

Технические условия

ТУ 16-526.562-84

с 01.11.84

до 01.01.90г

84124

Настоящие технические условия распространяются на двигатели асинхронные с повышенным скольжением, ЧМ160-250 (в дальнейшем именуемые "двигатели") трехфазные с короткозамкнутым ротором для умеренного, тропического и холодного климата, химостойкие Х2У3, а также с температурной защитой нормальной и повышенной точности, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и для поставок на экспорт.

Установленные настоящими техническими условиями показатели технического уровня предусмотрены для двигателей высшей категории качества.

Двигатели предназначены для повторно-кратковременного, кратковременного и перемежающегося режимов работы от сети переменного тока частоты 50 и 60 Гц для привода механизмов, характеризующихся наличием относительно больших маховых масс и неравномерным характером нагрузки для приводов с большой частотой пусков и реверсов.

Вид климатического исполнения У2, У3, Т2, ХЛ по ГОСТ 15150-69, вид химостойкого исполнения Х2 по ГОСТ 24682-81.

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

Расшифровка условного обозначения типоразмера двигателя:

4 - порядковый номер серии,

А - асинхронный;

М - модернизированный,

Х - исполнение двигателя по материалу станины и щитов,

Х - станина алюминиевая, щиты чугунные, отсутствие знаков означает, что станина и щиты чугунные).

ИАФШ 526 000 009 ТУ

Антошин  
Капкан  
Борейкин

ДВИГАТЕЛИ АСИНХРОННЫЕ  
С ПОВЫШЕННЫМ СКОЛЬЖЕНИЕМ  
ЧМ160 - ЧМ250  
Технические условия

Лист 3

Продолжение обезличенного  
титального листа  
ТУ16-526 562-84

№ п/п	под и дата	взвешивания и число из-за	под и дата
-------	------------	------------------------------	------------

1984



Таблица I

Обозначение типа двигателя	Обозначение основного конструкторского документа	Конструктивное исполнение по ГОСТ 2479-79
4АМС160	ИАФШ.526 I22.007	IM1081, IM1082
	ИАФШ.526 I22.059	
	ИАФШ 526 I22.063	
	ИАФШ.526 I22.067	
	ИАФШ 526 I22.072	
	ИАФШ.526 I22.055	
	ИАФШ.526 I22.082	
	ИАФШ 526 I22.008	
	ИАФШ 526 I22.060	
	ИАФШ 526 I22.064	
	ИАФШ.526 I22.068	IM2081, IM2082
	ИАФШ.526 I22.083	
	ИАФШ 526 I22.073	
	ИАФШ 526 I22.056	
	ИАФШ 526 I22.009	
	ИАФШ.526 I22.061	IM3001, IM3002
	ИАФШ.526 I22.065	
	ИАФШ.526 I22.069	
	ИАФШ.526 I22.085	
	ИАФШ 526 I22 074	
	ИАФШ 526 I22 057	
	ИАФШ 526 I22 062	IM3031, IM3032
	ИАФШ 526 I22 066	

Продолжение табл. I

Обозначение типа двигателя	Обозначение основного конструкторского документа	Конструктивное исполнение по ГОСТ 2479-79
4АМС160	ИАФШ.526 122.071	
	ИАФШ.526 122.010	
	ИАФШ.526 122.084	IM3031, IM3032
	ИАФШ 526 122 075	
	ИАФШ-526 122 058	
	ИАФШ.526 222.039	
	ИАФШ.526 222.057	IM1081, IM1082
	ИАФШ.526 222.043	
	ИАФШ.526 222 005	
	ИАФШ 526 222.040	
4АМС180	ИАФШ.526 222 058	IM2081, IM2082
	ИАФШ.526 222.044	
	ИАФШ.526 222.006	
	ИАФШ.526 222.041	
	ИАФШ 526 222.059	IM3001, IM3002
	ИАФШ 526 222.045	
	ИАФШ 526 222.007	
	ИАФШ 526 222.042	IM3011, IM3012
	ИАФШ 526 222 060	IM3031, IM3032
	ИАФШ 526 222.046	
	ИАФШ 526 222.008	
	ИАФШ 526 322 015	
	ИАФШ 526 322.044	
	ИАФШ.526 322.038	

ИАФШ 526 508 22.074

Продолжение табл. I

Обозначение типа двигателя	Обозначение основного конструкторского документа	Конструктивное исполнение по ГОСТ 2479-79
4AMC200	ИАСИ.526 322 053	IM2081, IM2082
	ИАСИ 526 322.047	
	ИАСИ 526 322 041	
	ИАСИ 526 322.016	
	ИАСИ.526 322.045	
	ИАСИ 526 322.039	
	ИАСИ 526 322 054	IM2081, IM2082
	ИАСИ 526 322 048	
	ИАСИ.526 322.042	
	ИАСИ 526 322 017	
4AMC225	ИАСИ 526 322 046	
	ИАСИ.526 322 040	IM3011, IM3012
	ИАСИ.526 322.055	IM3031, IM3032
	ИАСИ 526 322 049	
	ИАСИ.526 322.043	
	ИАСИ 526 422.041	
	ИАСИ 526 422.038	
	ИАСИ 526 422.053	IM2081, IM2082
	ИАСИ.526 422.041	
	ИАСИ.526 422.044	
	ИАСИ 526 422.042	
	ИАСИ 526 422.039	
	ИАСИ.526 422 054	IM2081, IM2082

ИАСИ 526 000 00974

7

Продолжение табл. I

Обозначение типа двигателя	Обозначение основного конструкторского документа	Конструктивное исполнение по ГОСТ 2479-79
4АМС225	ИАЭШ 526 422 042	
	ИАЭШ 526 422 045	
	ИАЭШ 526 422 043	
	ИАЭШ 526 422 040	IM3011, IM3012
	ИАЭШ 526 422 055	IM3031, IM3032
	ИАЭШ 526 422 043	
	ИАЭШ 526 422 048	
	ИАЭШ 526 522 029	
	ИАЭШ 526 522 026	
	ИАЭШ 526 522 044	IM1081, IM1082
4АМС250	ИАЭШ 526 522 035	
	ИАЭШ 526 522 032	
	ИАЭШ 526 522 030	
	ИАЭШ 526 522 027	
	ИАЭШ 526 522 045	IM2081, IM2082
	ИАЭШ 526 522 036	
	ИАЭШ 526 522 033	
	ИАЭШ 526 522 031	
	ИАЭШ 526 522 028	IM3011, IM3012
	ИАЭШ 526 522 046	IM3031, IM3032
	ИАЭШ 526 522 037	IM3031, IM3032
	ИАЭШ 526 522 034	

ИДРШ 526 000 00074



## 1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Основные параметры двигателей должны соответствовать значениям, указанным в табл. 2.

Предельные отклонения от номинальных значений параметров по ГОСТ 183-74.

1.2.2. Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса двигателей должны соответствовать ТУ16-510 810-83.

Предельные отклонения установочных и присоединительных размеров нормальной и повышенной точности по ГОСТ 8592-79.

## 1.3. Характеристики

1.3.1. Номинальный режим работы двигателей повторно-кратковременный (J 3) по ГОСТ 183-74 с продолжительностью включения ПВ, равной 40%. Допускается работа в режиме кратковременном J 2 и перемежающемся J 6.

1.3.2. Скольжение при максимальном моменте вращения должно быть 40%. Допустимое отклонение скольжения при максимальном моменте устанавливается равным минус 20% от регламентируемой величины. Отклонение в противоположную сторону не ограничивается.

1.3.3. Значение кратности максимального момента при ПВ 15% и 10-минутном режиме должно быть не менее 1,6.

1.3.4. Скольжение двигателей частоты 60 Гц при максимальном моменте вращения должно быть 32%. Допускаемое отклонение скольжения при максимальном моменте устанавливается

ИРФД 520 ССД ССД

9

## Taomina 2

[illegible]

Синхронная частота вращения 1500 об/мин

4AMCI6QJ4	17,00	5,0	84,5	0,88	2,0	2,2	1,6	6,0	76
4AMXCI6QJ4									
4AMCI6CM4									
4AMXCI6CM4	20,00	4,5	87,0	0,87	2,0	2,2	1,6	7,0	78
4AMCI8QJ4	21,0	5,5	86,5	0,90	2,0	2,2	1,6	7,0	81
4AMCI8CM4	26,5	4,0	89,0	0,89	2,0	2,2	1,6	7,0	81
4AMC200M4	31,5	6,0	87,5	0,92	2,0	2,2	1,6	7,0	82
4AMC300M4	40,0	6,0	89,0	0,93	2,0	2,2	1,6	7,0	82
4AMC225M4	50,0	7,0	87,5	0,92	2,0	2,2	1,6	7,0	83
4AMC250J4	56,0	8,0	87,5	0,92	2,0	2,2	1,6	7,0	83
4AMC250LM4	63,0	9,0	87,0	0,93	2,0	2,2	1,6	7,0	83

140047

Продолжение табл.2

Типоразмер двигателя	Номинальная мощность при $\eta_{\text{в}} 40\%$ , кВт	При номинальной мощности			М <sub>тиск</sub>	М <sub>тиск</sub>	М <sub>тиск</sub>	М <sub>тиск</sub>	Средний уровень звука дБ(А) на расстоянии 1 м от корпуса
		Сколько- ние, %	Коэффици- ент полез- ного дейст- вия, %	Коэффици- ент мощ- ности	Мном	Мном	Мном	Мном	
Синхронная частота вращения 1000 об/мин									
4АМС160/6	12,0	6,5	81,0	0,87	2,0	2,2	1,5	5,5	72
4АХС160/6									
4АМС160/6	16,0	6,0	83,0	0,87	2,0	2,2	1,5	5,5	72
4АХС160/6									
4АМС180/6	19,0	6,0	84,5	0,90	1,9	2,1	1,5	6,5	76
4АХС180/6									
4АМС200/6	22,0	9,0	83,5	0,92	1,9	2,1	1,5	6,5	76
4АХС200/6									
4АМС200/6	28,0	8,0	85,5	0,91	1,9	2,1	1,5	6,5	76
4АХС200/6									
4АМС225/6	33,5	12,0	81,0	0,91	1,9	2,1	1,5	6,5	76
4АХС225/6									
4АМС250/6	40,0	5,0	89,0	0,90	1,9	2,1	1,5	6,5	76
4АХС250/6									
4АМС250/6	43,0	5,0	86,5	0,88	1,9	2,1	1,5	6,5	76
4АХС250/6									

4АХС160/6  
 4АХС180/6  
 4АХС200/6  
 4АХС225/6  
 4АХС250/6

11  
 12

Средняя 70,0 5000 2,0 400 400 1,0 500 1,0 5000

Продолжение табл.2

Типоразмер двигателя	Номинальная мощность при ПВ 40%, кВт	При номинальной мощности			Мпуск Мном	Мпуск Мном	Мсин Мном	Спуск Уном	Средний уровень звука дБ(А) на расстоянии 1 м от корпуса
		Сколько-жене, %	Кэффи-циент полезного действия	Кэффи-циент мощности					

Синхронная частота вращения 750 об/мин

4АМС160У8	9,0	8,0	80,0	0,80	1,9	2,1	1,5	5,0	70
4АМС160У8									
4АМС160У8									
4АМС160У8	12,5	9,0	81,5	0,80	1,9	2,1	1,5	5,0	70
4АМС160У8	15,0	7,0	83,5	0,83	1,8	2,0	1,5	6,0	72
4АМС200У8	20,0	8,0	83,5	0,85	1,8	2,0	1,5	6,0	73
4АМС225У8	26,5	10,0	83,0	0,85	1,8	2,0	1,5	6,0	75
4АМС250У8	36,0	7,5	85,0	0,85	1,8	2,0	1,5	6,0	76

Средняя 70,0 5000 2,0 400 400 1,0 500 1,0 5000

равным минус 20% от регламентируемой величины. Отклонение в противоположную сторону не ограничивается

1.3.5. Двигатели вида климатического исполнения УЗ должны изготавливаться со степенью защиты IP44 по ГОСТ 17494-72; остальные - IP54.

1.3.6. Значения наибольшей допустимой мощности двигателей при повторно-кратковременном режиме работы с продолжительностью включения ПВ-15, 25, 60, 100% должны соответствовать указанным в табл. 3.

1.3.7. Значения отношения наибольшей допустимой мощности двигателей при кратковременном режиме (3/2) по ГОСТ 183-74 с длительностью периода неизменной нагрузки 10, 30, 60 и 90 мин к наибольшей допустимой мощности в длительном режиме должны соответствовать указанным в табл. 4.

1.3.8. Значения отношения наибольшей допустимой мощности двигателей при перемежающемся режиме (3/6) по ГОСТ 183-74 с продолжительностью нагрузки 15, 25, 40 и 60% и продолжительностью цикла равной 10 мин к наибольшей допустимой мощности в длительном режиме должны соответствовать указанным в табл. 5.

1.3.9. Условия эксплуатации двигателей в части воздействия механических факторов внешней среды - по группе М1 ГОСТ 17516-72. Допускается эксплуатировать двигатели по группе М9 без многократных ударов и по группе М3 при воздействии одиночных ударов с теми же параметрами по ГОСТ 17516-72.

ИР 720 326000 110074

Таблица 3

Тип двигателя	Синхронная частота вращения, об/мин											
	1500				1000				750			
	Продолжительность включения, ПВ %											
	15	25	60	100	15	25	60	100	15	25	60	100
4AMCI60S, 4AMXCI60S	22,0	19,0	15,0	13,00	16,00	14,00	11,00	10,00	11,00	10,00	8,00	7,0
4AMCI60M, 4AMXCI60M	25,0	23,0	18,50	17,00	21,00	19,00	15,00	13,00	16,00	14,00	11,0	10,0
4AMCI80S	26,50	24,00	20,00	19,00	-	-	-	-	-	-	-	-
4AMCI80M	32,0	30,00	25,00	24,00	22,00	20,0	17,0	16,0	19,00	17,00	14,00	13,00
4AMC200M	42,0	35,00	28,00	26,00	28,00	25,00	20,00	18,00	26,50	24,00	19,00	16,00
4AMC200L	50,00	47,50	37,50	35,00	40,00	33,50	25,00	23,00	-	-	-	-
4AMC225M	63,00	55,00	45,00	40,00	40,00	35,00	28,00	25,00	33,50	30,00	24,00	22,0
4AMC250S	75,00	63,00	53,00	50,00	56,00	45,00	36,00	33,50	47,50	45,00	30,00	26,5
4AMC250M	80,00	71,00	60,00	56,00	60,00	53,00	40,00	36,00	-	-	-	-

1.3.10. Двигатели со встроенной температурной защитой должны иметь смонтированные в каждую фазу обмотки статора и соединенные последовательно терморезисторы с положительным температурным коэффициентом сопротивления — позисторы.

При схеме соединения обмотки статора звездой с тремя выводными концами допускается установка терморезисторов в двух фазах.

1.3.11. Перед установкой в обмотку двигателя каждый терморезистор должен пройти входной контроль по значению его сопротивления в холодном состоянии на соответствие техническим условиям.

1.3.12. Сопротивление цепи терморезисторов в практически холодном состоянии двигателя при температуре окружающей среды от минус 40°C до +45°C должно находиться в пределах от 80 до 1200 Ом при напряжении на зажимах их цепи 7,5 В.

1.3.13. Изоляция цепи терморезисторов относительно обмоток и корпуса двигателя должна выдерживать без повреждения такое же испытательное напряжение, что и изоляция провода, из которого выполнена обмотка.

1.3.14. Сопротивление изоляции цепи терморезисторов относительно обмоток и корпуса двигателя должно быть не менее сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками.

1.3.15. Сопротивление цепи терморезисторов при нормальном режиме работы двигателя в установившемся тепловом состоянии должно быть не более 1650 Ом при напряжении на зажимах их цепи 7,5 В.

Итого 5200000000

### Таблица 4

Высота оси вращения, мм	Синхронная частота вращения, $\text{ос/мин}$							
	1500				1000,750			
	Длительность неизменной нагрузки							
	10	30	60	90	10	30	60	90
	Отношение наибольшей допустимой мощности к допустимой мощности в длительном режиме ( $P_{\Sigma}=100\%$ )							
160-250	1,55	1,30	1,10	1,00	1,55	1,35	1,25	1,10

### Таблица 5

Высота оси вращения, мм	Синхронная частота вращения, об/мин							
	1500				1000, 750			
	Продолжительность нагрузки, %							
	15	25	40	60	15	25	40	60
Отношение наибольшей допустимой мощности к допусти- мой мощности длительного режима (ПВ=100%)								
160-250	1,50	1,45	1,20	1,15	1,50	1,45	1,35	1,20

6	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

UAG 64 52001 10074

10



1.3.16. Температура обмотки статора в случае ее медленного нарастания при работе двигателя с перегрузкой при сопротивлении цепи терморезисторов 1650 Ом и напряжении на зажимах их цепи 7,5 В и в случае ее быстрого нарастания при сопротивлении цепи терморезисторов 4000 Ом и напряжении на зажимах их цепи 22,5 В должна быть не выше значений, указанных в табл. 6.

Таблица 6

Класс нагревостойкости	Допустимые температуры, °С	
	Медленно	Быстро
F	170	225

1.3.17. Двигатели с высотами оси вращения 160-180 мм всех исполнений изготавливают с уплотненными подшипниками с заложеной на весь срок службы смазкой.

Двигатели с высотами оси вращения 200-250 мм исполнения У2, химически стойкие, тропические, для холодного климата должны иметь устройство для пополнения и частичной замены смазки без разборки двигателей.

По требованию потребителей двигатели повышенной точности вида климатического исполнения У3 с высотами оси вращения 200-250 мм могут иметь устройство для пополнения и частичной замены смазки без разборки двигателей.

1.3.18 Удельная масса типопредставителей двигателей и их черных и цветных металлов не должна превышать значений, указанных в табл. 7.

1.3.19. Показатели надежности по ГОСТ 19523-81.

1.3.16. Температура обмотки статора в случае ее медленного нарастания при работе двигателя с перегрузкой при сопротивлении цепи терморезисторов 1650 Ом и напряжении на зажимах их цепи 7,5 В и в случае ее быстрого нарастания при сопротивлении цепи терморезисторов 4000 Ом и напряжении на зажимах их цепи 22,5 В должна быть не выше значений, указанных в табл. 6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

17.01.11 5.20.00.00.00.00

1.3.20. По заказу потребителя на экспорт в страны с тропическим климатом двигатели могут изготавливаться на номинальное напряжение 240/415 и 400 В с частотой 50 Гц на номинальное напряжение 220/380 и 440 В с частотой 60 Гц.

#### 1.4. Комплектность

1.4.1. Комплектность двигателей должна соответствовать ГОСТ 19523-81.

#### 1.5. Маркировка

1.5.1. Маркировка двигателей должна соответствовать ГОСТ 18620-80 и ГОСТ 19523-81.

На паспортной табличке указывается ГОСТ 183-74.

1.5.2. На паспортной табличке указывается мощность и ток при разных ПВ.

1.5.3. В коробке выводов двигателей с температурной защитой должны быть предусмотрены клеммы для подсоединения цепи терморезисторов и цепи температурной защиты. Клеммы должны иметь маркировку T1 и T2.

#### 1.6. Упаковка

1.6.1. Упаковка двигателей по ТУ16-510.810-83.

#### 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Требования безопасности по ТУ16-510.810-83.

17.1.1. 17.1.1. 17.1.1. 17.1.1.



### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

#### 3.1. Правила приемки двигателей по ТУ16-510.810-83.

Порядок проведения периодических испытаний по  
ОСТ 16 Р.800.563-78.

3.2. При периодических испытаниях проводить испытание  
на нагревание при ПВ 100%.

3.3. Определение номинального значения скольжения  
при максимальном моменте проводить при периодических испыта-  
ниях.

3.4. Допускается испытания на климатические воздействия  
не проводить (при наличии результатов испытаний других моди-  
фикаций), а засчитывать результаты испытаний аналогичных  
двигателей.

3.5. В программу приемо-сдаточных испытаний двигателей  
дополнительно должны входить испытания:

измерение сопротивления цепи терморезисторов в практи-  
чески холодном состоянии двигателя,

измерение сопротивления изоляции цепи терморезисторов  
относительно обмоток и корпуса двигателя,

испытание изоляции цепи терморезисторов относительно  
обмоток и корпуса двигателя на электрическую прочность.

3.6. В программу периодических испытаний двигателей  
дополнительно должны входить испытания:

измерение сопротивления цепи терморезисторов в практи-  
чески холодном состоянии двигателя,

измерение сопротивления изоляции цепи терморезисторов  
относительно обмоток и корпуса двигателя.

44/19/11/526/11/01074

11 April 526/11/01074

11/10  
20



на нагревание двигателя и производится при установившемся тепловом состоянии.

4.6 Измерение температуры обмоток в режиме малой перегрузки производится по методу сопротивления по ГОСТ II828-75 в момент достижения цепью терморезисторов сопротивления 1650 Ом. При этом перегрузка двигателя должна быть такой, чтобы обеспечить скорость нарастания температуры обмотки не более  $0,5^{\circ}\text{C}$  в минуту (по крайней мере вблизи указанного значения сопротивления цепи терморезисторов).

4.7. Измерение температуры обмоток в режиме большой перегрузки производится по методу сопротивления по ГОСТ II828-75 в момент достижения цепью терморезисторов сопротивления 4000 Ом. При этом перегрузка двигателя достигается включением его на номинальное напряжение при заторможенном роторе с холодного состояния.

4.8. Испытания двигателей на стойкость к воздействию агрессивных сред проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 24683-81 по режимам, установленным для изделий химически стойкого исполнения X2-группы 5 ГОСТ 24682-81.

Оценку результатов испытаний проводят по ГОСТ 24683-81. При этом значение испытательного напряжения для корпусной и межфазной изоляции должно быть равно половине величины испытательного напряжения, указанного в ГОСТ 183-74, а для межвитковой изоляции — соответствовать нормам, установленным ГОСТ 183-74.

U.R. 54.1.5 752975 000914



Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 183-74	Машины электрические вращающиеся.
ГОСТ 2479-79	Общие технические требования.
ГОСТ 8592-79	Машины электрические вращающиеся.
ГОСТ 11828-75	Условные обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа.
ГОСТ 15150-69	Машины электрические вращающиеся.
ГОСТ 16962-71	Установочные и присоединительные размеры. Допуски и методы контроля.
ГОСТ 17516-72	Машины электрические вращающиеся.
	Методы испытаний.
	Машины, приборы и другие технические изделия.
	Исполнения для различных районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
	Изделия электронной техники и электротехники.
	Механические и климатические воздействия. Требования и методы испытаний.
	Изделия электротехнические. Условия эксплуатации в части воздействия





—Ды, ОКТ

Типоразмер двигателя	Код ОКН и КЧ
4А-С16054	33 2241 8111 - 00
	33 2241 8131 - 07
	33 2241 8141 - 05
	33 2241 8161 - 01
4А-С16054	33 2241 8311 - 05
	33 2241 8331 - 01
	33 2241 8341 - 10
	33 2241 8361 - 06
4А-С16044	33 2241 8112 - 10
	33 2241 8132 - 06
	33 2241 8112 - 04
	33 2241 8152 - 00
1А-С16044	33 2241 8312 - 04
	33 2241 8332 - 00
	33 2241 8342 - 09
	33 2241 8362 - 05
4А-С16054	33 2242 8111 - 06
	33 2242 8131 - 02
	33 2242 8141 - 00
	33 2242 8161 - 07

NAME	DATE	TIME	PLACE	REMARKS
JOHN A. BROWN	10/10/68	10:00 AM	NEW YORK	176917 N 5113E

\* IAFW 20000 00979

Продолжение приложения 2

<div> <div>№ п/п</div> <div>Повт и сота</div> <div>Аз. нб. нб.</div> <div>№ п/п</div> <div>Повт и сота</div> </div>					<div>Типоразмер двигателя</div>	<div>Код ОКП и КЧ</div>
					4АМ3250М4	<div>33 2245 8112 - 01</div> <div>33 2245 8132 - 09</div> <div>33 2245 8142 - 06</div> <div>33 2245 8162 - 02</div>
					4АМ3160Б6	<div>33 2241 8113 - 09</div> <div>33 2241 8133 - 05</div> <div>33 2241 8143 - 03</div> <div>33 2241 8163 - 10</div>
					4АМ3160Б6	<div>33 2241 8313 - 03</div> <div>33 2241 8333 - 10</div> <div>33 2241 8343 - 08</div> <div>63 - 04</div>
					4АМ3160.Б	<div>33 2241 8114 - 08</div> <div>33 2241 8134 - 04</div> <div>33 2241 8144 - 02</div> <div>33 2241 8164 - 09</div>
					4АМ3160М6	<div>33 2241 8314 - 02</div> <div>33 2241 8334 - 09</div> <div>33 2241 8344 - 07</div> <div>33 2241 8364 - 03</div>
<div> <div>Итого</div> <div>Аз. нб. нб.</div> <div>№ п/п</div> <div>Повт и сота</div> </div>					<div>Итого: 526000 00974</div>	
					<div>27</div>	

## Продолжение приложения 2

Типораз аз двигателя		Код ОКН и ЧУ	
4A1C16C11		33 2242 8I12	05
		33 2242 8I32	01
		33 2242 8I42	10
		33 2242 8I62	06
4A1C20C11		33 2243 8I11	01
		33 2243 8I31	08
		33 2243 8I41	06
		33 2243 8I61	02
4A1C20C14		33 2243 8I12	00
		33 2243 8I32	07
		33 2243 8I42	05
		33 2243 8I62	01
4A1C22C14		33 2244 8I11	07
		33 2244 8I31	03
		33 2244 8I41	01
		33 2244 8I61	08
4A1C25C14		33 2245 8I11	02
		33 2245 8I31	10
		33 2245 8I41	07
		33 2245 8I61	03

--	--	--	--

ИИФЧ 536000-00979

Авт.
------

28

Продолжение приложения 2

Типоразмер двигателя	Код ОСТ 24
4A-MC180.5	33 2242 8I13 - 04 33 2242 8I33 - 00 33 2242 8I43 - 09 33 2242 8I63 - 05
4A-MC200.43	33 2243 8I13 - 10 33 2243 8I33 - 06 33 2243 8I43 - 04 33 2243 8I63 - 00
4A-MC200.43	33 2243 8I14 - 09 33 2243 8I31 - 05 33 2243 8I44 - 03 33 2243 8I64 - 10
4A-MC225.45	33 2244 8I12 - 06 33 2244 8I32 - 02 33 2244 8I42 - 00 33 2244 8I62 - 07
4A-MC250.5C	33 2245 8I13 - 00 33 2245 8I33 - 08 33 2245 8I43 - 05 33 2245 8I63 - 00
Итого	Итого

Итого 266... 00919

## Продолжение приложения 2

Типоразмер двигателя	Код ОКП и КЧ
4AMQ250M6	33 2245 8I14 - IC 33 2245 8I34 - O7 33 2245 8I44 - O4 33 2245 8I64 - OO
4AMCI60S8	33 224I 8I15 - O7 33 224I 8I35 - O3 33 224I 8I45 - OI 33 224I 8I65 - O8
4A-LACI60S8	33 224I 83I5 - CI 33 224I 8335 - O8 33 224I 8345 - O6 33 224I 8355 - O2
4A- <del>210C4R</del>	33 224I 8I16 - C6 33 224I 8I36 - O2 33 224I 8I46 - CO 33 224I 8I66 - O7
4AXCI60MB	33 224I 83I6 - OC 33 224I 8336 - O 33 224I 8346 - C5 33 224I 8366 - OI

ИРФМ 526000-00919

30

Продолжение приложения 2

Типоразмер двигателя	Код ОДП и КЧ
4АМ180АВ	33 2242 8И14
	33 2242 8И34
	33 2242 8И44
	33 2242 8И64
4АМ200АВ	33 2243 8И15 - 08
	33 2243 8И35 - 04
	33 2243 8И45 - 02
	33 2243 8И65 - 09
4АМ225АВ	33 2244 8И13 - 05
	33 2244 8И33 - 01
	33 2244 8И43 - 1С
	33 2244 8И63 - 0С
4АМ250АВ	33 2245 8И15 - 09
	33 2245 8И35 - 06
	33 2245 8И45 - 03
	33 2245 8И65 - 10

И.А.Р.И.И. 2.2.000 00074

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ документа	Всего листов (страниц)	Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий №	Подпись	Дата
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100