

**Вопросы для контрольной работы  
по МДК.01.05 Основы технического обслуживания и ремонта горного  
оборудования**

1. Условия работы горных машин.
2. Требования, предъявляемые к горным машинам.
3. Надежность оборудования. Какими свойствами определяется надежность.
4. Безотказность оборудования. Показатели безотказности.
5. Долговечность оборудования. Понятие о предельном состоянии машины, показатели долговечности.
6. Ремонтпригодность оборудования. Показатели ремонтпригодности.
7. Факторы, влияющие на надежность и долговечность оборудования.
8. Пути повышения надежности горных машин.
9. Трение. Его виды и влияние на износ трущихся поверхностей.
10. Износ. Его виды и мероприятия по его уменьшению.
11. Методы обнаружения неисправностей горных машин. В чем их сущность.
12. Средства измерения износа: линейки металлические, угольники, щупы, шаблоны, рулетки. Их назначение и правила пользования ими.
13. Средства измерения износа: штангенциркули, штангенглубиномеры и штангенрейсмасы. Их назначение и правила пользования ими.
14. Микрометрические измерительные средства. Назначение, устройство и правила пользования ими.
15. Предельные калибры. Назначение, устройства и производство измерений. Их применение.
16. Погрешность измерений. Причины вызывающие погрешность измерений.
17. Назначение и физико-химические свойства масел.
18. Жидкие и консистентные масла, применяемые для смазывания горных машин. Их характеристика.
19. Выбор смазки.
20. Способы смазывания горных машин.
21. Карта смазки, ее назначение.
22. Назначение и виды уплотнительных устройств горных машин.
23. Сущность системы планово-предупредительного ремонта.
24. Элементы ремонтных средств шахты, их оснащение и технические возможности.
25. Ремонтно-механические заводы. Их оборудование и технические возможности.
26. Виды и периодичность технического обслуживания, предусматриваемые положением о ППР.
27. Сущность ремонтных нормативов.
28. Раскрыть понятие «ремонтный цикл».
29. Понятие технологии ремонта. Перечислить этапы ремонта.
30. Организационная подготовка ремонта.
31. Сущность технологической и конструкторской подготовки ремонта.
32. Порядок разборки машины. Особенности разборки гидравлических узлов.
33. Порядок сдачи горного оборудования в ремонт.
34. Способы мойки деталей. Механизация мойки.
35. Требования промышленной санитарии и техники безопасности к моечному отделению.
36. Дефектировка деталей. Документы, на основании которых производится дефектировка. Перечислить группы, на которые делят детали при дефектировке.
37. Браковочные карты.
38. Сущность восстановления деталей механической обработкой.

39. Сущность метода восстановления деталей под ремонтный размер.
40. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Какие детали восстанавливаются этим способом?
41. Восстановление деталей под слоем флюса. Достоинства этого метода.
42. Описать восстановление деталей вибродуговой наплавкой.
43. Описать восстановление деталей электроконтактной наплавкой.
44. Описать восстановление деталей металлизацией.
45. Сущность восстановления деталей электролитическими покрытиями.
46. Виды гальванических (электролитических) покрытий. Их особенность.
47. Сущность восстановления деталей плазменным напылением и наплавкой порошковыми материалами.
48. Восстановление деталей типа валов и осей.
49. Организация ремонта электрооборудования.
50. Основные требования к взрывобезопасному электрооборудованию при капитальном ремонте.
51. Ремонт взрывобезопасного электрооборудования.
52. Основные методы ремонта электрических машин постоянного тока.
53. Особенности ремонта электрических двигателей переменного тока.
54. Виды сборки. Дать сравнительную оценку видов сборки и назвать область их применения.
55. Сущность сборки с полной взаимозаменяемостью. Ее достоинства.
56. Сущность сборки с частичной взаимозаменяемостью и индивидуальной подгонкой.
57. Особенности организации монтажных работ на горных предприятиях.
58. Технологическая последовательность монтажа оборудования и механизмов.
59. Монтаж и демонтаж ленточных конвейеров.
60. Подготовка и оборудование монтажных площадок и камер для монтажа комплекса в лаве.
61. Технологическая последовательность монтажа оборудования комплекса в лаве.
62. Устройство главного заземлителя в зумпфах и водосборниках.
63. Устройство местных заземлителей в сухих и мокрых выработках.
64. Энергомеханическая служба горного предприятия, ее структура.
65. Основные обязанности главного механика, начальника участка и горного мастера (сменного инженера).
66. Подготовительные, основные и заключительные операции капитального ремонта машин.
67. Общая характеристика горномонтажного производства.
68. Козловые краны, средства перевозки горного оборудования, специальные монтажно-демонтажные станки.
69. Способы доставки оборудования по горным выработкам.
70. Безопасные методы работ по разгрузке и погрузке оборудования комплексов в горных выработках и его доставка к месту монтажа.
71. Схемы монтажа механизированных комплексов.
72. Монтаж лавного конвейера, монтаж секций крепи.
73. Правила безопасности при монтаже и демонтаже комплексов.
74. Монтаж и демонтаж проходческого комбайна.
75. Монтаж и наладка аппаратуры сигнализации.
76. Монтаж и наладка аппаратуры автоматизированных конвейерных линий.
77. Монтаж электрооборудования в подземных выработках.
78. Монтаж и демонтаж силовых кабелей.
79. Монтаж и наладка аппаратуры автоматического контроля содержания метана.
80. Монтаж дистанционного и автоматического управления пускозащитной аппаратуры.
81. Правила безопасности при монтаже горного оборудования.

82. Цели и задачи системы технического обслуживания и ремонта.
83. Ежемесячное техническое обслуживание пускозащитной аппаратуры.
84. Техническое обслуживание скребкового конвейера.
85. Техническое обслуживание проходческого комбайна.
86. Обеспечение безопасных условий труда при техническом обслуживании и ремонте.
87. Особенности средств и мер обеспечения электробезопасности при напряжении 1140 В при техническом обслуживании электрооборудования.
88. Техническое обслуживание проходческого комбайна.
89. Техническое обслуживание и текущий ремонт скребкового конвейера.
90. Основные документы, регламентирующие функционирование системы технического обслуживания и ремонта.
91. Техническое обслуживание средств автоматики и сигнализации проходческих комбайнов.
92. Ежемесячное техническое обслуживание кабельной сети.
93. Оборудование электроцеха и технология ремонта электрооборудования в ЦЭММ.
94. Требования, предъявляемые к ремонтному персоналу горного предприятия, выполняющему работы в подземных условиях
95. Правила безопасности при ремонте горных машин.

**Таблица вариантов контрольной работы**

Номер варианта	Номера вопросов	Номер варианта	Номера вопросов
1	2	3	4
1	1, 15, 29, 44, 58, 71	51	6, 20, 34, 49, 63, 76
2	11, 25, 39, 54, 68, 81	52	3, 16, 30, 45, 60, 72
3	8, 21, 34, 50, 65, 77	53	13, 26, 39, 55, 70, 94
4	5, 17, 32, 46, 62, 92	54	10, 22, 37, 57, 67, 86
5	27, 42, 56, 69, 81, 93	55	7, 18, 34, 47, 60, 71
6	12, 24, 39, 52, 76, 95	56	8, 28, 57, 70, 81, 93
7	13, 23, 34, 48, 60, 72	57	4, 39, 53, 65, 77, 90
8	10, 19, 30, 44, 70, 82	58	1, 24, 35, 49, 64, 79
9	6, 27, 40, 54, 68, 84	59	12, 37, 51, 69, 84, 95
10	3, 26, 42, 55, 64, 78	60	9, 24, 52, 60, 83, 91
11	2, 16, 30, 45, 59, 72	61	7, 21, 35, 50, 64, 77
12	12, 26, 40, 55, 69, 82	62	4, 17, 30, 46, 61, 73
13	9, 22, 35, 51, 66, 78	63	14, 27, 40, 56, 65, 83
14	6, 18, 33, 47, 63, 72	64	23, 38, 52, 68, 77, 86
15	2, 28, 43, 57, 69, 82	65	8, 19, 35, 48, 61, 72
16	13, 23, 40, 53, 66, 77	66	9, 30, 44, 82, 92, 88
17	14, 86, 35, 49, 61, 73	67	5, 15, 40, 54, 66, 78
18	20, 31, 45, 69, 83, 87	68	2, 25, 36, 64, 80, 87
19	8, 28, 55, 69, 80, 88	69	13, 22, 38, 52, 70, 89
20	4, 27, 43, 56, 65, 79	70	10, 25, 42, 70, 84, 93
21	3, 17, 46, 60, 73, 89	71	5, 18, 47, 62, 74, 81
22	13, 27, 41, 56, 70, 83	72	8, 26, 31, 47, 62, 74
23	7, 19, 34, 48, 64, 73	73	1, 28, 41, 57, 66, 84
24	10, 23, 36, 52, 67, 79	74	12, 24, 39, 53, 69, 78
25	4, 15, 30, 44, 57, 85	75	9, 36, 49, 62, 73, 82
26	14, 25, 41, 54, 67, 78	76	10, 20, 36, 49, 62, 73
27	25, 36, 50, 62, 84, 95	77	7, 16, 55, 67, 79, 86
28	12, 32, 46, 68, 86, 93	78	3, 26, 37, 65, 81, 95
29	9, 18, 42, 56, 70, 81	79	14, 23, 39, 55, 61, 94
30	5, 38, 57, 66, 80, 89	80	11, 26, 43, 54, 69, 85
31	14, 28, 42, 57, 70, 88	81	9, 23, 37, 52, 66, 79
32	4, 18, 32, 47, 61, 74	82	6, 19, 32, 48, 63, 75
33	24, 37, 53, 68, 80, 92	83	3, 15, 42, 44, 60, 82
34	8, 20, 35, 49, 65, 74	84	13, 25, 40, 54, 70, 79
35	16, 32, 45, 58, 84, 91	85	10, 47, 50, 63, 74, 87

<b>36</b>	6, 26, 42, 55, 68, 79	<b>86</b>	21, 32, 46, 57, 84, 90
<b>37</b>	2, 37, 51, 63, 75, 86	<b>87</b>	8, 17, 43, 56, 68, 88
<b>38</b>	13, 22, 33, 47, 67, 77	<b>88</b>	4, 27, 38, 52, 66, 82
<b>39</b>	19, 43, 57, 69, 82, 95	<b>89</b>	1, 24, 40, 56, 62, 86
<b>40</b>	7, 22, 39, 50, 81, 94	<b>90</b>	12, 27, 39, 55, 68, 76
<b>41</b>	5, 19, 48, 62, 75, 85	<b>91</b>	10, 24, 28, 53, 67, 95
<b>42</b>	2, 15, 44, 58, 71, 87	<b>92</b>	7, 20, 33, 49, 64, 76
<b>43</b>	12, 25, 38, 54, 69, 81	<b>93</b>	4, 16, 43, 45, 61, 70
<b>44</b>	9, 21, 36, 66, 88, 91	<b>94</b>	14, 26, 41, 55, 68, 80
<b>45</b>	6, 17, 33, 46, 71, 90	<b>95</b>	21, 33, 47, 59, 84, 93
<b>46</b>	7, 27, 43, 56, 69, 80	<b>96</b>	12, 22, 33, 47, 59, 85
<b>47</b>	27, 38, 52, 65, 76, 82	<b>97</b>	9, 18, 43, 57, 69, 81
<b>48</b>	14, 23, 34, 48, 65, 78	<b>98</b>	5, 28, 39, 53, 67, 83
<b>49</b>	11, 25, 35, 50, 68, 83	<b>99</b>	2, 25, 56, 63, 77, 87
<b>50</b>	6, 40, 51, 68, 82, 93	<b>100</b>	13, 28, 40, 56, 67, 84