

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.03.2024 12:51

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6253891f288f913a1551fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. В.Я.ГОРИНА»

Кафедра технической механики и конструирования машин  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 06 » 05 2024 г., протокол № 11-д3/24

Заведующий кафедрой

Колесников А.С. Колесников

(подпись)

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Метрология, стандартизация и сертификация  
(наименование дисциплины)

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей  
(код и наименование специальности)

специалист

Квалификация (степень) выпускника

п. Майский 2024 г.

»

23.02.07

23 2020 . 657,

17.05.2012 . 413 ( .  
12.08.2022 . 732),  
».

« ,

- :

«

. . »

: . . - . . . ,

1.		4
2.		5
3.		8
4.	-	11
5.		26
6.		28

**1.**  
**1.1**

» 23.02.07 « ,

**1.2**

» « , .  
:  
- -  
;  
- ,  
- ( ) ( )  
) ,  
.  
:  
( ) ,  
:  
.

**1.3**

- :  
- , ;  
- ;  
- , , ;  
- ;  
- ;  
- , ;  
- , .

**1.4**

/			
1		—	,
2		,	,
3		,	,
4		,	,

**2.**

/	( ) *	( )	
	<b>1.</b>		
1	1.1	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	( )
2	1.2	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4,	,

/	( ) *	( )	( )
		6.2 - 6.4	( )
3	1.3	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( ) , -
	<b>2.</b>		
1	2.1	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( ) , ,
2	2.2	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( )
3	2.3	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( )
4	2.4	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( )
5	2.5	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, <b>6.2 - 6.4</b>	, ( )
6	2.6	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( )

/	( ) *	( )	
			)
7	2.7	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( )
8	2.8	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( )
9	2.9	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( )
10	2.10	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( ) , ,
	<b>3.</b>		
1	3.1	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( )
2	3.2	1.1 - 1.3, 3.3, 4.1, 5.3, 5.4, 6.2 - 6.4	, ( ) , ,



	) ) , ) ) ) ,4-5		
4	- « » - 10	2-0	

/			
1	, ( )	5	
2	,	4	
3	, ;	3	
4	, ,	2-0	

-

	90-100	
	75-89	
	60-74	
	60	

/			
1	,	5	
2	,	4	
3	,	3	
4	,	2-0	

**4.**

**4.1**

**4.1.1**

**1:** « »

1.

)

)

)

2. ) ( ) ; ;
3. D L L= $\pi \cdot D$ ? ; ;
4. ) ; ;
5. ) ; ; ;
6. ) ; ; ;
7. ) ; ; ;
8. ) ; ; ;
9. ) ; ; ; ; ;

10.

)  
( )  
)  
)

-  
:

;

;

11.

)  
)  
( )  
)

-  
:

;

;

12.

)  
,  
)  
;  
)

-  
:

;

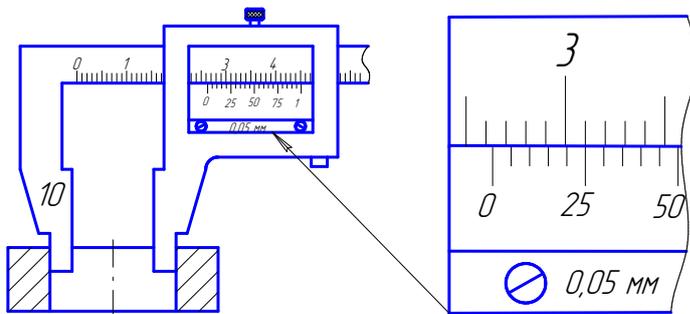
13.

)  $20 \pm 1$  ;  
)  $18 \pm 1$  ;  
)  $10 \pm 1$  .

-  
:

;

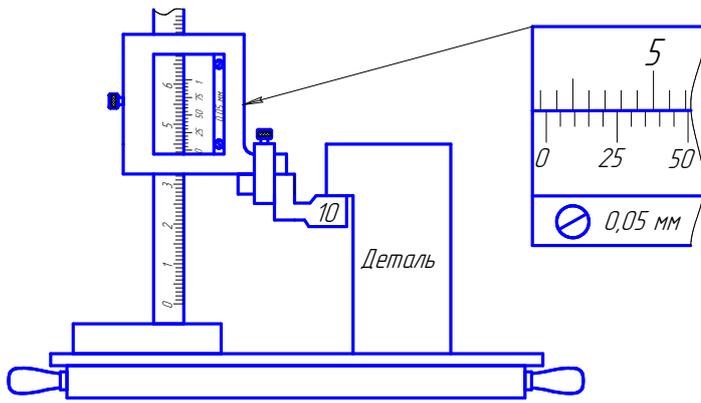
14.



-  
:

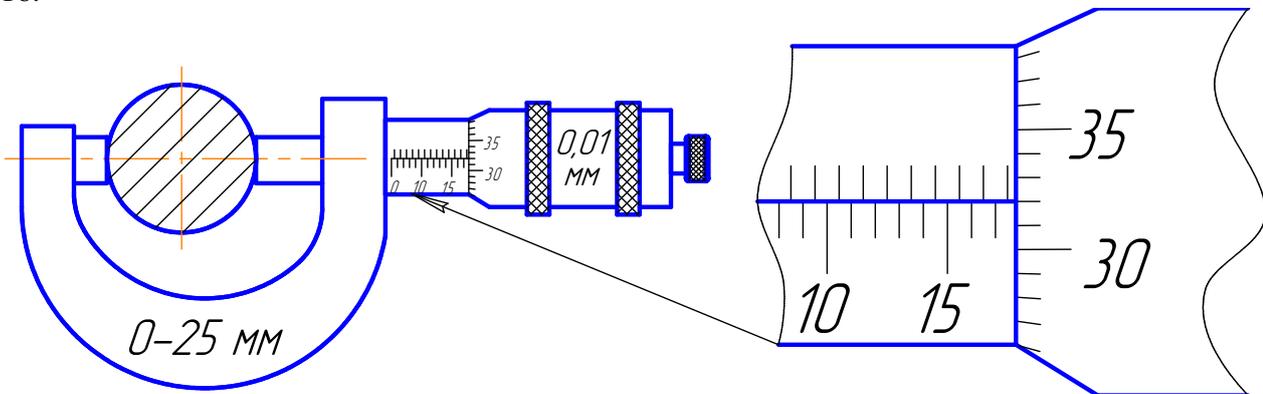
) 36,25 ;  
) 26,25 ;  
) 26,2 .

15.



- ) 53,15 ;  
 ) 43,15 ;  
 ) 43,45 .

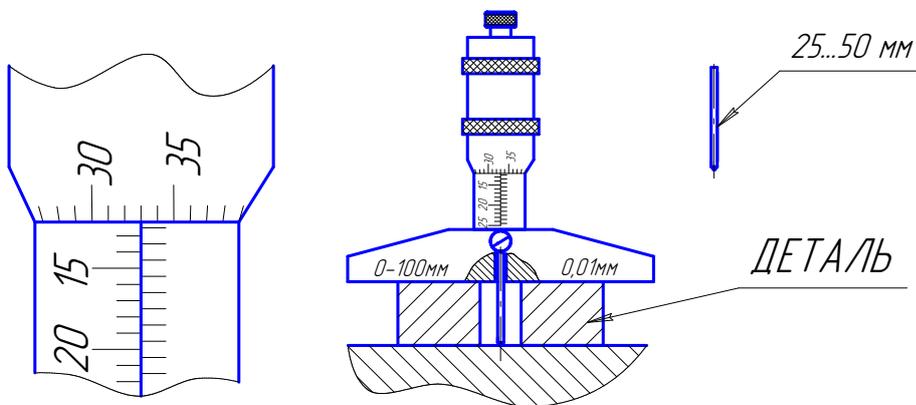
16.



- ) 17,82 ;  
 ) 17,32 ;  
 ) 13,32 .

17.

- ) 37,33 ;



- ) 12,33 ;  
 ) 37,83 .

18.

)

19. ) ;  
 ) .
20. ) ;  
 ) ;  
 ) .
21. ) ;  
 ) ;  
 ) .
22. ) ;  
 ) ;  
 ) .
23. ) ;  
 ) ;  
 ) .
24. ) ;  
 ) ;  
 ) .
25. ) ;  
 ) ;  
 ) .
26. ) ;  
 ) ;  
 ) .

) 90 ;  
) ;  
) .

27.  $(\Delta_{\lim^-}$  ,  $\delta^-$   
)

- )  $\Delta_{\lim} \leq \delta$ ;
- )  $\Delta_{\lim} = \delta$ ;
- )  $\Delta_{\lim} = \delta$ .

28.

) ;  
) ;  
) .

29.

) ;  
) ;  
) .

30.

) ;  
) ;  
) .  
**2: « »**

1.

) ;  
) ;  
) ,

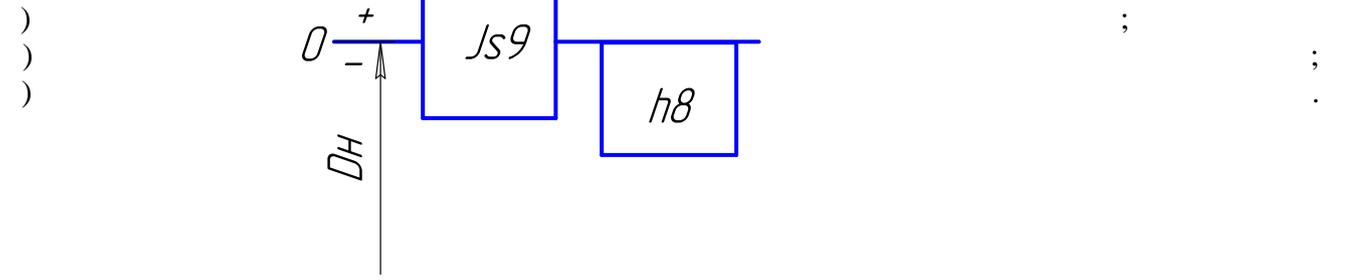
2.

) ;  
) ;

3. )  
 )  
 )  
 )

4. )  
 )  
 )

5. )  
 )  
 )



9. (D- , d- )  
 :

- )  $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$ ;
- )  $S_{\max} = d_{\max} - D_{\min}$ ;
- )  $S_{\max} = D_{\max} - D_{\min}$ ;

10. ( D- , d- )  
:

- )  $N_{\min} = d_{\min} - D_{\max}$ ;
- )  $N_{\min} = d_{\max} - D_{\min}$ ;
- )  $N_{\min} = D_{\min} - d_{\min}$ .

11. ,

- ) ;
- ) ;
- ) .

12. , - ,

- ) ;
- ) ;
- ) .

13. :

- ) ;
- ) ;
- ) .

14. :

- )  $S_{\min} \frac{1}{2} S_{\min} S_{\max} \frac{1}{2} S_{\max}$  ;
- )  $S_{\min} \frac{1}{2} S_{\min} S_{\max} \frac{1}{2} S_{\max}$  ;
- )  $S_{\min} N S_{\min} S_{\max} N S_{\max}$  ;

15. :

- ) ;
- ) ;
- ) .

16. :

- ) ;
- ) ;
- ) .

17. :

- ) ;
- ) ;
- ) .

18.

- )
- )
- )

19.

$$D-8 \quad 36 \frac{H11}{a11} \quad 40 \frac{H7}{e8} \quad 7 \frac{D9}{f8}$$

20.

- )
- )
- )

- )  $\varnothing 50t6 \begin{cases} < 0,070 \\ < 0,054 \end{cases}$  ;
- )  $\varnothing 50Js6 \begin{cases} < 0,008 \\ > 0,008 \end{cases}$  ;
- )  $\varnothing 50h6 \begin{cases} 0 \\ > 0,016 \end{cases}$  .

21.

- )
- )
- )

22.

- )  $t_1 \quad t_2$  ;
- )  $t_1 \quad t_2$  ;
- )

23.

- )
- )
- )

24.

- ) - (5 5
- )  $R_z$  ;  $R_a$  ;  $R_{max}$ .

25.

) ;  
) ;  
) .

26. 216.

)0; )2; )6.

27. :

) ;  
) ;  
) .

28. ,

) ;  
) ;  
) , .

29. , :

) ;  
) ;  
) .

30. , ,

) ;  
) ;  
) .

**3:** « »

1. , , , , , , , , ,

) ; ) ; ) .

2. ,

-  
) ;  
) ;  
) .

3. :  
 ) , ;  
 ) , ,  
 ) ;
4. :  
 )  
 ) « »;  
 ) « »;  
 ) « ».
5. , , ,  
 - :  
 ) ;  
 ) ;  
 ) .
6. :  
 ) 1 5 ;  
 ) 1 ;  
 ) .
7. :  
 ) ;  
 ) ;  
 ) .
8. - :  
 ) ;  
 ) ;  
 ) .
9. , ( ), ( ),  
 -  
 ) ;  
 ) ;  
 ) .
10. - :

11. ) ;  
 ) ;  
 ) .

11. :  
 ) ;  
 ) ;  
 ) , .

12. :  
 1) ;  
 2) ;  
 3) .

13. :  
 ) ;  
 ) ;  
 ) .

14. , ,  
 :  
 ) ;  
 ) .. ;  
 ) - .

14. :  
 )



)



)



)

16. : , ,  
 : ,  
 ) ;  
 ) ;  
 ) .

17.

)  
)  
)  
:  
;  
;

18.

/ , :  
)  
)  
)  
:  
3-  
;

19.

/  
)  
)  
)  
:  
,  
,  
;

20.

:  
)  
)  
)  
;  
,  
;

21.

:  
)  
)  
)  
1 ;  
;

## 4.2

1.			-1	0,1	.
2.	.		-2.		
3.	.		-3.		
4.	.		-1	0,02	.
5.	.		-1	0,1	.
6.	.		-2.		
7.	.		-1	0,02	.
8.	.		.		
9.	.		.		
10.	.		.		
11.	.		-1	0,1	.
12.	.		-1	0,02	.
13.	.		0...25	.	
14.	.		25...50	.	
15.	.		50...75	.	
16.	.		75...100	.	
17.	.		100...125	.	
18.	.		125...150	.	
19.	.			0...25	.
20.	.			25...50	.
21.	.			50...75	.
22.	.			75...100	.

### 4.3

1. . . . .
2. . . . .
3. . . . .
4. . . . . ( . . . . . ) .
5. . . . . , . . . . . , . . . . .
6. . . . .
7. . . . .
8. . . . .
9. . . . .
10. . . . .
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. .



12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17

«

»

-

" ", " "

18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

6.

1. «...» : - , 2019. — 415 . — ( <http://znanium.com/catalog/product/984035> ).  
- : . - URL: <http://znanium.com/catalog/product/984035>
2. — 2- ) . - : : - , 2019. — 224 . — ( <http://znanium.com/catalog/product/967860> ). - : . - URL: <http://znanium.com/catalog/product/967860>

1. \_\_\_\_\_ ;  
: \_\_\_\_\_ , 2018. - 157 .
2. \_\_\_\_\_ ;  
\_\_\_\_\_ , 2014. - 256 . <http://znanium.com>
3. \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_ - 2-e \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ , 2015. - 224 .  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=493233>