

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БРАТСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**ПМ 02**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНЫХ,  
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ  
МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

**МДК 02.01**  
**Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации**

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**  
для студентов заочников по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

Братск 2018г.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и машин: Учеб. пособие для сред. проф. образования / М.Д. Полосин. М.: ПрофОбрИздат, 2001.
2. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин: Учебник для начального проф. образования / А.В. Ранев, М.Д. Полосин. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
3. Электрические машины: / М.М. Кацман. Учеб. для студентов сред. проф. учебных заведений – 3-е изд. испр. – М.: Высш. шк.; Издательский центр «Академия», 2003.
4. Гидравлические и пневматические системы: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.В. Лепешкин, 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
5. Гидравлические и пневматические машины: Курс лекций./ Кононов А.А., Кобзов Д.Ю., Ермашонок С.М. – Братск ГОУ ВПО «БрГУ». 2005.
6. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 496 с.
7. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: Учеб. пособие./ К.К. Шестопапов. – М.: Мастерство, 2002. – 320 с.
8. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.Ф. Головин, В.М. Коншин. А.В. Рубайлов и др.: Под ред. Е.С. Локшина. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2004.
9. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник/ В.А. Зорин – М.: Мастерство, 2001. – 512 с.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Контрольная работа по междисциплинарному курсу для студентов заочной формы обучения, выполняется в соответствии с требованиями ГОСТа.

Оформление титульного листа, содержания, (Приложения А,Б).

Объем контрольной работы определяется требованиями преподавателями по определенной учебной дисциплине, междисциплинарному курсу. Для работы над содержанием привлекается не менее 3 источников. Окончательный вариант работы должен быть подготовлен в текстовом процессоре Microsoft Word, Текст работы должен быть отпечатан на одной стороне листа бумаги формата А4 с оставлением полей по стандарту: верхнее и нижнее поля по 2,0 см., слева – 2,5 см., справа – 1 см.

Текст печатается через одинарный межстрочный интервал шрифтом Times New Roman, размер которого 12 или 14 pt (пунктов).

Нумерация страниц осуществляется арабскими цифрами, соблюдается сквозная нумерация по всему тексту контрольной работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц контрольной работы.

Перед каждым ответом пишите содержание вопроса. Ответы на вопросы задания следует писать четко, разборчиво, оставляя поля.

Текстовую часть контрольной работы следует пояснять графиками, схемами, рисунками, диаграммами.

В зависимости от специфики учебной дисциплины, МДК или отсутствия возможности оформления работы на ПК, контрольная работа может быть написана от руки.

Вариант рассматриваемых вопросов (заданий) определяется по порядковому номеру в журнале.

Все вопросы (задания) домашней контрольной работы, рассматриваются в том порядке, в котором они указаны в таблице.

Структура домашней контрольной работы:

- Титульный лист (Приложение А)
- Содержание (Приложение Б)
- Ответ на вопрос 1
- Ответ на вопрос 2
- Ответ на вопрос 3
- Список используемой литературы

Ответы на каждый пункт задания должны быть полными по содержанию и краткими по форме.

Контрольные работы, выполненные не по своему варианту, возвращаются студенту без проверки.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Контрольная работа № 1 состоит из трех заданий. Номера вопросов определите в соответствии с таблицей распределения вопросов и заданий по вариантам.

№ варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вопрос 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вопрос 2	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
Вопрос 3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

### Вопросы контрольной работы № 1

**1. Лебёдки, тали и домкраты.**

Назначение устройство. Принцип работы. Область применения.

**2. Строительные подъемники.**

Назначение устройство. Эксплуатация.

**3. Ленточные конвейеры. Пластинчатые конвейеры.**

Область применения. Конструкция. Устройство ленты. Устройство натяжного механизма.

**4. Ковшовые конвейеры. Скребокковые конвейеры. Шнековые конвейеры. Роликовые конвейеры.**

Область применения. Устройство.

**5. Одноковшовые фронтальные погрузчики.**

Классификация по назначению и устройству. Рабочее оборудование.

Ходовое устройство. Способ поворота.

**6. Телескопические погрузчики – манипуляторы. Мини-погрузчики**

Назначение. Устройство. Принцип работы

**7. Производство монтажных и погрузочных работ кранами.**

Монтаж зданий, организация и производство погрузочно-разгрузочных работ.

**8. Правила эксплуатации кранов.**

Ввод в эксплуатацию, эксплуатация, освидетельствование кранов.

**9. Автомобильные краны. Самоходные краны. Строительные краны**

Назначение, классификация и индексация. Общее устройство крановой установки.

**10. Компрессорные установки.**

Назначение, устройство и принцип работы передвижных компрессорных станций.

**11. Скреперы.**

Назначение. Классификация и область применения. Конструкция ковшового оборудования.

Общее устройство гидросистемы ковшового оборудования.

**12. Автогрейдеры.**

Назначение. Классификация и область применения. Конструкция автогрейдера. Сменное рабочее оборудование.

**13. Машины для разработки мёрзлых грунтов.**

Способы разработки мёрзлых грунтов. Машины статического и динамического действия.

Рабочие органы рыхления и область применения.

**14. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.**

Схема классификации оборудования для уплотнения грунтов. Назначение.

**15. Станки ударно-канатного бурения. Станки вращательного бурения.**

Назначение и устройство. Принцип работы.

**16. Щековые камнедробилки с простым и сложным качанием щеки.**

Назначение. Устройство. Принцип и технология выполнения работ.

**17. Конусные камнедробилки с крутым и пологим конусом.**

Назначение. Устройство. Принцип и технология выполнения работ.

**18. Сортирование по крупности на фракции с определённым зерновым составом.**

Грохоты и их классификация по принципу действия. Виды грохотов, устройство, принцип и технология работ.

**19. Катки статического динамического действия.**

Виды и назначение. Устройство, принцип и технология работы.

**20. Гравиемочно-сортировочное оборудование.**

Назначение и устройство. Принцип и технология работ

**21. Асфальтосмесительное оборудование.**

Свойства и область применения асфальтобетонных смесей. Классификация асфальтосмесительного оборудования. Область применения.

**22. Оборудование для приготовления цементобетонных смесей.**

Свойства и область применения цементобетонных смесей.

Классификация бетоносмесительных установок.

**23. Грунтовые фрезы. Грунтосмесительные машины.**

Назначение, устройство. Технология производства работ.

**24. Асфальтоукладчик.**

Назначение. Ходовое устройство. Бункер –перегрузатель (назначение, устройство). Питатели (виды, назначение, устройство). Трамбующий брус и выглаживающая плита (назначение, устройство)

**25. Распределители вяжущих материалов.**

Назначение. Устройство. Технология производства работ.

**26. Гусеничные бетоноукладочные машины.**

Назначение. Устройство. Технология производства работ.

**27. Машины для укатки асфальтового покрытия.**

Назначение. Виды. Общее устройство. Технология производства работ.

**28. Машины для постройки цементобетонных покрытий.**

Машины входящие в состав выполнения технологического процесса.

**29. Машины для содержания и ремонта дорог.**

Классификация. Устройство. Область применения.

**30. Распределители цемента.**

Назначение. Устройство. Технология производства работ.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Контрольная работа № 2 состоит из двух заданий. Номера вопросов определите в соответствии с таблицей распределения вопросов и заданий по вариантам.

№ варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вопрос 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вопрос 2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

### Вопросы контрольной работы № 2

**1. Восстановление деталей под ремонтный размер.**

Сущность данного способа. Виды ремонтных размеров.

**2. Способ дополнительной детали.**

Сущность способа. Технология производства работ.

**3. Восстановление деталей пластическим деформированием.**

Сущность способа. Технология производства работ.

**4. Автоматическая сварка и наплавка под слоем флюса.**

Назначение и область применения. Применяемое оборудование. Технология производства работ. Сущность процесса. Преимущества и недостатки

**5. Автоматическая вибродуговая наплавка в среде водяных паров.**

Назначение и область применения. Применяемое оборудование. Технология производства работ. Сущность процесса. Преимущества и недостатки.

**6. Автоматическая сварка и наплавка в среде углекислого газа.**

Назначение и область применения. Применяемое оборудование. Технология производства работ. Сущность процесса. Преимущества и недостатки.

**7. Электроконтактная сварка (наплавка проволоки и ленты).**

Технология производства работ. Область применения. Применяемое оборудование.

**8. Газопламенное, электродуговое, высокочастотное и плазменное напыление.**

Сущность процесса. Применяемое оборудование. Материалы, применяемые при металлизации. Критерий подбора материала.

**9. Хромирование.**

Область применения. Применяемые электролиты. Свойства покрытий. Применяемое оборудование. Недостатки и преимущества.

**10. Никелирование.**

Область применения. Применяемые электролиты. Свойства покрытий. Применяемое оборудование. Недостатки и преимущества.

**11. Генераторы постоянного тока.**

Генератор независимого возбуждения; Генератор параллельного возбуждения; Генератор последовательного возбуждения;

**12. Электродвигатели постоянного тока.**

Общие сведения; Двигатель параллельного возбуждения; Двигатели последовательного и смешанного возбуждения; Пуск в ход двигателей постоянного тока.

**13. Общие сведения о электрических машинах переменного тока.**

Конструктивные схемы основных типов машин переменного тока; Принцип действия синхронного и асинхронного двигателей.

**14. Синхронные электрические машины.**

Устройство синхронной машины; Рабочий процесс синхронного генератора; Синхронная машина в режиме двигателя.

**15. Электрические машины постоянного тока.**

Устройство электрической машины постоянного тока; Рабочий процесс машины постоянного тока.

**16. Шестеренные аксиально-поршневые гидромашины.**

Устройство, принцип действия. Область применения, расчетный выбор.

**17. Пластинчатые и радиально-поршневые гидромашины.**

Принцип действия, устройство.

**18. Гидроцилиндры.**

Конструктивные особенности; Назначение и расчет.

**19. Гидропневмопроводы.**

Жесткие и гибкие; Соединительные устройства. Уплотнение подвижных соединений исполнительных органов

**20. Вентиляторы.**

Назначение и классификация вентиляторов; Радиальные вентиляторы; Осевые вентиляторы.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БРАТСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

по МДК 02.01

**Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации**

**специальность 23.02.04** Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (в строительстве)

ВАРИАНТ 1

Выполнил студент

группы СДМз-1

\_\_\_\_\_

Петров П.П.

Проверил

преподаватель

\_\_\_\_\_

Дубынин В.Н.

Братск, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Лебёдки, тали и домкраты .....	3
2. Скреперы .....	8
3. Асфальтосмесительное оборудование .....	12
Список используемой литературы .....	18