

### 13. Приводы агрегатов

**13.1.** В разделе даны требования на контроль СЧ и механизмов привода водяного насоса с вентилятором, ТНВД и гидронасосов.

**13.2.** При дефектации руководствоваться общими положениями и требованиями разделов 2, 3 и, кроме того, допустимыми отклонениями размеров типовых поверхностей СЧ, приведенных в табл. 13.

**13.3.** Допускается контроль технического состояния СЧ приводов агрегатов без разборки или частичной разборкой с соблюдением общих положений и требований разделов 2, 3 и допустимых отклонений размеров типовых поверхностей согласно табл. 13.

**13.4.** Временные основные и допускаемые способы ремонта (восстановления) типовых поверхностей СЧ – см. в разделе 2 (табл. 2.2).

**Таблица 13.**

#### **Нормальные, допустимые, предельные отклонения размеров типовых поверхностей СЧ механизмов привода агрегатов двигателей**

Наименование СЧ, марка (модель) двигателя	Контролируемые поверхность, параметр	Нормальный размер, мм	Обозначение поля допуска	Отклонения размера, мм			
				нормальное	допустимые		предельное
					при КР	при ТР	
<b>Натяжное устройство (ролик)</b>							
<b>Шкив (ролик) натяжной</b>	<b>Отверстие под подшипники</b>						
	Диаметр						
СМД-23/24,-31/32, СМД-60...СМД-73 и модиф.		52,0	К7	+0,009 -0,021	+0,04	+0,06	
ЯМЗ-236,-238, ЗМЗ-53/5233 и модиф.		40,0	К7	+0,007 -0,020	+0,03	+0,05	+0,10
ЯМЗ-240БМ,-8421, -8423,-8481,-8482 и модиф.		52,0	Н7	+0,030	+0,04	+0,06	
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.		72,0	Н7	+0,030			
ЗИЛ-645 и модиф.		35,0	М7	-0,025	+0,03	+0,05	
<b>Ось натяжного шкива (ролика)</b>	<b>Шейки под подшипники</b>						
	Диаметр						
СМД-23/24,-31/32, СМД-60...СМД-73 и модиф.		25,0	f7	-0,020 -0,041	-0,08	-0,10	-0,15

Продолжение таблицы 13.

Наименование СЧ, марка (модель) двигателя	Контролируемые поверхность, параметр	Нормальный размер, мм	Обозначение поля допуска	Отклонения размера, мм			
				нормаль- ное	допустимые		предель- ное
					при КР	при ТР	
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.	(для 842.1307204)	35,0	h6	-0,016	-0,08	-0,10	-0,15
ЯМЗ-236,-238, -8421,-8423,-8481, -8482 и модиф.		17,0	e8	-0,030 -0,065			
ЗМЗ-53/5233, -672/5234 и модиф.			h6	-0,012			
ЯМЗ-240БМ,-8421, -8423,-8481,-8482 и модиф.		(для 841.1308116)	20,0	e8			
ЗИЛ-645 и модиф.		15,0	k6	+0,012 +0,001	-0,04	-0,06	-0,10
ЯМЗ-236,-238, -240БМ,-8421, -8423,-8481, -8482 и модиф.	<b>Шейка под манжету</b>	25,0	h10	-0,084	-0,3	-0,4	-0,6
	Диаметр (после устранения дефектов)						
<b>Привод вентилятора ЯМЗ-236,-238 и модиф.</b>							
<b>Корпус привода вентилятора</b>	<b>Отверстия под подшипники</b>						
	Диаметр	52,0	J7	+0,020 -0,010	+0,04	+0,06	+0,10
		62,0					
	<b>Поверхность посадки в крышке шестерен распределения</b>						
	Диаметр	100,0	g6	-0,015 -0,038	<u>-0,06</u> -0,08	<u>-0,08</u> -0,12	-0,20
<b>Вал привода вентилятора</b>	<b>Шейки под подшипники и шкив</b>						
	Диаметр	25,0	k6	+0,017 +0,002	-0,01	-0,02	-0,05

Продолжение таблицы 13.

Наименование СЧ, марка (модель) двигателя	Контролируемые поверхность, параметр	Нормальный размер, мм	Обозначение поля допуска	Отклонения размера, мм			
				нормаль- ное	допустимые		предель- ное
					при КР	при ТР	
<b>Шкив привода генератора и компрессора</b>	<b>Отверстие под вал</b>	25,0	N7	-0,006 -0,030	+0,01	+0,03	+0,08
	Диаметр						
<b>Привод ТНВД</b>		52,0 85,0 52,0 62,0 62,0 72,0	Js7 H7 G7	±0,015 ±0,017 +0,030 +0,042 +0,012	+0,04	+0,06	+0,10
<b>Корпус привода ТНВД</b>	<b>Отверстия под подшипники</b>						
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.  ЯМЗ-240БМ и модиф.  ЯМЗ-8421,-8423, -8481,-8482 и модиф.	Диаметр						
<b>Проставка ТНВД</b>	<b>Отверстие под ТНВД</b>	150,0	H7	+0,040	<u>+0,06</u> +0,07	<u>+0,07</u> +0,09	+0,15
СМД-60...СМД-73 и модиф.	Диаметр						
<b>Вал привода ТНВД</b>	<b>Шейки под подшипники</b>	25,0 25,0 45,0 25,0 30,0	k6	+0,017 +0,002	-0,01	-0,02	-0,05
ЯМЗ-236,-238, -240БМ и модиф.	Диаметр						
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.  ЯМЗ-8421,-8423, -8481,-8482 и модиф.							
ЯМЗ-236,-238, -240БМ и модиф.	<b>Шейка под зубчатое колесо</b>	25,0	k6	+0,017 +0,002	-0,01	-0,02	-0,07
	Диаметр						

Продолжение таблицы 13.

Наименование СЧ, марка (модель) двигателя	Контролируемые поверхность, параметр	Нормальный размер, мм	Обозначение поля допуска	Отклонения размера, мм			
				нормаль- ное	допустимые		предель- ное
					при КР	при ТР	
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.		36,0	h8	-0,039	-0,06	-0,10	-0,15
ЯМЗ-236,-238, -240БМ и модиф.	<b>Шейка под фланец полумуфты</b>	23,7	e9	-0,045 -0,090	-0,15	-0,20	-0,30
	Диаметр						
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.		24,0	h8	-0,03			
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.	<b>Отверстие под штифт</b>	8,0	N8	-0,003 -0,025	0,00	+0,01	+0,05
	Диаметр						
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.	<b>Поверхность штифта под зубчатое колесо</b>	8,0	n4-p5	+0,020 +0,010	-0,02	-0,04	-0,10
	Диаметр						
ЯМЗ-236,-238, -240БМ, А-01,-41, -440, Д-442 и модиф.	<b>Шейка под манжету</b>	24,0	h10	-0,084	-0,3	-0,4	-0,6
	Диаметр (после устранения дефектов)						
ЯМЗ-8421,-8423, -8481,-8482 и модиф.		30,0	k6	+0,017 +0,002			
<b>Колесо зубчатое привода ТНВД ведомое</b>	<b>Отверстие под вал привода</b>	25,0	M7	-0,023	<u>+0,03</u> +0,04	<u>+0,04</u> +0,06	+0,10
ЯМЗ-236,-238, -240БМ и модиф.	Диаметр						
ЯМЗ-8421,-8423, -8481,-8482 и модиф.							

Продолжение таблицы 13.

Наименование СЧ, марка (модель) двигателя	Контролируемые поверхность, параметр	Нормальный размер, мм	Обозначение поля допуска	Отклонения размера, мм			
				нормаль- ное	допустимые		предель- ное
					при КР	при ТР	
А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.		36,0	H7	+0,027	$\frac{+0,04}{+0,05}$	$\frac{+0,05}{+0,07}$	+0,12
<b>Колесо зубчатое привода ТНВД в сборе со втулкой</b>	<b>Отверстие втулки под установочный фланец (опору)</b>						
Д21А, 120, 130, 130Т, 37Е, 144, 145Т, Д-50, Д-65, Д-240...Д-248, СМД-14...СМД-32, СМД-60...СМД-73 и модиф.	Диаметр	50,0	H7	+0,025	$\frac{+0,05}{+0,07}$	$\frac{+0,07}{+0,11}$	+0,15
	<b>Отверстие колеса под втулку</b>						
	Диаметр	56,0	H7	+0,030	+0,05	+0,06	+0,10
<b>Колесо зубчатое промежуточное привода ТНВД в сборе со втулкой</b>	<b>Отверстие втулки под ось (палец)</b>						
Д21А, 120, 130, 130Т, 37Е, 144, 145Т и модиф.	Диаметр	30,0	H7	+0,023	$\frac{+0,05}{+0,07}$	$\frac{+0,07}{+0,11}$	+0,15
Д-50, Д-240...Д-248 и модиф.		40,0	F7	$\frac{+0,050}{+0,025}$	$\frac{+0,07}{+0,09}$	$\frac{+0,09}{+0,13}$	
Д-65, СМД-14...СМД-32 и модиф.		40,0	H7	+0,025	$\frac{+0,05}{+0,07}$	$\frac{+0,07}{+0,11}$	
	<b>Отверстие колеса под втулку</b>						
Д21А, 120, 130, 130Т, 37Е, 144, 145Т и модиф.	Диаметр	35,0	H8- H9	+0,050	+0,06	+0,07	+0,09
Д-50, Д-65, Д-240... Д-248, СМД-14... СМД-32 и модиф.		46,0	H7	+0,025			
<b>Шайба привода ТНВД</b>	<b>Поверхность пазов под кулачки зубчатого колеса и муфты ТНВД</b>						

Продолжение таблицы 13.

Наименование СЧ, марка (модель) двигателя	Контролируемые поверхность, параметр	Нормальный размер, мм	Обозначение поля допуска	Отклонения размера, мм			
				нормаль- ное	допустимые		предель- ное
					при КР	при ТР	
СМД-60...СМД-73 и модиф.	Ширина паза	12,0	ПШ <sub>1</sub>	+0,075 +0,015	+0,15	+0,20	+0,4
<b>Привод гидронасосов</b>							
<b>Корпус привода гидронасосов</b>	<b>Отверстия под подшипники</b>						
Д-240...Д-248 и модиф.	Диаметр	52,0	J <sub>s</sub> 7	±0,015			
СМД-14...СМД-32, А-01М,-41,-440, Д-442 и модиф.	для СМД2-26С3-1	47,0	H7	+0,027	+0,04	+0,06	+0,10
	для СМД9А-2628А, 01-2610	72,0	H7	+0,030			
		52,0	H7	+0,030			
	<b>Отверстие под рычаг (ось рычага) включения</b>						
Д21А, 120, 130, 130Т, 37Е, 144, 145Т и модиф.	Диаметр	11,0	Е9	+0,070 +0,020	<u>+0,15</u> +0,20	<u>+0,20</u> +0,30	+0,40
СМД-14...СМД-32, А-01М,-41,-440, Д-442 и модиф.		15,0	H9	+0,043			
<b>Ось зубчатого колеса привода гидронасоса</b>	<b>Шейка под подшипники</b>						
Д21А, 120, 130, 130Т, 37Е, 144, 145Т и модиф.	Диаметр	20,0	h6	-0,014	-0,02	-0,03	-0,05
<b>Зубчатое колесо привода гидронасоса</b>	<b>Поверхность под подшипники</b>						
Д21А, 120, 130, 130Т, 37Е, 144, 145Т и модиф.	Диаметр	47,0	K7	+0,007 -0,020	+0,03	+0,05	+0,10
	Д-50, Д-240...Д-248 и модиф.	25,0	h6	-0,013	-0,01	-0,02	-0,05

Продолжение таблицы 13.

Наименование СЧ, марка (модель) двигателя	Контролируемые поверхность, параметр	Нормальный размер, мм	Обозначение поля допуска	Отклонения размера, мм			
				нормаль- ное	допустимые		предель- ное
					при КР	при ТР	
Д-65 и модиф.		30,0	js6	±0,008	-0,01	-0,02	-0,05
СМД-14...СМД-32, А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.	<b>Отверстие под вал привода</b>	21,0	H7	+0,021	<u>+0,03</u> +0,04	<u>+0,04</u> +0,06	+0,10
	Диаметр						
<b>Вал привода гидронасоса</b>	<b>Шейки под подшипники</b>						
СМД-14...СМД-32, А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.	Диаметр СМД7-2602-1	20,0 35,0	js6 k6-k7	±0,007 +0,020 +0,003	-0,01	-0,02	-0,05
	СМД9-2629 6Т3-2626	25,0	k6	+0,017 +0,002			
СМД-14...СМД-32, А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.	<b>Шейка под зубчатое колесо</b>						
	Диаметр СМД7-2602-1, СМД9-2629	21,0 33,0	g6 f7	-0,008 -0,022 -0,025 -0,050	-0,04	-0,06	-0,10
	6Т3-2626				-0,07	-0,09	-0,15
<b>Ось, валик рычага включения гидронасоса</b>	<b>Поверхность под отверстие корпуса</b>						
Д21А, 120, 130, 130Т, 37Е, 144, 145Т и модиф.  Д-65 и модиф.  СМД-14...СМД-32 и модиф.  А-01,-41,-440, Д-442 и модиф.	Диаметр	11,0	h10	-0,07	<u>-0,15</u> -0,20	<u>-0,20</u> -0,30	-0,4
		15,0	h9	-0,043			
		15,0	e9	-0,020 -0,070			
		15,0	d10	-0,05 -0,12			
<b>Привод агрегатов</b>	<b>Отверстия под подшипники</b>						
ЯМЗ-240БМ и модиф.	Диаметр	90,0 100,0	H7	+0,035	+0,05	+0,07	+0,10

Продолжение таблицы 13.

Наименование СЧ, марка (модель) двигателя	Контролируемые поверхность, параметр	Нормальный размер, мм	Обозначение поля допуска	Отклонения размера, мм			
				нормаль- ное	допустимые		предель- ное
					при КР	при ТР	
<b>Корпус привода агрегатов</b>							
<b>Вал привода</b>	<b>Шейки под подшипники</b>						
	Диаметр	50,0 55,0	k6	+0,020 +0,003	-0,01	-0,02	-0,05
	<b>Шейка под манжету</b>						
	Диаметр (после устранения дефектов)	64,0	g6	-0,012 -0,032	-0,6	-0,9	-1,1