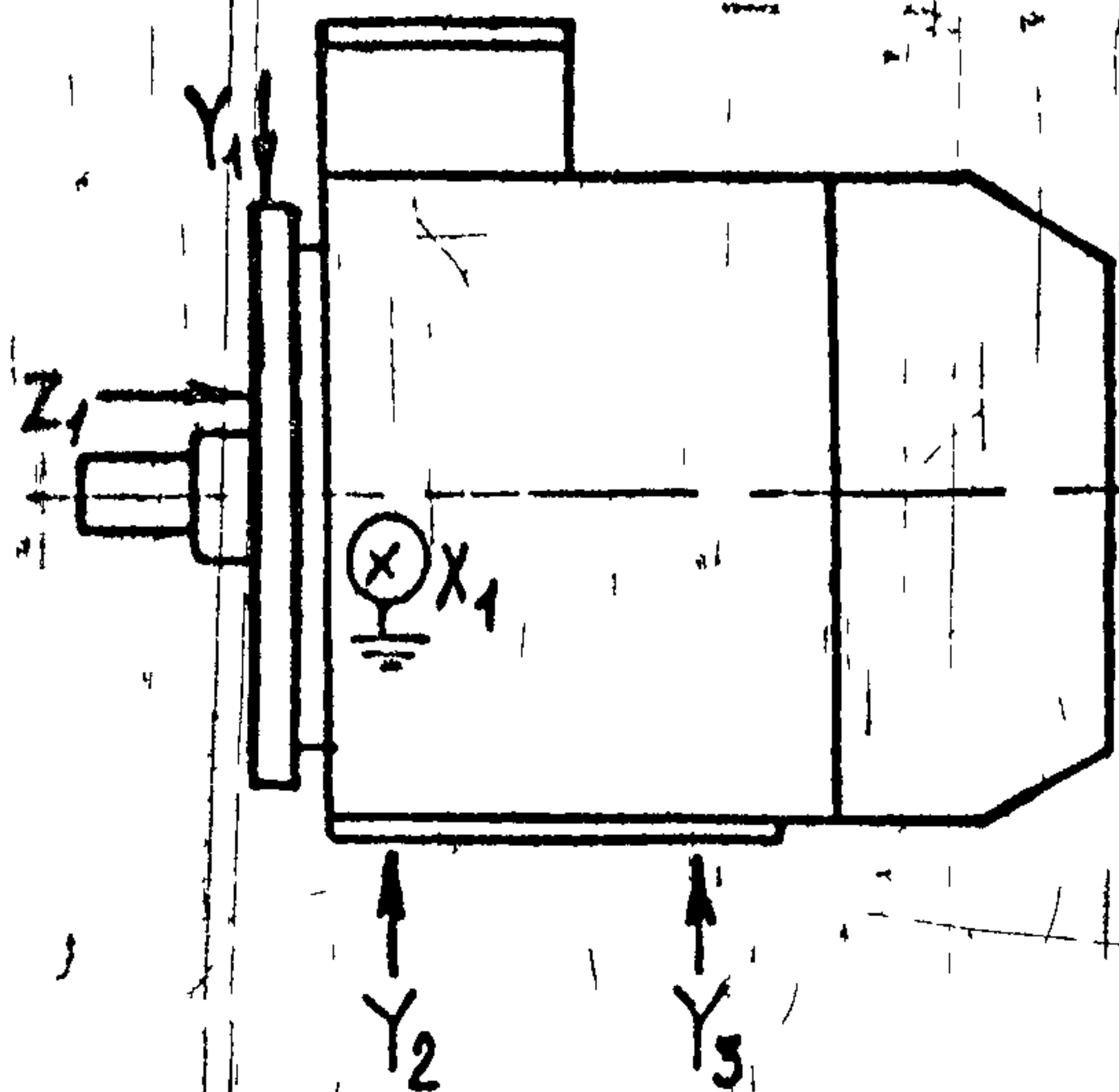
7. Отдельные детали токоввода

Список запасных частей к электродвигателям и вентиляторам

ИАКД.525000.008 ТУ

71

СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ВИБРАЦИИ



Примечания. 1. X_1, Y_1, Y_2, Y_3, Z_1 - направления и точки измерения вибрации
 2. Двигатели подвешиваются на амортизаторах

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИАКФ 525000 008 ТУ

ПЕРЕЧЕНЬ

РЕКОМЕНДУЕМЫХ ПРИБОРОВ И СБОРУДОВАНИЙ, НЕОБХОДИМЫХ
ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ ДВИГАТЕЛЕЙ

Наименование Прибора и оборудования	Класс точ- ности	Предел измерения	Обозначение стандарта	Примечание
Амперметр	0,5	0-5 А	ГОСТ 8711-78	
Вольтметр	0,5	0-600 В	ГОСТ 8711-78	
Ваттметр	0,5	0-5 А 75-600 В	ГОСТ 8476-78	
Измерительный комплект К-50	0,5	0-50 А 0-600 В 0-100 Ом	ГОСТ 8711-78 ГОСТ 8476-78	на амперметр на вольтметр на ваттметр
Мегаомметр	1,0	10 Ом	ГОСТ 23706-79	
Трансформатор тока	0,2	А	ГОСТ 7746-78	
Частотомер	1,0	Гц	ГОСТ 7590-78	
Пробивная уста- новка	1,5	0-0 В	НСИзмер	
Мост постоянного тока	0,5	10 ⁻⁴ -10 ⁵ Ом	ГОСТ 7165-78	
Секундомер	2	0-3600 с	ГОСТ 5072-79	
Потенциометр постоянного тока	0,05	0-100 В	ГОСТ 9245-79	
Тахометр, измери- тель частоты вра- щения	0,5	300-10000 об/мин	ГОСТ 21339-82	

Наименование прибора и оборудования	Класс точности	Предел измерения	Собозначение стандарта	Приме- чание
Весы	III ГОСТ 23676-79	0-50 кг	ГОСТ 23711-79	
Электромагнитный динамометр или устройство, обеспечивающее измерение nomi- нального момента			НСИизмер	
Виброметр	II	20-180 дБ		
Шумомер	2	20-140 дБ	ГОСТ 17187-81	
Камера влаги			НСИспыт	
Камера тепла			НСИспыт	
Камера испытания на химостойкость			НСИспыт	
Камера холода			НСИспыт	
Вибростенд			НСИспыт	
Щуп	2	Набор № 2	ГОСТ 882-75	
Индикатор	ц.д.0,001	Не менее 1,0 мм	ГОСТ 9696-82	
Штангенрейсмас	отсчет по нонусу 0,05	40-400 мм	ГОСТ 164-80	
Штангенциркуль	отсчет по нонусу 0,05	0-250 мм	ГОСТ 166-80	
Плита повероч- ная	2	630x400 мм	ГОСТ 10905-75	

Наименование прибора и оборудования	Клас- с точности	Предел измерения	Обозначение стандарта	Приме- чание
Штатив		250 мм	ГОСТ 10197-70	
Скоба с отс- четным уст- ройством	ц. д. 0,002	0-25 мм 25-50 мм	ГОСТ 11098-75	

Примечание Допускается применение приборов и оборудования по другим нормативным документам аналогичных классов точности и пределов измерения.

ист регистрации изменений

[illegible]