



Телефон: +7 (8422) 24-23-90, адрес электронной почты: info@il73.ru

Зам. руководителя испытательной
лаборатории

ИНН
НИЧЕ(подпись)
13.05.2024

А.Н. Золотов
(инициалы, фамилия)



1. Общие сведения

2. Результаты испытаний

Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ Р 53813-2010

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний	Вывод
3. Технические требования			
3.3	Шатуны (и их крышки) должны быть термически обработаны и иметь твердость, установленную в КД. Разброс твердости по одному шатуну (и крышке) не должен		С

¹ Інформація представлена заказчиком

Протокол испытаний № 002/G-13/05/24 от 13.05.2024

Лист 1 из 3

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний	Выво д
	превышать 40 единиц НВ.		
3.7	Обработанные поверхности должны быть чистыми, без заусенцев, черновин, раскатанных пузырей, трещин и прижогов, видимых невооруженным глазом.		С
	На необрабатываемых поверхностях шатуна (и крышки) не допускаются:		
	- трещины, закаты, плены, раскатанные пузыри;		С
	- окалины и коррозионные разрушения, видимые невооруженным глазом.		С
	Исправление дефектов вырубкой не допускается.		С
3.8	Дефекты в шатунах, получившиеся вследствие незаполнения штампа металлом (кроме бобышек для подгонки по весу), не допускаются.		С
3.9	Шероховатость обработанных поверхностей не должна быть более числовых значений параметра Ra по ГОСТ 2789:		
	- 1,25 мкм — для поверхности отверстия под вкладыши в кривошипной головке шатуна;		С
	- 0,63 мкм — для поверхности отверстия под поршневой палец, устанавливаемый с зазором в поршневой головке шатуна;		С
	- 1,25 мкм — для торцевых поверхностей кривошипной головки шатуна, контактирующих с поверхностями вала или смежного шатуна;		С
	- 1,60 мкм — для поверхности отверстия под поршневой палец, устанавливаемый с натягом в поршневой головке шатуна.		С
3.10	Отклонение от параллельности осей отверстия под вкладыши в кривошипной головке и отверстия под поршневой палец в поршневой головке шатуна не должно превышать 0,08 мм на длине 100 мм, перекося осей отверстий не должен превышать 0,08 мм на длине 100 мм при установке пальца с зазором и от 0,08 до 0,12 мм на длине 100 мм при установке пальца с натягом.		С
3.11	Торцы кривошипной головки шатуна должны быть взаимно параллельны в пределах допуска на ширину головки и перпендикулярны поверхности отверстия под вкладыши в ней.		С
	Отклонение от перпендикулярности не должно превышать 0,08 мм на длине 100 мм и должно проверяться относительно поверхности базового торца.		С
3.12	Конусообразность, бочкообразность, седлообразность и овальность отверстия под втулку и поршневой палец, устанавливаемый с натягом в поршневой головке шатуна, не должны превышать 0,0150 мм, а отверстия втулки, запрессованной в поршневую головку шатуна, после окончательной обработки — 0,0025 мм.		С

Протокол испытаний № 002/G-13/05/24 от 13.05.2024
Лист 2 из 3

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний	Выво д
3.13	Конусообразность, бочкообразность, седлообразность и овальность отверстия под вкладыши кривошипной головки шатуна не должны быть более 0,008 мм для номинальных размеров до 80 мм включительно и 0,005 мм для размеров свыше 80 мм после окончательной обработки шатуна до снятия крышки.		С
3.15	Допуск диаметра отверстия под вкладыши кривошипной головки шатуна не должен превышать Н6 по ОСТ 37.001.245—82 после окончательной обработки шатуна до снятия крышки.		С
3.16	Масса шатуна в сборе и распределение ее по головке должны соответствовать КД.		С
3.17	Противокоррозионное покрытие и упаковка шатунов должны предохранять их от коррозии в течение не менее 12 месяцев со дня их отгрузки с предприятия-изготовителя при хранении в условиях 2 по ГОСТ 15150.		С
3.18	Ресурс шатунов должен быть равен ресурсу двигателя, на котором они устанавливаются. Ресурс двигателя указывают в технических условиях на двигатель.		С

Примечания:

1. Протокол испытаний распространяется только на образцы, прошедшие испытания. Результаты испытаний относятся к предоставленным Заказчиком образцам.
2. Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории.
3. Методики проведения испытаний включены в Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технических регламентов.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ