

Контрольные значения BOSCH EP оборудования системы впрыскивания дизельного топлива Страница: 1Дата контроля
Идентификационный № клиента

№ заказа: _____

Серийный №: _____

ДАННЫЕ НАСОСА И ДАННЫЕ КЛИЕНТА**ДАННЫЕ НАСОСА**

Вывод 04.07.01
 № заказа 0 460 414 217
 Наименование насоса VE4/11F2100R910

ДАННЫЕ КЛИЕНТА

Клиент ZMZ
 Двигатель 514.10
 Мощность 72 кВт

ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОВЕРКИ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
	Контрольное масло		ISO 4113				
	Контрольное масло, температура рециркуляции	°C	55	54.5	55.5		
	Перепускная дроссельная заслонка	мм	0.55				
	Поступающее давление	бар	0.35	0.30	0.40		
	Контрольный корпус форсунки - комбинация		1 688 901 027 -				
	Давление открытия	бар	250.00	247.00	253.00		
	Линия испытательного давления		1 680 750 073				
	Внешний диаметр	мм	6.00				
	Внутренний диаметр х	мм	2.00				
	Длина х	мм	450				
	Отключающий магнит	В	12				
	Отключение	В	0				
	Электромагнитный клапан пускового обогатителя (KSB)	В	12				

**РЕГУЛИРУЕМЫЕ/КОНТРОЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
МОНТАЖНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
	Размер К	мм	3.3	3.2	3.4		
	Размер KF	мм	KOT	3	3		
	Размер MS1	мм	1.7	1.5	1.9		
	СОГЛАСОВАНИЕ НАСОС/ДВИГАТЕЛЬ						
E	Ход поршня	мм	1.2	1.18	1.22		
E	Выпуск		A				
	НАСТРОИТЬ ПОТЕНЦИОМЕТР						
	Электроснабжение	В	5.0				
	Проставка 3. Предел расхода	мм	12.0				
	Измеряемое напряжение 3. Предел расхода	мВ	3.11				
	НАСТРОИТЬ ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ						
	Рычаг управления, расстояние YA	мм	25.2	23.2	27.2		
	Рычаг управления, расстояние YB	мм	60.0	55.0	65.0		

БАЗОВАЯ НАСТРОЙКА

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
	ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВОПОДКАЧИВАЮЩЕГО НАСОСА						
V	Частота вращения	1/мин.	1600			1600	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Давление топливopодкачивающего насоса	бар	8.2	7.9	8.5		
	ПУТЬ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКИВАНИЯ						
V	Частота вращения	1/мин.	1600			1600	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Путь опережения впрыскивания	мм	3.60	3.50	3.70		
	ОБЪЕМ ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ С ДАВЛЕНИЕМ НАДДУВА						
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	2000			2000	

КАТ = категория (V = заданное значение, E = установочный параметр, U = проверочное значение)
 АТ = вне допуска (задан X)

Контрольные значения BOSCH EP оборудования системы впрыскивания дизельного топлива Страница: 2

Идентификационный № клиента
№ комбинации 0460414217

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Исходная температура	°C	61			61	
V	Частота вращения	1/мин.	700			700	
V	Измеряемая температура	°C	57			57	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	73.5	73.0	74.0		
E	Рассеивание	см3/1000Н.	4.0				
б	Рассеивание	см3/1000Н.	4.0				
ОБЪЕМ ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ БЕЗ ДАВЛЕНИЯ НАДДУВА							
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	2000			2000	
V	Исходная температура	°C	61			61	
V	Частота вращения	1/мин.	800			600	
V	Измеряемая температура	°C	57			57	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	33.3	32.8	33.8		

ХОЛОСТОЙ ХОД

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
ТОЧКА НАСТРОЙКИ ХОЛОСТОГО ХОДА							
V	Частота вращения	1/мин.	350			350	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	6.0	5.5	6.5		
E	Рассеивание	см3/1000Н.	5.0				
б	Рассеивание	см3/1000Н.	5.0				

МАКСИМАЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ ЦИКЛОВОЙ ПОДАЧИ ТОПЛИВА

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	100			100	
V	Исходная температура	°C	51			51	
V	Частота вращения	1/мин.	2250			2250	
V	Измеряемая температура	°C	53			53	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	46.00	45.00	47.00		

КОЛИЧЕСТВО ТОПЛИВА, ВПРЫСКИВАЕМОГО ПРИ ПУСКЕ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	2000			2000	
V	Исходная температура	°C	65			65	
V	Частота вращения	1/мин.	100			100	
V	Измеряемая температура	°C	61			61	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	85.00	70.00	100.00		
ПЕРЕХОД К ЗАПУСКУ							
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	2000			2000	
V	Исходная температура	°C	65			65	
V	Частота вращения	1/мин.	400			400	
V	Измеряемая температура	°C	61			61	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	80.00	65.00	95.00		

НАЧАЛО ПОДАЧИ, ЗАВИСЯЩЕЕ ОТ НАГРУЗКИ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
РАЗНОСТЬ ОБЪЕМНОЙ ПОДАЧИ							
V	Частота вращения	1/мин.	2050			2050	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	-21.0	-22.5	-19.5		
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ							
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	100			100	
V	Исходная температура	°C	51			51	
V	Частота вращения	1/мин.	2050			2050	
V	Измеряемая температура	°C	53			53	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Давление топливopодкачивающего насоса	бар	0.2	0.1	0.3		

Контрольные значения BOSCH EP оборудования системы впрыскивания дизельного топлива Страница: 3

Идентификационный № клиента
№ комбинации

0460414217

УСКОРИТЕЛЬ ПУСКА ХОЛОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ KSB

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Частота вращения	1/мин.	600			600	
E	Путь опережения впрыскивания	мм	6.50	5.70	7.30		
Б	Путь опережения впрыскивания	мм	6.50	5.50	7.50		
	KSB/AFB	B	12.0				

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
РЕЦИРКУЛЯЦИЯ ОГ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	100			100	
V	Исходная температура	°C	53			53	
V	Частота вращения	1/мин.	1375			1375	
V	Измеряемая температура	°C	55			55	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	32.3	31.8	32.8		
Б	Объемная подача	см3/1000Н.	32.3	29.3	35.3		

ПРОЦЕСС ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКИВАНИЯ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Частота вращения	1/мин.	2100			2100	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Путь опережения впрыскивания	мм	6.20	5.50	6.90		
Б	Путь опережения впрыскивания	мм	6.20	5.40	7.00		
V	Частота вращения	1/мин.	1600			1600	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Путь опережения впрыскивания	мм	3.60	3.50	3.70		
Б	Путь опережения впрыскивания	мм	3.60	3.10	4.10		
V	Частота вращения	1/мин.	1300			1300	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Путь опережения впрыскивания	мм	1.70	1.20	2.20		
Б	Путь опережения впрыскивания	мм	1.70	1.10	2.30		

ХАРАКТЕРИСТИКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВОПОДКАЧИВАЮЩЕГО НАСОСА

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Частота вращения	1/мин.	2100			2100	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Давление топливopодкачивающего насоса	бар	9.4	8.9	9.9		
V	Частота вращения	1/мин.	1600			1600	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Давление топливopодкачивающего насоса	бар	8.2	7.9	8.5		
V	Частота вращения	1/мин.	500			500	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Давление топливopодкачивающего насоса	бар	4.9	4.4	5.4		
V	Частота вращения	1/мин.	600			600	
E	Давление топливopодкачивающего насоса	бар	9.3	8.5	10.1		

ОБЪЕМ ПЕРЕПУСКА

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	100			100	
V	Исходная температура	°C	51			51	
V	Частота вращения	1/мин.	2100			2100	
V	Измеряемая температура	°C	53			53	
V	Давление наддува	гПа	1200.00			1200.00	
E	Объемная подача	см3/10 сек	88.8	69.4	108.2		
Б	Объемная подача	см3/10 сек	88.8	61.1	116.5		
V	Частота вращения	1/мин.	500			500	
E	Объемная подача	см3/10 сек	63.8	47.2	80.4		
Б	Объемная подача	см3/10 сек	63.8	41.6	86.0		

КАТ = категория (V = заданное значение, E = установочный параметр, Б = проверочное значение)
АТ = вне допуска (задан Х)

Контрольные значения BOSCH EP оборудования системы впрыскивания дизельного топлива Страница: 5

Идентификационный № клиента
№ комбинации 0460414217

НАЧАЛО ПОДАЧИ, ЗАВИСЯЩЕЕ ОТ НАГРУЗКИ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
	РАЗНОСТЬ ОБЪЕМНОЙ ПОДАЧИ						
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	100			100	
V	Исходная температура	°C	51			51	
V	Частота вращения	1/мин.	2050			2050	
V	Измеряемая температура	°C	53			53	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	-24.0	-28.0	-20.0		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	-24.0	-28.0	-20.0		
	РАЗНОСТЬ ПУТИ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКИВАНИЯ						
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	100			100	
V	Исходная температура	°C	51			51	
V	Частота вращения	1/мин.	2050			2050	
V	Измеряемая температура	°C	53			53	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Путь опережения впрыскивания	мм	-1.5	-1.7	-1.3		
б	Путь опережения впрыскивания	мм	-1.5	-1.8	-1.2		
	Отключаемое, зависящее от нагрузки начало подачи						
V	Частота вращения	1/мин.	2050			2050	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	5.0	4.0	6.0		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	5.0	3.0	7.0		

ХОЛОСТОЙ ХОД

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Частота вращения	1/мин.	350			350	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	6.0	5.5	6.5		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	6.0	1.0	11.0		
V	Частота вращения	1/мин.	400			400	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	1.5	0.0	3.0		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	1.5	0.0	3.0		

ОТКЛЮЧЕНИЕ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
	ЭЛЕКТР. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ХОЛОСТОГО ХОДА						
V	Частота вращения	1/мин.	350			350	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	1.5	0.0	3.0		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	1.5	0.0	3.0		
б	Рассеивание	см3/1000Н.	5.0				

КАТ = категория (V = заданное значение, E = установочный параметр, б = проверочное значение)
АТ = вне допуска (задан X)

Контрольные значения BOSCH EP оборудования системы впрыскивания дизельного топлива Страница: 5

Идентификационный № клиента
№ комбинации 0460414217

НАЧАЛО ПОДАЧИ, ЗАВИСЯЩЕЕ ОТ НАГРУЗКИ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
	РАЗНОСТЬ ОБЪЕМНОЙ ПОДАЧИ						
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	100			100	
V	Исходная температура	°C	51			51	
V	Частота вращения	1/мин.	2050			2050	
V	Измеряемая температура	°C	53			53	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	-24.0	-28.0	-20.0		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	-24.0	-28.0	-20.0		
	РАЗНОСТЬ ПУТИ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКИВАНИЯ						
V	Температурный режим частоты вращения	1/мин.	100			100	
V	Исходная температура	°C	51			51	
V	Частота вращения	1/мин.	2050			2050	
V	Измеряемая температура	°C	53			53	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Путь опережения впрыскивания	мм	-1.5	-1.7	-1.3		
б	Путь опережения впрыскивания	мм	-1.5	-1.8	-1.2		
	Отключаемое, зависящее от нагрузки начало подачи						
V	Частота вращения	1/мин.	2050			2050	
V	Давление наддува	гПа	1200			1200	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	5.0	4.0	6.0		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	5.0	3.0	7.0		

ХОЛОСТОЙ ХОД

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
V	Частота вращения	1/мин.	350			350	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	6.0	5.5	6.5		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	6.0	1.0	11.0		
V	Частота вращения	1/мин.	400			400	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	1.5	0.0	3.0		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	1.5	0.0	3.0		

ОТКЛЮЧЕНИЕ

КАТ	Наименование	Модуль	Задан. параметр	мин.	макс.	Факт. параметры	АТ
	ЭЛЕКТР. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ХОЛОСТОГО ХОДА						
V	Частота вращения	1/мин.	350			350	
E	Объемная подача	см3/1000Н.	1.5	0.0	3.0		
б	Объемная подача	см3/1000Н.	1.5	0.0	3.0		
б	Рассеивание	см3/1000Н.	5.0				

КАТ = категория (V = заданное значение, E = установочный параметр, б = проверочное значение)
АТ = вне допуска (задан X)