

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТУРБИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

Общие технические требования

ГОСТ

26945 - 86

ОКП 31 1140

Издание официальное

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 июня 1986 г. N 1912 дата введения установлена

с 01.07.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает перспективные требования к техническому уровню и качеству гидравлических реактивных турбин (далее в тексте - гидротурбин) трех систем: осевых поворотно-лопастных вертикальных по ГОСТ 17202-77, диагональных поворотно-лопастных вертикальных и радиально-осевых вертикальных по ГОСТ 17208-77, предназначенных для привода генераторов.

2. Основные показатели технического уровня и качества гидротурбин, дифференцированные по ступеням технического уровня и качества продукции, должны соответствовать значениям показателей, приведенным в табл. 1-3.

Таблица 1

Наименование подгруппы однородной продукции	Код ОКП	Наименование показателя, размерность	Значение показателя	
			для выпускаемой, осевой военной продукции (выпуск до 01.01.91)	для постановки на производство новой (модернизированной) продукции (выпуск с 01.01.91 до 01.01.96)
Осевые поворотно-лопастные гидротурбины	31 1140	Предельная мощность, МВт	230,0	400,0
		Предельный напор, м	69,0	80,0
		Максимальный диаметр рабочего колеса, м	10,3	11,5
		Максимальный КПД модельной гидротурбины, % *	90,5-92,0	90,8-92,3
		Максимальный КПД натурной гидротурбины, %	93,0-94,5	93,5-95,0
		Коэффициент быстроходности, мин** -1	350-829	380-900
		Полный срок службы, годы, не менее	30	40
		Средний ресурс (срок службы) между капитальными ремонтами, ч (годы), не менее	26000 (4,5)	30000 (6,0)

* Внесено изменение, Изм. N1, Инв. N 1729

Средняя наработка на отказ единичного изделия по классу использования, ч, не менее:		
пиковый	2300	2500
полупиковый	3500	3700
базовый	7500	8000
Коэффициент технического использования, не менее	0,90-0,92	0,91-0,93
Коэффициент готовности, не менее	0,96	0,97
Удельная масса гидротурбины, кг/кВт	3,7-12,0	3,7-11,5

Таблица 2

Наименование подгруппы однородной продукции	Код ОКП	Наименование показателя, размерность	Значение показателя	
			для выпускаемой, военной ра- нее продук- ции (выпуск до 01.01.91)	для постановки на производство новой (модернизированной) продукции (выпуск с 01.01.91 до 01.01.96)
Диагональные поворотные лопастные гидротурбины	31 1140	Предельная мощность, МВт	230,0	250,0
		Предельный напор, м	116,0	140,0
		Максимальный диаметр рабочего колеса, м	6,0	6,0
		Максимальный КПД модельной гидротурбины, %	90,6-92,1	91,0-92,5
		Максимальный КПД натурной гидротурбины, %	93,2-94,7	94,0-95,3
		Коэффициент быстроходности, мин** -1	305-325	246-350
		Полный срок службы, годы, не менее	30	40
		Средний ресурс (срок службы) между капитальными ремонтами, ч (годы), не менее	26000 (4,5)	30000 (6,0)
		Средняя наработка на отказ единичного изделия по классу использования, ч, не менее:		
		пиковый	2300	2500
		полупиковый	3500	3700
		базовый	7500	8000
		Коэффициент технического использования, не менее	0,90-0,92	0,92-0,93
		Коэффициент готовности, не менее	0,95	0,96
		Удельная масса гидротурбины, кг/кВт	2,2-7,0	1,3-6,0

Таблица 3

		Значение показателя
--	--	---------------------

Наименование подгруппы однородной продукции	Код ОКП	Наименование показателя, размерность	для выпускаемой, освоенной военной продукции (выпуск до 01.01.91)	для постановки на производство новой (модернизированной) продукции (выпуск с 01.01.91 до 01.01.96)
Радиально-осевые гидротурбины	31 1140	Предельная мощность, МВт	650,0	1000,0
		Предельный напор, м	404,0	660,0
		Максимальный диаметр рабочего колеса, м	8,0	9,0
		Максимальный КПД модельной гидротурбины, %, при напорах:		
		до 310 м	92,0-93,1	92,0-93,5
		более 310 м	91,0-92,8	91,0-93,0
		Максимальный КПД натурной гидротурбины, %, при напорах:		
		до 310 м	94,0-95,8	94,5-96,3
		более 310 м	93,2-94,5	94,3-96,0
		Коэффициент быстроходности, мин** -1	95-350	105-380
		Полный срок службы, годы, не менее	30	40
		Средний ресурс (срок службы) между капитальными ремонтами, ч (годы), не менее	26000 (4,5)	30000 (6,0)
		Средняя наработка на отказ единичного изделия по классу использования, ч, не менее:		
		пиковый	2300	2500
		полупиковый	3500	3700
базовый	7500	8000		
Коэффициент технического использования, не менее	0,90-0,93	0,92-0,94		
Коэффициент готовности, не менее	0,97	0,98		
Удельная масса гидротурбины, кг/кВт	1,8-8,5	1,8-8,0		

П р и м е ч а н и я:

1. Стандарт не ограничивает улучшение приведенных в таблицах показателей.
2. Диапазон максимальных значений коэффициента полезного действия, удельной массы, коэффициента быстроходности дан, исходя из напоров и диаметров гидротурбин.
3. Конкретные значения максимального КПД модельной гидротурбины в заданных пределах определяют для каждой гидротурбины в зависимости от напора.
4. Конкретные значения максимального КПД натурной гидротурбины в заданных пределах определяют для каждой гидротурбины пересчетом КПД модельной гидротурбины по методике, согласованной в установленном порядке.
5. Показатели по кавитации и коррозионной стойкости материалов и покрытий должны соответствовать техзаданиям (тендерам).
